

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

**ФАКУЛЬТЕТ машиностроительный
КАФЕДРА «Инженерная экономика»**

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой

 **Т.А. Сахнович**

«17» 06 2023 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

«Совершенствование организации и планирования логистических потоков ИУП «БелВиллесден»

Специальность 1-27 01 01 «Экономика и организация производства»

Направление 1-27 01 01-01 «Экономика и организация производства (машиностроение)»

Специализация 1-27 01 01-01 01 «Экономика машиностроительных предприятий»

**Обучающийся
группы 30302119**



Е.Д. Мاستрадеева

Руководитель


13.06.2023

**Л.В. Бутор
ст. преподаватель**

Консультант


13.06.2023

**Л.В. Бутор
ст. преподаватель**

**Консультант по конструкторско-
технологическому разделу**



**Е.В. Пилипчук
ст. преподаватель**

**Консультант
по охране труда**



**Т.П. Кот
к.т.н., доцент**

**Ответственный
за нормоконтроль**



**О.А. Лавренова
ст. преподаватель**

Объем проекта:

Пояснительная записка

135

страниц

Графическая часть

10

листов

Минск 2023

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 135 с, 21 рис., 78 табл., 41 источник, 2 прил.

ПЛАНИРОВАНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ПОТОКОВ, ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ, ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА, РАБОТА СКЛАДА, СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ, ПОЛУЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРИБЫЛИ.

Объектом анализа является ИУП «БелВиллесден».

Предметом исследования являются логистические потоки ИУП «БелВиллесден» и пути их совершенствования.

Целью дипломного проекта является совершенствование организации и планирования логистических потоков ИУП «БелВиллесден».

Актуальность темы дипломного проекта обусловлена тем, что рациональная организация логистики в значительной мере предопределяет на предприятии уровень использования средств производства, рост производительности труда, снижение себестоимости продукции, увеличение прибыли и рентабельности. Поэтому очень важно исследовать, изучать современные мировые тенденции для совершенствования логистической деятельности и управления логистическими потоками.

В процессе работы выполнены следующие исследования: анализ основных технико-экономических показателей деятельности предприятия; характеристика показателей транспортно-складской системы, анализ системы грузопереработки, анализ системы управления транспортными потоками на предприятии и системы управления транспортными потоками предприятия.

В ходе выполнения дипломного проекта были предложены мероприятия по разработке системы размещения грузов в пределах складского хозяйства предприятия, по совершенствованию грузопереработки на складах предприятия, по совершенствованию системы управления транспортно-складскими процессами предприятия.

Элементом практической значимости является возможность получения дополнительной прибыли в результате снижения затрат по организации и процессов приёмки-отгрузки товаров.

Областью возможного практического применения являются предприятия различных отраслей.

Результатом проекта являются разработанные мероприятия по совершенствованию работы транспортно-складской службы ИУП «БелВиллесден»

Студент-дипломник подтверждает, что приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние исследуемого процесса (объекта), все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Адаменкова, С.И. Анализ хозяйственной и финансовой деятельности предприятия: учеб. метод. пособие / С. И. Адаменкова, О. С. Евменчик; под общ. ред. С. И. Адаменковой. – Минск: Элайда, 2011. – 352с.
2. Адаменкова, С.И. Анализ производственно-финансовой деятельности предприятия и инвестиционных решений / С.И. Адаменкова, О.С. Евменчик. – Минск: Регистр, 2017.
3. Бабук, И.М. Экономика промышленного предприятия: учебное пособие / И.М. Бабук, Т.А. Сахнович. – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2013.
4. Гурко, А. И. Экономико-математические методы и модели : пособие для студентов и магистрантов, обучающихся по специальности направления образования «Экономика и организация производства» / А. И. Гурко ; Белорусский национальный технический университет, Кафедра «Инженерная экономика». – Минск : БНТУ, 2020. – 236 с.
5. Ермаков А. А. Имитационное моделирование для принятия решений в логистике // Актуальные исследования. 2021. №17 (44). С. 9-11. URL: <https://apni.ru/article/2302-imitatsionnoe-modelirovanie-dlya-prinyatiya>
6. Зырянов В.В. Моделирование и анализ спроса на объекты совершенствования транспортной сети / Зырянов В.В., Криволапова О.Ю. // Инженерный вестник Дона. 2012. № 4-1 (22). С. 117.
7. Ивуть, Р.Б. Теория логистики: учебно-методическое пособие / Р.Б. Ивуть, Т.Р. Кисель; Белорусский национальный технический университет, Кафедра «Экономика и управление на транспорте». – Минск: БНТУ, 2011. – 330 с.: ил.
8. Жуковский, Э.И. Имитационное моделирование транспортно-складских комплексов / Э.И. Жуковский, В.А. Чабаров // Одесская национальная академия пищевых технологий [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://simulation.su/uploads/files/default/2009-gukovsky-chabarov-1.pdf> – Дата доступа: 30.04.2023.
9. Кане М.М. Технология машиностроения. Курсовое проектирование: учебное пособие/ М.М. Кане, А.И. Медведев, И.А. Каштальян, Г.П. Кривко, В.К. Шелег, А.Г. Схиртладзе, И.М. Бабук; под редакцией М.М. Кане, В.К. Шелега. – Минск: Вышэйшая школа, 2013. – 276 с.
10. Короткевич Л.М., Зеленковская Н.В., Комина Н.В., Бутор Л.В. Экономика и организация производства: пособие для студентов направления специальности 1-08-01 01-07. – Мн.: БНТУ, 2021. – 52 с.
11. Курочкин, Д.В. Логистика как инструмент повышения эффективности работы предприятия: справочник экономиста / Д.В. Курочкин. – Минск: ООО «Промкомплекс», 2016. – 104 с.
12. Курочкин, Д.В. Транспортная логистика. Оптимизация затрат: справочник экономиста / Д.В. Курочкин. – Минск: ООО «Промкомплекс», 2017. – 112 с.
13. Логистика: практикум для студентов экономических специальностей / сост. О.В. Куневич. – Минск: БНТУ, 2011. – 40 с.: табл.
14. Маликов, О.Б. Складская и транспортная логистика в цепях поставок. Учебное пособие / О.Б. Маликов. – С-Пб.: Питер, 2018. – 400 с.
15. Мастратеева, Е.Д. Современные системы управления складом / Е.Д. Мастратеева ; науч. рук. Л. В. Бутор // Инженерная экономика [Электронный ресурс] : сборник материалов 79-й студенческой научно-технической конференции, секция «Инженерная экономика», 26-28 апреля 2023 / Белорусский национальный технический университет, Машиностроительный факультет ; редкол.: Т. А. Сахнович (пред. редкол.) [и др.] ; сост.: О. А. Лавренова, Т. И. Серченя. – Минск : БНТУ, 2023. – Деп. в БНТУ 06.06.2023, № DEPВNTU-2023-138. – С. 154-156.

16. Оптимизация транспортно-складских систем с применением имитационных моделей [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.logistika-prim.ru/sites/default/files/log_0216_s46-48.pdf – Дата доступа: 28.04.2023.
17. О роли имитационного моделирования при исследовании транспортно-складских систем [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://novainfo.ru/article/9492> – Дата доступа: 01.05.2023.
18. Похабов, В. И. Экономико-математические методы и модели (практикум) : учебное пособие для экономических специальностей / В. И. Похабов, Д. Г. Антипенко, М. Н. Гриневич; Белорусский национальный технический университет, Кафедра «Экономика и организация машиностроительного производства». – Минск : БНТУ, 2003. – 129 с.
19. Похабов, В. И. Экономико-математические методы и модели. Практикум. В 2 ч. Ч. 2 : пособие для студентов экономических специальностей / В. И. Похабов, Н. Д. Попова. – Минск: БНТУ, 2009. – 95 с.
20. Режимы резания металлов. Справочник. / Под ред. Ю.В. Барановского. – М. Машиностроение, 1972. – 406 с.
21. Санитарные нормы и правила №59 «Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами». – введен в действие 28.06.2013г. – Мн.: Министерство здравоохранения Республики Беларусь.
22. Сборник официальных документов по медицине труда и производственной санитарии. – 2006. – Ч. 17. – С. 76-93.
23. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т.2 / под ред. А.Г. Косиловой и Р.К. Мещерякова. – М.; Машиностроение, 1986. – 496 с.
24. Щаснович, А.Д. Цифровые двойники в складской логистике / А. Д. Щаснович ; науч. рук. Л. В. Бутор // Инженерная экономика [Электронный ресурс] : материалы 77-й студенческой научно-технической конференции, секция «Инженерная экономика», 23-27 апреля 2021 / Белорусский национальный технический университет, Машиностроительный факультет ; редкол.: С. И. Адаменкова (пред. редкол.) [и др.] ; сост. О. А. Лавренова. – Минск : БНТУ, 2021. – С. 110-112.
25. ГОСТ 12.0.003-74 «Опасные и вредные производственные факторы. Классификация».
26. Типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты работникам, занятым в машиностроении и металлообрабатывающих производствах, утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 26 ноября 2003 г. № 150.
27. Гигиенический норматив «Микроклиматические показатели безопасности и безвредности на рабочих местах», утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 37 от 25 января 2021 г.
28. Гигиенический норматив «Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны», утвержденный постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.10.2017 г. № 92.
29. Межотраслевые правила по охране труда при холодной обработке металлов, утвержденные постановлением Министерства промышленности Республики Беларусь и Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь №7/92 от 28 июля 2004 г. в ред. постановления №22/171 от 10 декабря 2007 г.
30. СН 4.02.03-2019 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».
31. ГОСТ 12.4.021-75 «Системы вентиляционные. Общие требования».
32. СН 2.04.03.2020 «Естественное и искусственное освещение».
33. Санитарные правила и нормы «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь №115 от 16.10.2011 г.

34. Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности вибрационного воздействия на человека», утвержденный постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 37 от 25 января 2021 г.

35. ТКП 339-2011 «Электроустановки на напряжение до 750 кВ. Линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловые и аккумуляторные, электроустановки жилых и общественных зданий. Правила устройства и защитные меры электробезопасности. Учет электроэнергии. Нормы приемо-сдаточных испытаний», утвержденный постановлением Министерства энергетики Республики Беларусь от 23 августа 2011 г. № 44, с последними изменениями, утвержденными постановлением Министерства энергетики Республики Беларусь от 29 мая 2018 г. № 17.

36. ГОСТ 12.1.030-81 «ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление».

37. ГОСТ 12.2.009-99 «Станки металлообрабатывающие. Общие требования безопасности».

38. ГОСТ 12.2.029-88 «Приспособления станочные. Требования безопасности».

39. ГОСТ 12.4.026-2015 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная».

40. ТКП 474-2013 «Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности», утвержденный постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 29 января 2013 г., с последними изменениями, утвержденными постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 12 сентября 2019 г. №52.

41. СН 2.02.05-2020 «Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования».