



Universitatea Tehnică a Moldovei

**MODALITAȚILE DE EFICIENTIZARE A
SERVICIILOR AUTO PRESTATE DE
S.R.L. «AUTOPROGRESIV-SERVICE»**

Absolvent:

V. Chistruga

Conducător:

conf. univ.,d.ș.t.

Iu. Tezec

Chișinău - 2021

Ministerul Educației, Culturii și Cercetării al Republicii Moldova
Universitatea Tehnică a Moldovei
Facultatea Inginerie, Mecanică, Industrială și Transporturi
Departamentul «Transporturi»
Program «Management și exploatarea transportului»

Admis la susținere

Șef Departamentul: conf., d.ș.t. Ceban Victor

" ____ " _____ 2021

Modalitățile de eficientizare a serviciilor auto prestate de S.R.L. «AUTOPROGRESIV-SERVICE»

(Пути повышения эффективности автосервисных услуг на базе
СТОА фирмы AUTOPROGRESIV-SERVICE SRL)

Teza de masterat

Conducător: _____ (conf.univ. lu. Tezec)

Absolvent: _____ (V. Chistruga)

Chișinău - 2021

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

FACULTATEA INGINERIE MECANICĂ, INDUSTRIALĂ ȘI TRANSPORTURI

DEPARTAMENT TRANSPORTURI

AVIZ

la teza de masterat

**Тема: Пути повышения эффективности автосервисных услуг на базе СТОА фирмы
AUTOPROGRESIV-SERVICE SRL**

Studentul *Vitaliie Kustruga* gr. *MET-201M*

Диссертация по циклу II (Мастерат) выполнена в полном объёме. Работа над ней производилась ритмично, в соответствии с намеченным и утверждённым графиком.

Актуальность темы: Сложившееся состояние организации технического обслуживания, текущего ремонта (ТО и ТР) легковых автомобилей и материально-технического обеспечения предопределяет дальнейшее развитие ПТБ станций технического обслуживания (СТО) в Р.Молдова с целью повышения эффективности автосервисных услуг.

Характеристика проекта:

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

На основе детального анализа производственно-хозяйственной деятельности действующего СТО фирмы AUTOPROGRESIV-SERVICE SRL (г. Кишинёв) предложены и разработаны ряд организационно-технических мероприятий, направленных на повышение эффективности работы производственно-технической базы, логистического и технологического характера производства:

- описана история становления и развития автосервисного предприятия «AUTOPROGRESIV-SERVICE» S.R.L.;
- произведён анализ производственно-хозяйственной деятельности сервисного предприятия;
- проанализирована система организация сервисного обслуживания автомобилей на СТО;
- дана характеристика организации складского хозяйства;
- описан кадровый состав предприятия.

ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ

- прежде чем выработать пути повышения эффективности предоставления автосервисных услуг рассмотрены основные факторы, влияющие на данный показатель;
- предложены мероприятия направленные на повышение конкурентоспособности СТО на рынке автосервисных услуг;
- раскрыта роль системы менеджмента для повышения качества сервисных услуг;
- рассмотрены вопросы расширения спектра предоставляемых услуг: а именно организацию сервисного обслуживания электромобилей;
- выработаны технические и технологические аспекты организации специализированного поста по техническому обслуживанию и текущему ремонту электро- и гибридных автомобилей;

- раскрыты вопросы по охране труда и технике безопасности при выполнении сервисных работ;
- разработаны вопросы по технологии и организации складского хозяйства;

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

- просчитана экономическая эффективность внедрения специализированного поста технического обслуживания и ремонта электромобилей в составе СТО фирмы AUTOPROGRESIV-SERVICE SRL;

Оценка полученных результатов: полученные теоретические и практические результаты удовлетворяют требованиям функционирования автосервисных предприятий

Правильность изложенного материала: Материал изложен последовательно в соответствии с методическими рекомендациями

Качество графического материала: Оформление пояснительной записки и графической части выполнено в соответствии с требованиями стандартов

Практическое значение проекта: Предложения по развитию инфраструктуры и логистического обеспечения производственных процессов станций технического обслуживания автомобилей могут быть использованы в различных регионах Р.Молдова на СТО.

Замечания и предложения: Работа в электронной форме соответствует оригиналу, представленному для публичной защиты

Характеристика студента и присваиваемое звание: За период выполнения работы **Виталие Киструга** проявил способность самостоятельно принимать и обосновывать решения, пользоваться технической, нормативной и другой информацией.

Считаю, что магистерская диссертация заслуживает высокой оценки, а студент **Виталие Киструга** – присвоения квалификации «Магистр» в области «Инженерия и инженерная деятельность».

Руководитель магистерской диссертации
конф., д.т.н. Департамента Транспорта

Тезек Ю.М.

РЕЗЮМЕ

на магистерскую диссертацию на тему:

« Пути повышения эффективности автосервисных услуг на базе СТОА фирмы AUTOPROGRESIV-SERVICE SRL»

Основная идея проекта это повышения эффективности автосервисных услуг на базе действующего СТОА фирмы AUTOPROGRESIV-SERVICE SRL.

Проект состоит из графической части (4 листа ф – А1) и расчётно-пояснительной записки в объёме 89 листов. Расчётно-пояснительная записка состоит из трёх разделов, 29 рисунков и схем, 7 таблиц и 37 библиографических источников.

Представленная магистерская работа состоит из трёх разделов, которые содержат материал аналитического характера, практические и технологические разработки и экономическое резюме всех принятых проектных решений.

В работе предложены и разработаны на уровне учебно – практического применения следующие вопросы:

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

На основе детального анализа производственно-хозяйственной деятельности действующего СТО фирмы AUTOPROGRESIV-SERVICE SRL (г. Кишинёв) предложены и разработаны ряд организационно-технических мероприятий, направленных на повышение эффективности работы производственно-технической базы, логистического и технологического характера производства:

- описана история становления и развития автосервисного предприятия «AUTOPROGRESIV-SERVICE» S.R.L.;
- произведён анализ производственно-хозяйственной деятельности сервисного предприятия;
- проанализирована система организация сервисного обслуживания автомобилей на СТО;
- дана характеристика организации складского хозяйства;
- описан кадровый состав предприятия.

ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ

- прежде чем выработать пути повышения эффективности предоставления автосервисных услуг рассмотрены основные факторы, влияющие на данный показатель;
- предложены мероприятия направленные на повышение конкурентоспособности СТО на рынке автосервисных услуг;
- раскрыта роль системы менеджмента для повышения качества сервисных услуг;
- рассмотрены вопросы расширения спектра предоставляемых услуг: а именно организацию сервисного обслуживания электромобилей;
- выработаны технические и технологические аспекты организации специализированного поста по техническому обслуживанию и текущему ремонту электро- и гибридных автомобилей;
- раскрыты вопросы по охране труда и технике безопасности при выполнении сервисных работ;
- разработаны вопросы по технологии и организации складского хозяйства;

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

- просчитана экономическая эффективность внедрения специализированного поста технического обслуживания и ремонта электромобилей в составе СТО фирмы AUTOPROGRESIV-SERVICE SRL;
- планируемая ежегодная прибыль в размере 185918 лей позволит окупить капитальные вложения на организацию 1-го поста по техническому обслуживанию и ремонту электромобилей ориентировочно за 2 года.

Основные экономические и финансовые показатели проекта

Номер п/п	Наименование показателя	Обозначение	Единица измерения	Значение
1	Годовой объем работ на участке (пост)	$\Sigma T_{\text{общ}}$	чел*ч	2553
2	Численность производственных рабочих	$N_{\text{пр}}$	человек	1
3	Среднемесячная заработная плата производственного рабочего	$Z_{\text{срп}}$	лей	8750
4	<p>Затраты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прямые затраты на оплату труда - материальные затраты - косвенные производственные затраты <p><i>Итого себестоимость продаж</i></p> <p>Расходы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие и административные - коммерчески <p><i>Итого расходы периода</i></p> <p><u><i>Итого расходы операционной деятельности</i></u></p>	$\Sigma Z^{\text{г}}_{\text{общ}}$ $\Sigma Z_{\text{м}}$ $\Sigma Z_{\text{к}}$ $\Sigma C_{\text{п}}$ $\Sigma Z_{\text{оа}}$ $\Sigma_{\text{ком}}$ $\Sigma Z_{\text{пер}}$ $\Sigma Z_{\text{общ}}$	лей лей лей лей лей лей лей лей	166320 67739 66781 300840 201024 11703 226727 527567
5	Себестоимость услуг	$C_{\text{у}}$	лей/чел*ч	206,7
6	Цена предоставляемых услуг	$C_{\text{у}}$	лей/чел*ч	289,4
7	Доходы (поступления от реализованных услуг)	D	лей	738838
8	<p>Прибыль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - балансовая (валовая) - от операционной деятельности - перед налогообложением - чистая 	$P_{\text{б}}$ $P_{\text{оп}}$ $P_{\text{пн}}$ $P_{\text{ч}}$	лей лей лей лей	437998 211271 211271 185918
9	Рентабельность производства (реализованных услуг)	$R_{\text{ус}}$	%	40
10	Рентабельность продаж	$R_{\text{п}}$	%	28,6
11	Объем инвестиций	ΣI	лей	366690
12	Срок окупаемости инвестиций	$T_{\text{ок}}$	лет	2

Содержание графической части проекта:

Генеральный план СТО легковых автомобилей и микроавтобусов	1 лист формата А – 1
План производственного корпуса по Д ТО и ТР легковых автомобилей и микроавтобусов	1 лист формата А – 1
План производственно-складского корпуса	1 лист формата А – 1
Технико-эксплуатационные и технические показатели проектных решений	1 лист формата А – 1
ИТОГО:	4 листа формата А – 1

REZUMAT

pentru lucrarea de master pe tema:

„Modalități de îmbunătățire a eficienței serviciilor auto pe baza stației de service auto a companiei AUTOPROGRESIV-SERVICE SRL”

Ideea principală a proiectului este creșterea eficienței serviciilor auto pe baza stației de service auto existente a AUTOPROGRESIV-SERVICE SRL.

Proiectul este format din partea grafică (4 foi - A1) și din memoriu explicativ în valoare de 89 de pagini. Memoriu explicativ este format din trei capitole, 29 de figuri și scheme, 7 tabele și 37 de surse bibliografice.

Lucrarea de master prezentată constă din trei capitole, care conțin material de caracter analitic, elaborări practice și tehnologice și un rezumat economic al tuturor deciziilor de proiectare elaborate. În lucrarea sunt propuse și elaborate la nivel de aplicare educațională și practică următoarele întrebări:

PARTEA ANALITICĂ

Pe baza unei analize detaliate a activităților de productiv-economice ale stației de service auto existentă a companiei AUTOPROGRESIV-SERVICE SRL (Chișinău), au fost propuse și elaborate o serie de măsuri organizatorico-tehnice destinate pentru îmbunătățirea eficienței de lucru a bazei productiv-tehnică, a părții logistice și tehnologice:

- a fost descrisă istoria formării și dezvoltării întreprinderii de autoservice "AUTOPROGRESIV-SERVICE" S.R.L.;
- a fost creată o analiză a activităților productiv-economică ale întreprinderii de servicii auto;
- a fost analizată sistemul de organizare a deservirii tehnice a automobilelor la stațiile de servicii auto;
- a fost prezentată caracteristica organizării lucrului la depozit;
- a fost descris personalul întreprinderii.

PARTEA DE PROIECTARE

- înainte de a elabora modalități de îmbunătățire a eficienței prestării de servicii auto, au fost analizate factorii principali care influențează asupra acestor indicatori;
- au fost propuse acțiuni destinate pentru creșterea competitivității a stațiilor de service auto pe piața serviciilor auto;
- a fost descris rolul sistemului de management pentru îmbunătățirea calității serviciilor auto;
- au fost analizate întrebările de extindere a gamei de servicii prestate: și anume, organizarea deservirii a electromobilelor;
- au fost elaborate aspectele tehnice și tehnologice ale organizării unui post specializat de deservire tehnică și reparație curentă a automobilelor electrice și hibride;
- au fost descrise întrebările de protecția muncii și tehnica securității în timpul efectuării lucrărilor de deservire;
- au fost elaborate întrebările privind tehnologia și organizarea spațiilor de depozitare.

PARTEA ECONOMICĂ

- a fost efectuat calculul eficienței economice a introducerii unui post specializat pentru deservirea tehnică și reparația curentă a autovehiculelor electrice în cadrul stației de service auto a întreprinderii AUTOPROGRESIV-SERVICE SRL;
- profitul anual planificat în valoare de 185918 lei va permite recuperarea investițiilor de capital pentru organizarea a unui post de deservire tehnică și reparația curentă a automobilelor electrice în aproximativ 2 ani.

SUMMARY

for a master's thesis on:

"Ways to improve the efficiency of car services based on the service station of the company AUTOPROGRESIV-SERVICE SRL"

The main idea of the project is to increase the efficiency of car services on the basis of the existing service station of AUTOPROGRESIV-SERVICE SRL.

The project consists of a graphic part (4 sheets f - A1) and a settlement and explanatory note in the amount of 89 sheets. The calculation and explanatory note consists of three sections, 29 figures and diagrams, 7 tables and 37 bibliographic sources.

The presented master's work consists of three sections, which contain analytical material, practical and technological developments and an economic summary of all design decisions made.

The following questions are proposed and developed at the level of educational and practical application in the work:

ANALYTICAL PART

Based on a detailed analysis of the production and economic activities of the existing service station of the company AUTOPROGRESIV-SERVICE SRL (Chisinau), a number of organizational and technical measures have been proposed and developed aimed at improving the efficiency of the production and technical base, the logistics and technological nature of production:

- the history of the formation and development of the autoservice enterprise "AUTOPROGRESIV-SERVICE" S.R.L. is described;
- an analysis of the production and economic activities of the service enterprise was made;
- analyzed the system of organization of after-sales service of cars at service stations;
- the characteristic of the organization of warehouse economy is given;
- described the staffing of the enterprise.

PROIJECT PART

- before developing ways to improve the efficiency of the provision of car services, the main factors influencing this indicator are considered;
- proposed measures aimed at increasing the competitiveness of service stations in the market of car services;
- disclosed the role of the management system to improve the quality of services;
- the issues of expanding the range of services provided were considered: namely, the organization of after-sales service for electric vehicles;
- technical and technological aspects of organizing a specialized post for maintenance and current repair of electric and hybrid vehicles have been developed;
- disclosed the issue of labor protection and safety in the performance of service work;
- developed questions on the technology and organization of storage facilities.

ECONOMIC PART

- the economic efficiency of the introduction of a specialized post for the maintenance and repair of electric vehicles as part of the service station of the company AUTOPROGRESIV-SERVICE SRL was calculated;
- the planned annual profit in the amount of 185918 lei will make it possible to recoup capital investments for the organization of the 1st post for the maintenance and repair of electric vehicles in approximately 2 years.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
Введение	2
1 Аналитическая часть	4
1.1 История становления и развития автосервисного предприятия «AUTOPROGRESIV-SERVICE» S.R.L.	4
1.2 Генеральный план и архитектурно-строительная характеристика зданий	8
1.3 Анализ производственно-хозяйственной деятельности сервисного предприятия	12
1.4 Организация сервисного обслуживания автомобилей на СТОА	15
1.5 Характеристика организации складского хозяйства	18
1.6 Обеспечение СТОА фирмы «AUTOPROGRESIV-SERVICE» S.R.L. энергоресурсами	22
1.7 Кадровый состав СТОА фирмы «AUTOPROGRESIV-SERVICE» S.R.L.	22
2 Проектная часть	24
2.1 Пути повышения эффективности автосервисных услуг на базе СТОа фирмы AUTOPROGRESIV-SERVICE SRL	24
2.2 Организация сервисного обслуживания электромобилей	31
2.3 Правовое обеспечение выполнения сервисных работ на СТО «AUTOPROGRESIV-SERVICE» S.R.L.	44
2.4 Техника безопасности, охрана труда и пожарная безопасность на предприятиях автосервиса	47
2.5 Организация складского хозяйства СТО «AUTOPROGRESIV-SERVICE» S.R.L.	50
3 Экономическая часть	67
3.1 Организации поста по ТО TP (определение объёма инвестиций)	67
3.2 Расчет производственных затрат	74
3.3 Сметная стоимость операционных расходов	82
3.4 Расчёт себестоимости услуг	82
3.5 Расчёт финансовых показателей	84
3.6 Расчёт показателей экономической эффективности проектных решений	84
Заключение	86
Литература	87
Приложения	89

ВВЕДЕНИЕ

Современный мир не может существовать без использования автомобильного транспорта, а основным фактором для безотказной работы подвижного состава является своевременное его обслуживание квалифицированными специалистами в области технической эксплуатации транспортных средств.

В связи с ростом темпов автомобилизации возрастает потребность в поддержании техники в технически исправном состоянии. Отсюда, увеличивается роль автосервисных предприятий, выполняющих такие услуги. Научно-обоснованная программа развития станций технического обслуживания автомобилей (СТОА) должна базироваться на показателе максимального удовлетворения спроса при минимальных затратах времени, средств, простоя оборудования и производственных мощностей.

Созданные в течение последних двадцати лет СТОА практически не располагали зданиями и современным технологическим оборудованием, подавляющее большинство из них выполняли продажу, предпродажную подготовку, диагностику (Д) техническое обслуживание (ТО) и текущий ремонт (ТР) в мало приспособленных помещениях (гаражах, зданиях и сооружениях закрывшихся предприятий и т.п.). Данные станции в основном являлись универсальными, т. е. обслуживали легковые автомобили разных типов и марок.

Персонал, работающий на этих станциях, на начальном этапе становления имел достаточную квалификацию, для выполнения работ по ТО и ремонту автомобилей.

Но со временем значительно увеличилось не только количество автомобилей, но и возросла конкуренция среди СТОА. Здесь на спрос может оказать влияние комплексность оказываемых услуг, время обслуживания клиентов, четкая предварительная запись на сервис, качество предоставляемых услуг, сложившаяся репутация предприятия, надежность его работы, определяемая наличием резервных мощностей, штатом квалифицированной рабочей силы и т.д. Немаловажную роль здесь может оказать и система информирования клиентов о работе предприятия, что обеспечивается эффективной рекламой.

В связи с этим, анализ и разработка путей повышения эффективности производственной деятельности СТОА S.R.L «AUTOPROGRESIV-SERVICE», направленных на повышение качества обслуживания потребителей данного предприятия с целью обеспечения технической и экологической безопасности эксплуатации автомобилей в Р.Молдова, обусловили актуальность темы данной работы.

В данной работе объектом исследования является: СТОА «AUTOPROGRESIV-SERVICE» S.R.L.

Предметом исследования являются производственные процессы взаимодействия элементов открытой системы: автосервис-клиент, а также сопутствующие практические проблемы управления качеством автосервисных услуг в рамках функционирования предприятий малой и средней мощности.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Волгин В.В. Автосервис. Производство и менеджмент. Практическое пособие. – 2-е изд. Изм. И доп.– М.: Издательско – торговая корпорация «Дашков и Ко». 2005. – 520

- с. ISBN 5-94798-608-6.
2. Волгин В.В. Склад: Организация, Управление, Логистика.– 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательско – торговая корпорация «ДАШКОВ и КО», 2005. – 736 С. ISBN 5-94798-556-Х.
 3. Волгин В.В. Автосервис. Организация, управление, анализ. – М.: Издательско – торговая корпорация «Дашков и Ко». 2005. – 584 с.
 4. Волгин В.В. Автосервис. Маркетинг и анализ. Практическое пособие. – 2-е изд. Изм. И доп. – М.: Издательско – торговая корпорация «Дашков и Ко». 2005. – 496 с.
 5. Волгин В. В. Автосервис: Создание и сертификация: Практическое пособие. 3-е изд. М.: Издательско-торгоЗНЗя корпорация «Дашков и Ко», 2006. 620 с. ISBN 591131001-5
 6. О.Д. Марков. Станции технического обслуживания автомобилей. – К.: Кондор, 2008. – 536 с.
 7. Джонсон, Джеймс, Вул, Дональд, Ф., Вордлоу, Дэниел, Л., Мэрфи-мл., Роль, Р. Современная логистика, 7-е издание: Пер. с англ. – М: Издательский дом «Вильямс», 2005. – 624 с.: ил. – Парал. Тит. англ. ISBN 5-8459-0295-9 (рус.)
 8. Лукинский В.С., Бережной В.И., Бережная Е.В. и др. Логистика автомобильного транспорта: Учеб. пособие – М.: Финансы и статистика, 2004. – 368 с.: ил. ISBN 5-279-02719-7
 9. Беспалов Р.С. Транспортная логистика. Новейшие технологии построения эффективной доставки – Москва: Вершина, 2007. – 384 с.: ил., табл. – ISBN 978-5-9626-0375-9
 10. Транспортная логистика: Учебник/Под общ. ред. Л.Б. Миротина. – М.: Издательство «Экзамен», 2005. – 512 с. (Серия «Учебник для вузов»). ISBN-5-472-00395-4
 11. Неруш Ю.М. Логистика в схемах и таблицах: учеб. пособие. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект0. 2007. – 192 с. ISBN-10 5-482—01230-1 ISBN-13 978-5-482-01230-7
 12. Управление автосервисом : учебное пособие / под. Ред. Л.Б. Миротина. – М.: Экзамен, 2004. – 320 с.
 13. В.Е. Канарчук, А.А. Лудченко, и др. Техническое обслуживание, ремонт и хранение автотранспортных средств: Учебник: в 3-х книгах.(ЗН -1) – К.: Выща шк., 1991г.- 359 с. ISBN 5-9670-0005-4.
 14. В.Е. Канарчук, А.А. Лудченко, и др. Техническое обслуживание, ремонт и хранение автотранспортных средств: Учебник: в 3-х книгах.(ЗН -2) – К.: Выща шк., 1991г.- 406 с. ISBN 5-11-003634-9.
 15. Кузнецов, Е.С. Техническая эксплуатация автомобилей : Учебник для вузов. 4-е изд., перераб. и дополн. / Е.С. Кузнецов, А.П. Болдин, В.М. Власов и др. –М.: Наука, 2001. – 535 с. ISBN 5-02-002593-3.
 16. А. Н. Ременцов, Ю. Н. Фролов, В. П. Воронов и др. Системы, технологии и организация услуг в автомобильном сервисе : учебник для студ. Учреждений высш. Проф. Образования / под ред. А.Н.Ременцова, Ю.Н. Фролова. — М : Издательский центр «Академия», 2013. — 480 с. — (Сер. Бакалавриат). ISBN 978-5-7695-8829-7
 17. Тищенко, Н.Т. Технологические процессы технического обслуживания, ремонта и диагностики автомобилей [Текст]: учебное пособие /Н.Т. Тищенко, Ю.А. Власов, Е.О. Тищенко. – Томск: Изд-во Том. Гос. Архит.-строит. Ун-та, 2010. – 159 с. – ISBN 978-5-9305-344-3.
 18. В.А. Щетина, В.С. Лукинский, В.И. Сергеев. Снабжение запасными частями на автомобильном транспорте. – М.: Транспорт, 1988. – 112 с.
 19. Тарасов В.В, Сарбаев В.И. Техническая эксплуатация автотранспортных средств. Выбор стратегии организации и управления. / Под общ. ред. В.В. Тарасова. – М: Компания «Автополис – плюс», 2004 – 208 с. ISBN 5-9670-0005-4.
 20. Еремеева Л. Э. Транспортная логистика: учебное пособие / Л. Э. Еремеева; Сыкт. Лесн. Ин-т. – Сыктывкар: СЛИ, 2013. – 260 с. ISBN 978-5-9239-0445-1
 21. Хасанов Р.Х. Основы технической эксплуатации автомобилей: Учебное пособие. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2003. – 193 с.

22. Глёмин А.М. Организация дилерской и торговой деятельности предприятий автосервиса и обслуживания. Лабораторные работы: методические рекомендации для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (профиль подготовки «Автомобильный сервис») / А.М. Глёмин, А.М. Третьяков; Алт. Гос. Техн. Ун-т, БТИ. – Бийск: Изд-во Алт. Гос. Техн. Ун-та, 2017. – 71 с. УДК 629.34(075.8)
23. Корпочан А.П. Технологическое проектирование предприятий автомобильного транспорта. Методические указания по курсовому проектированию для студентов специальности «Инженерия и технология автомобильного транспорта» (электронный вариант)
24. Епишин В.Е., Караченцев А.П., Остапец В.Г. Проектирование станций технического обслуживания автомобилей. – Тольятти: ТГУ, 2008. – 284 с.
25. Масуев М.А. Проектирование предприятий автомобильного транспорта: Учеб. Пособие для студ. Высш. Учеб. заведений / М.А. Масуев. – М.: Издательский Центр «Академия», 2007, - 224 с. – ISBN 978 –5–7695–2871– 2.
26. Миротин Л.Б., Бульба А.В., Дёмин В.А. Логистика, технология, проектирование складов, транспортных узлов и терминалов. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 408 с. – ISBN 978 –5–2222–15076 – 4.
27. ОНТП – 01 – 91. Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта. – М.: Гиправтотранс, 1991. – 184 с.
28. В.Чебан, Г.Волошченко, А.Корпочан. Алгоритм расчета экономической части для дипломных работ. Специальность ИТТА (Вариант I,2,3 / Методические указания.– Кишинэу: ТУМ, 2018–12 с.