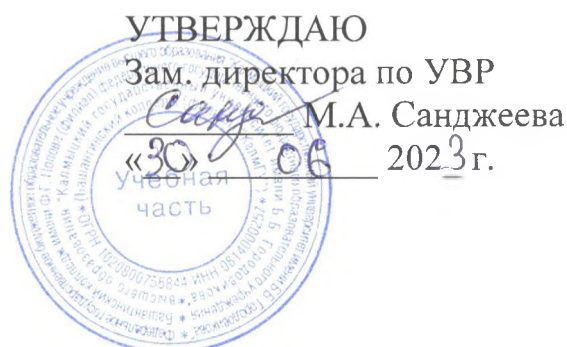


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Башантинский колледж имени Ф.Г. Попова (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Калмыцкий государственный университет имени Б. Б. Городовикова»



Методические рекомендации
по выполнению курсовой работы

по МДК 02.02 **Управление процессом технического обслуживания и
ремонта автомобилей**
профессионального модуля 02 Организация процессов по техническому
обслуживанию и ремонту автотранспортных средств
специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей базовой подготовки

Городовиковск

Методические рекомендации по выполнению курсовой работы по МДК.02.02 Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей разработаны на основе рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 и Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) от 09.12.2016 г. №1568 по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

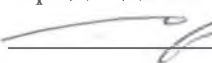
РЕКОМЕНДОВАНЫ

на заседании ЦМК

технических дисциплин

Протокол от 29.06.2023 г. № 11

Председатель ЦМК

 С.И. Светличный

Организация – разработчик:

Башантинский колледж имени Ф.Г. Попова (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Калмыцкий государственный университет имени Б. Б. Городовикова»

Разработчики:

1. Гофарт В.В., руководитель СТО ИП Гофарт В.В.

2. Удодов Ю.М., преподаватель Башантинского колледжа

ВВЕДЕНИЕ

Автомобильный транспорт развивается качественно и количественно бурными темпами. В настоящее время ежегодный прирост мирового парка автомобилей равен 10-12 млн. единиц, а его численность - более 400 млн. единиц. Каждые четыре из пяти автомобилей общего мирового парка - легковые и на их долю приходится более 60% пассажиров, перевозимых всеми видами транспорта.

Помимо тех неоспоримых удобств, которые легковой автомобиль создает в жизни человека, очевидно общественное значение массового пользования личными автомобилями: увеличивается скорость сообщения при поездках; сокращается число штатных водителей; облегчается доставка городского населения в места массового отдыха, на работу и т. д.

Однако процесс автомобилизации не ограничивается только увеличением парка автомобилей. Быстрые темпы развития автотранспорта обусловили определенные проблемы, для решения которых требуется научный подход и значительные материальные затраты. Основными из них являются: увеличение пропускной способности улиц, строительство дорог и их благоустройство, организация стоянок и гаражей, обеспечение безопасности движения и охраны окружающей среды, строительство станций технического обслуживания автомобилей, складов, автозаправочных станций и других предприятий.

Высокие темпы роста парка автомобилей, увеличение числа лиц, некомпетентных в вопросах обслуживания принадлежащих им транспортных средств, интенсификация движения на дорогах и другие факторы обусловили создание новой отрасли промышленности - автотехобслуживания.

Система "Автотехобслуживание" в настоящее время имеет достаточно мощный производственный потенциал. Дальнейшее укрепление этой системы должно предусматривать не только ввод в эксплуатацию новых объектов, но и реконструкцию старых объектов, интенсификацию производства, рост производительности труда и фондоотдачи, улучшение качества услуг за счет широкого внедрения новой техники и передовой технологии, рациональных форм и методов организации производства и труда.

Важнейшими направлениями совершенствования ТО и ремонта легковых автомобилей являются: применение прогрессивных технологических процессов; совершенствование организации и управления производственной деятельностью; повышение эффективности использования основных производственных фондов и снижение материальных затрат и трудоемкости отрасли; применение новых, более совершенных в технологической и строительной части проектов и реконструкция действующих станций технического обслуживания автомобилей с учетом фактической потребности по видам работ, а также возможности их дальнейшего поэтапного развития; повышение гарантированности качества

услуг и разработка мероприятий материального и морального стимулирования его обеспечения.

Автомобильный транспорт постоянно развивается. Расширяется применение на легковых автомобилях газобаллонных установок. Это предъявляет повышенные требования к улучшению условий труда, санитарно-гигиеническому обслуживанию работников станций технического обслуживания, к обеспечению их безопасности и сохранению здоровья в процессе труда.

Управление производственной деятельностью станций техобслуживания, улучшение условий труда, повышение эффективности трудозатрат и использование основных производственных фондов при рациональных затратах ресурсов также является одной из актуальных задач технической эксплуатации автотранспортных средств.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Курсовое проектирование – важнейший этап учебного процесса подготовки специалиста. Его цель – систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний по специальности и применение этих знаний для решения конкретных научных, технических, экономических и производственных задач.

Курсовой проект – первая самостоятельная работа, где студент обязан показать не только способность к использованию материалов проектирования, но и умение анализировать варианты решений в зависимости от их технической и экономической целесообразности.

Все решения, принимаемые студентом при разработке курсового проекта (работы), должны быть подчинены перспективному развитию ремонтной базы нашей страны и задачам, поставленным решениями правительства.

За принятые в проектах технические решения и достоверность различных вычислений отвечает автор проекта.

2. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Для закрепления, систематизации и расширения знаний, полученных при изучении МДК 02.02 «Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей» по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» учебным планом предусмотрено выполнение курсовой работы.

Работа предполагает проведение экономических расчетов показателей эффективности функционирования участка СТО.

Настоящая разработка содержит точные указания для расчетов и рекомендации по выполнению работы, что должно дать возможность студентам избежать наиболее распространенных ошибок, выполнить работу в соответствии с единообразными требованиями, сконцентрировать усилия

на наиболее важных вопросах и, в конечном счете, успешно защитить курсовую работу.

Исходными данными для расчетов являются результаты выполнения курсового проекта по МДК 01.03 «Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей» и данных с предприятия.

Работа представляет собой результат выполнения следующих взаимосвязанных этапов:

- сбор необходимой информации;
- расчет технико-экономических показателей и обобщение материала, результатом чего является законченный предварительный вариант курсовой работы, в который могут вноситься отдельные уточнения и изменения;
- разработка практических выводов и рекомендаций;
- оформление работы;
- защита работы.

При сборе и обобщении материалов для выполнения расчетов студент может воспользоваться следующими источниками:

- данными с предприятия - базы производственной практики;
- учебной литературой;
- нормативно-правовыми актами.

Порядок организации и выполнения пояснительной записки курсовой работы оформляется в соответствии с требованиями «Положения о курсовой работе (курсовом проекте)», принятыми и установленными в Башантинском колледже им.Ф.Г. Попова (филиал) ФГБОУ ВПО «КалмГУ».

Далее в настоящей разработке приводится рекомендуемое содержание и указания по расчету технико-экономических показателей.

По объему курсовой проект (работа) должна быть не менее 15-25 страниц печатного текста. Пояснительная записка раскрывает вопросы задания и пишется в той последовательности, которая определяется в задании.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ И ПРИЁМА КУРСОВЫХ РАБОТ

Бланки заданий изготавливаются типографским или другим способом на листе формата А4 (см. приложение 2).

Руководит курсовым проектированием преподаватель соответствующей дисциплины, который перед началом выдаёт задание, разъясняет задачи проектирования, план и объём пояснительной записки, графической части проекта, сообщает примерное распределение времени на выполнение отдельных частей задания.

Курсовой проект(работу) в установленный срок студент сдаёт руководителю, который проверяет качество выполнения всех частей проекта и его соответствие объёму, указанному в задании.

Окончательный приём выполненных проектов проводится в форме открытой защиты.

Студент, не уложившийся в срок, отведённый на выполнение проекта или получивший неудовлетворительную оценку, получает другое задание и ему устанавливается новый срок для его выполнения.

Законченные и принятые курсовые проекты (работы) хранятся до окончания студентами обучения в колледже.

4. Примерная тематика курсовых работ

Для выполнения курсовых работ рекомендуются следующие темы:

1. Совершенствование системы управления в АПК района.
2. Совершенствование системы управления сельскохозяйственным производством.
3. Совершенствование управления цехом (отраслью) сельскохозяйственного предприятия.
4. Совершенствование управления во внутрихозяйственных подразделениях.
5. Трудовой коллектив, порядок его формирования и развития.
6. Совершенствование структуры управления отраслью растениеводства.
7. Совершенствование управления трудовым коллективом сельскохозяйственного предприятия.
8. Совершенствование управления структурным подразделением организации.
9. Руководитель в системе управления. Требования к руководителю-профессионалу.
10. Цеховая (отраслевая) структура управления сельскохозяйственным предприятием.
11. Управленческие решения и их роль в управлении производством.
12. Кадры управления. Подбор и расстановка управленческих кадров.
13. Совершенствование стиля и методов работы современного хозяйственного руководителя.
14. Совершенствование организации труда руководителей и специалистов сельскохозяйственного предприятия.
15. Управление качеством труда и продукции на сельскохозяйственном предприятии.
16. Учет и отчетность в управлении производственным подразделением.
17. Совершенствование функций аппарата управления сельскохозяйственного предприятия.
18. Организация управленческого труда в сельском хозяйстве.
19. Мотивация как метод управления сельским хозяйством.
20. Руководство организацией как социальной системой.

5. ЗАДАНИЕ И СОДЕРЖАНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Задание на проектирование выдается индивидуально каждому студенту. Исходные данные студент подбирает по конкретному хозяйству при прохождении производственной практики. Форму задания см. в приложении.

Расчетная часть работы включает следующие разделы:

1. Расчет капитальных вложений
2. Расчет эксплуатационных затрат
 - 2.1. Расчет затрат на оплату труда
 - 2.2. Расчет страховых взносов
 - 2.3. Расчет материальных затрат
 - 2.4. Расчет накладных расходов
 - 2.5. Расчет себестоимости услуг
6. Расчет экономической эффективности проекта

5.1. Расчет капитальных вложений

Капитальные вложения – это единовременные затраты на основные фонды. В состав капитальных вложений в данном случае включаются:

- затраты на здание;
- затраты на оборудование;
- затраты на технологическую оснастку.

Затраты на строительство основного здания ($KB_{зд}$) определяются:

$$KB_{зд} = F * C_m \quad (1)$$

где F – площадь помещений производственного и вспомогательного назначения, m^2 ;

C_m – сметная стоимость одного m^2 , руб. (принимается на уровне средней рыночной стоимости $1 m^2$ общего назначения на 202__ г.)

Для СТО характерна насыщенность разнообразным оборудованием, инструментами, оснасткой и приборами.

Затраты на приобретение оборудования и расчет амортизационных отчислений отражаются в таблице 1. При этом используется классификация основных средств на основании ОК 013-2014. Сроки полезного использования определяются положениями Постановления Правительства РФ "О классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы"

Таблица 1 - Расчет общей стоимости оборудования и амортизационных отчислений

Наименование оборудования	Количество, шт.	Цена за единицу, руб.	Общая стоимость, руб.	Норма амортизации, %	Амортизационные отчисления за год, руб.
Итого	-	-		-	

Таблица 2 - Стоимость технологической оснастки

Наименование оснастки	Количество, шт.	Цена за единицу, руб.	Общая стоимость, руб.
-----------------------	-----------------	-----------------------	-----------------------

Итого	-	-	

Общая сумма капитальных вложений определяется:

$$KB = KB_{зд} + KB_{об} + KB_{осн} \quad (2)$$

где $KB_{осн}$ – капитальные вложения на технологическую оснастку, руб.

5.2. Расчет эксплуатационных затрат

5.2.1 Расчет затрат на оплату труда

Все затраты, образующие себестоимость услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобильного транспорта, группируются в соответствии с их экономическим содержанием по следующим группам:

- а) затраты на оплату труда;
- б) страховые взносы;
- в) материальные затраты;
- г) амортизация основных фондов;
- д) накладные затраты.

В элементе «Затраты на оплату труда» отражаются затраты на оплату труда основного производственного персонала предприятия, включая премии рабочим, руководителям, специалистам и другим служащим за производственные результаты, стимулирующие и компенсирующие выплаты, в том числе компенсации по оплате труда в связи с повышением цен и индексацией доходов в пределах норм, предусмотренных законодательством, компенсации, выплачиваемые в устанавливаемых законодательством размерах женщинам, находящимся в частично оплачиваемом отпуске по уходу за ребенком до достижения им определенного законодательством возраста, а также затраты на оплату труда работников, не состоящих в штате предприятия, занятых в основной деятельности.

При этом фонд оплаты труда разделен на:

- постоянную часть в виде тарифного фонда оплаты труда;
- переменную часть в виде фонда стимулирующих надбавок (премий).

Расчет оплаты труда построен на основе системы разрядов. Часовая тарифная ставка I разряда определяется:

$$C_{час} = \frac{C_{мес}}{ФРВ_{см}} \quad (4)$$

где $C_{мес}$ – минимальная месячная тарифная ставка рабочих I разряда, установленная на уровне МРОТ;

$ФРВ_{см}$ – среднемесячный фонд рабочего времени, час.

Соотношение по уровню ставок между разрядами характеризуется тарифными коэффициентами, установленными работодателем.

Оплата труда работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, устанавливается в повышенном размере, но не менее 4% от соответствующих ставок для работ с нормальными условиями.

Результаты расчетов тарифных ставок представлены в таблице 3.

Таблица 3 - Тарифная сетка для оплаты труда рабочих

Разряд	I	II	III	IV	V	VI
Часовая тарифная ставка (нормальные условия труда), руб.						
Часовая тарифная ставка (вредные условия труда), руб.						

Для определения тарифного фонда оплаты труда в данном случае применяется повременно-премиальная оплата.

Особое значение имеют полный учет и обработка данных об использовании времени основными рабочими, поскольку оплата рабочего времени заказчиками — главная коммерческая составляющая сервиса. Важнейшее условие — обязательное заполнение каждым рабочим карточки учета рабочего времени.

Тарифный фонд оплаты ремонтных рабочих определяется по формуле:

$$\text{ФОТ}_T = C_{\text{чср}} * \text{ФРВ}_\text{э} * \text{Ч}_p \quad (5)$$

где $C_{\text{чср}}$ – среднечасовая тарифная ставка, руб.;

$\text{ФРВ}_\text{э}$ – эффективный фонд рабочего времени, час.;

Ч_p – численность рабочих, чел.

Расчет фонда оплаты рабочих станции представлен в таблице 4.

Таблица 4 - Расчет фонда оплаты труда рабочих

Категория рабочих	Разряд	Численность, чел.	Эфф. фонд рабочего времени, час.	Часовая тарифная ставка, руб.	Тарифный фонд оплаты, руб.
Производственные (основные) рабочие					
Вспомогательные рабочие					

Согласно положению о стимулирующих надбавках, действующему на предприятии, производственным рабочим начисляется премия за качественные показатели работы в размере ___%, вспомогательным рабочим ___% от тарифного фонда оплаты:

$$\text{П} = \text{ФОТ}_T * \text{К}_\text{п} \quad (6)$$

где ФОТ_T – тарифный фонд оплаты труда, руб.;

$\text{К}_\text{п}$ – коэффициент премирования.

Фонд основной заработной платы составит:

$$\text{ФОТ}_0 = \text{ФОТ}_T + \text{П}_\text{пр} + \text{П}_\text{в} \quad (7)$$

Дополнительная заработная плата в данном случае включает заработную плату за дни отпуска и определяется:

$$\text{ФОТ}_д = \text{ФОТ}_о * \text{Д}_{отп} / \text{Д}_{раб} \quad (8)$$

где $\text{Д}_{отп}$ – число дней отпуска на одного рабочего (28 дней);

- $\text{Д}_{раб}$ - число рабочих дней в году.

Общий фонд оплаты труда рабочих составляет:

$$\text{ФОТ} = \text{ФОТ}_о + \text{ФОТ}_д \quad (9)$$

Оплата труда руководителей и специалистов осуществляется по окладам, в соответствии со штатным расписанием. Расчет отражен в таблице 5.

Таблица 5 - Расчет фонда оплаты труда руководителей и специалистов

Должность	Численность, чел.	Оклад, руб.	Размер премии, %	Годовой фонд оплаты, руб.
Итого				

5.2.2 Расчет страховых взносов

Страховые взносы – это отчисления, направляемые работодателем от оплаты и прочих вознаграждений, выплачиваемых физическим лицам в рамках трудовых отношений и гражданско-правовых договоров. По состоянию на 01.01.2023 г. общий тариф страховых взносов составляет 30% от общего фонда оплаты труда рабочих (таблица 6)

Таблица 6 - Расчет страховых взносов

Показатель	Общий фонд оплаты труда, руб.	Процент взносов	Сумма взносов, руб.
Страховые взносы		30	

5.2.3 Расчет материальных затрат

Сумма затрат на материалы на ТО определяется на 1000 км пробега автомобилей (З_м) соответствующей марки:

$$З_m = \frac{Н_m * N_{ст} * L_r * K}{1000} \quad (10)$$

где N_m – норма затрат материалов на ТО на 1000 км пробега, руб.

L_r –средний годовой пробег автомобиля, км;

$N_{ст}$ - количество автомобилей, обслуживаемых на станции за год;

K – коэффициент корректировки норм затрат в зависимости от КУЭ:

КУЭ I – $K = 1,84$

КУЭ II – $K = 0,92$

КУЭ III – $K = 1$

КУЭ IV - $K = 1,17$

КУЭ V - $K = 1,25$.

5.2.4 Расчет накладных расходов

Накладные расходы имеют значительный вес в общей себестоимости автотранспортного предприятия и, следовательно, его участков. Расчет накладных расходов в рамках данной работы включает ряд этапов.

1. Расчет затрат на воду.

Расход воды на хозяйственно - бытовые нужды (P_v) определяется:

$$P_v = \frac{(40 * P_{уч} + 1,5 * F) * D_{рг} * 1,2 * Ц_в}{1000} \quad (11)$$

где 40 – расход воды на бытовые нужды на одного человека в смену, л.;

$P_{уч}$ – численность рабочих на участке, чел.;

1,5 – расход воды на 1 м² площади, л.;

1,2 – коэффициент, учитывающий расход воды на прочие нужды;

$Ц_в$ - тариф на холодную воду, руб./ куб.м. (принять равным тарифу МУП республики Калмыкия «Водоканал» на 1 полугодие 2023 года ____ руб. за 1 куб. м.)

$$P_v = \frac{(40 * +1,5*) * * 1,2 *}{1000}$$

2 Расчет затрат на электроэнергию складывается из затрат на силовую электроэнергию и электроэнергию на освещение станции:

а) расход электроэнергии для технических целей (силовая электроэнергия):

$$P_{эс} = N_y * T_{cy} * K_c * K_3 * K_{лс} * Ц_э \quad (12)$$

где N_y – установленная мощность потребителей электроэнергии, кВт (принять равной 30 кВт);

T_{cy} – годовой фонд времени работы силовых установок, час. (при $D_{раб} = 305$ дн. $T_{cy} = 2400$ час.);

K_c - коэффициент спроса, показывающий степень использования установленной мощности при максимальной нагрузке (принять равным 0,5);

K_3 – коэффициент загрузки оборудования (принять равным 0,7);

$K_{лс}$ – коэффициент, учитывающий потери в сети (принять равным 0,95);

$Ц_э$ – стоимость одного кВт.час., руб. (устанавливается по договору с поставщиком и составляет ____ руб./кВт.час.).

б) расход электроэнергии для целей освещения:

$$P_{эо} = N_o * F * T_o * Ц_э \quad (13)$$

где N_o – норматив освещения 1 кв.м. площади (20 Вт или 0,02 Квт);

T_o – число часов освещения участка (принять равным эффективному фонду рабочего времени).

3. Расчет затрат на отопление ($P_{от}$) осуществляется по формуле:

$$P_{от} = F * D_{от} * Ц_{от} \quad (14)$$

где $D_{от}$ – число дней отопления в анализируемом периоде;

$C_{от}$ – стоимость суточного отопления за 1 кв.м. общей площади, (по существующим расценкам МУП РК на 1 полугодие 2023 года составляет ___ руб.).

4. Расчет затрат на вентиляцию

$$P_{вент} = \frac{H * V * O * \Phi P B \varepsilon * C_{\varepsilon}}{1000} \quad (15)$$

где H – норма расхода электроэнергии для отсасывания 1000м воздуха, кВт.ч. (принять равной 1,5);

V – объем помещения, м³;

O – кратность воздухообмена (принять равной 10).

5. Расчет затрат на содержание и эксплуатацию оборудования:

а) затраты на текущий ремонт оборудования составляют 10% от стоимости оборудования:

б) износ оснастки принять равным 100% стоимости оснастки (табл. 2):

6. Расчет накладных расходов по СТО определяется:

$$NP = P_{в} + P_{\varepsilon c} + P_{\varepsilon o} + P_{от} + P_{вент} + P_{р} + I_{осн} \quad (16)$$

5.2.5 Расчет себестоимости услуг

Все произведенные расчеты сводятся в таблицу 7.

Таблица 7 - Расчет себестоимости услуг станции по ТО и ТР

Наименование расходов	Расходы за год, руб.	Расходы на 1 нормо-час	
		сумма, руб.	уд. вес, %
1. Расходы на оплату труда			
2. Страховые взносы			
3. Материальные затраты			
4. Амортизационные отчисления			
5. Накладные расходы			
Итого себестоимость			

6. Расчет экономической эффективности проекта

Расчет экономической эффективности основывается на показателе прибыли. В общем случае прибыль - превышение доходов над эксплуатационными расходами предприятия.

Доход определяется по формуле:

$$D = T * C_{н.ч} \quad (17)$$

где T - годовой объем работ станции, нормо-час.;

$C_{н.ч}$ - цена (стоимость) одного нормо-часа, руб.

Стоимость нормо-часа зависит от ряда факторов (конъюнктуры спроса на услуги, расположения станции, ее оснащённости, качеству услуг и т.д.). Необходимо иметь в виду, что необоснованное увеличение или уменьшение

стоимости нормо-часа может отрицательно отразиться на эффективности деятельности станции.

Годовая прибыль от оказания услуг по ТО и ТР определяется как разница между доходами и себестоимостью оказываемых услуг (табл. 7):

Одним из важнейших экономических показателей эффективности проекта является срок окупаемости капитальных вложений (Ток):

$$T_{ок} = \frac{KB}{\Pi} \quad (18)$$

Чем меньше срок окупаемости, тем эффективнее используются средства, вложенные в предприятие. В настоящее время приемлемым сроком окупаемости является период до 3-4 лет.

Рентабельность оказываемых услуг (R) показывает величину прибыли, полученную с каждой выручки. Чем выше показатель рентабельности, тем эффективнее построена деятельность предприятия. Рентабельность услуг определяется:

$$R = \frac{\Pi}{Д} * 100 \quad (19)$$

Сводная таблица показателей экономической эффективности деятельности хозяйства представлена в таблице 8.

Таблица 8 - Сводная таблица показателей экономической эффективности внедрения мероприятия

Показатель	Значение
Среднемесячная выработка одного производственного рабочего, нормо-час.	
Среднемесячная заработная плата одного производственного рабочего, руб.	
Среднегодовая прибыль, руб.	
Срок окупаемости, лет	
Рентабельность услуг, %	

Исходя из проведенного расчета и полученных показателей, можно сделать вывод, что деятельность нового участка (зоны) анализируемой станции технического обслуживания целесообразна:

- оказание услуг по ТО и ТР обеспечивает получение прибыли;
- рентабельность услуг составляет __%, т.е. с каждого рубля оказанных услуг станция получает __ копеек прибыли;
- срок окупаемости составляет __ года, что приемлемо для современного бизнеса;
- уровень средней заработной платы рабочих можно считать удовлетворительным.

Изменение основных экономических показателей до и после внедрения организационно-технических мероприятий может быть представлена в форме таблицы 9.

Таблица 9 - Сравнительный анализ технико-экономических показателей деятельности участка (зоны)

Показатель	Значение до внедрения мероприятия	Значение после внедрения мероприятия	Изменение	Темп роста, %
Среднемесячная выработка одного рабочего, нормо-час.				
Среднемесячная заработная плата одного рабочего, руб.				
Среднегодовая прибыль, руб.				
Срок окупаемости, лет				
Рентабельность услуг, %				

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключении необходимо указывать перечень основных задач, решенных по каждому из разделов, и сделать вывод о том, какое влияние могут оказать полученные результаты на повышение технической готовности подвижного состава и эффективности работы технической службы АТП.

Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Кибанов А.Я. Основы управления персоналом. Учебник, М: ИНФРА-М, 2019
2. Лукашевич В.В., Основы управления персоналом, «КноРус» 2015
3. Мокий М.С. Экономика организации: учебник и практикум для СПО/М.С. Мокий О.В. Азоева В.С., Ивановский; под ред. М.С. Мокия -2-е изд. перераб. и доп. –М: Издательство Юрайт, 2018.
4. Егоршин А.П. Основы управления персоналом. Учебное пособие, М: ИНФРА-М, 2018

Дополнительные источники:

5. Ломакин А.Л. Управленческие решения: Учебное пособие М: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015.

Интернет-ресурсы

6. Технология механизированных работ в растениеводстве. Технология механизированных работ в растениеводстве. Министерство сельского хозяйства РФ. ФГОУ СПО...| referats.8day.com.ua/index.php?newsid=2550
7. Организация и технология механизированных работ в растениеводстве... | st-books.ru/item/11932
8. Технология механизированных работ в растениеводстве Н. И. Верещагин, А. Г. Левшин, А. Н. Скороходов, С. Н. Киселев, В. П. Косырев, В. В. Зубков, М. И. Горшков, Организация и технология механизированных работ в растениеводстве, Москва «Академия» 2000. | www.neuch.ru/referat/26648.html 35 Кб
9. Компьютерный практикум для начального профессионального образования по курсу «Организация и технология механизированных работ в животноводстве». | www.minuspk.ru/?mode=media.disc&subject=28&am 30 Кб
10. Механизация работ в животноводстве: Мультимедийный учебный курс. Методические указания разработаны на основе учебной программы дисциплины "Технология первичной переработки продукции. | www.edu.ru/modules.php?op=modload&name=Web_Links& 8 Кб

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Башантинский колледж имени Ф.Г. Попова (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Калмыцкий государственный университет имени Б. Б. Городовикова»

Курсовой проект

Тема: « _____ »

по МДК 02.02 Управление процессом технического обслуживания и ремонта
автомобилей

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 02 Организация процессов по
техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств
специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей базовой подготовки

Выполнил (а) _____
ФИО

студент 4 курса 541 группы.

Проверил _____
ФИО

Дата сдачи _____

Оценка _____

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Башантинский колледж имени Ф.Г. Попова (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Калмыцкий государственный университет имени Б.Б.Городовикова»

Задание

для курсовой работы

по МДК 02.02 Управление процессом технического обслуживания и ремонта
автомобилей

Студенту 4 курса 541 группы специальности «23.02.07 Техническое
обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей»

Тема

проекта _____

Исходные данные

Класс автомоби ля	Годовое количество условно обслуживаемых на станции автомобилей, N _{сто}	Кол-во заездов одного автомобил я в год, d	Среднег одовой пробег автомоб иля, L _г	Число рабочих дней в году, Д _{раб.г}	Продолж ительност ь смены, T _{см}	Число смен, С
Малого класса						
Среднего класса						

РАСЧЕТНО- ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Введение

1. Расчет капитальных вложений
2. Расчет эксплуатационных затрат
 - 2.1. Расчет затрат на оплату труда
 - 2.2. Расчет страховых взносов
 - 2.3. Расчет материальных затрат
 - 2.4. Расчет накладных расходов
 - 2.5. Расчет себестоимости услуг
3. Расчет экономической эффективности проекта

Заключение

Список используемой литературы

Дата выдачи задания _____

Срок окончания _____

Задание принял к исполнению _____

Руководитель проекта _____

Таблица 3.1 – Нормы амортизационных отчислений по основным производственным фондам

Группы и виды основных фондов	Норма отчислений в % от балансовой стоимости
ЗДАНИЯ	
Здания каменные, особо капитальные, стены кирпичные толщиной в 2,5 - 3,5 кирпича или кирпичные с железобетонным или металлическим каркасом, перекрытия железобетонные и бетонные; здания с крупнопанельными стенами, перекрытия железобетонные	0,7
Здания с кирпичными стенами толщиной в 1,5 - 2,5 кирпича, перекрытия железобетонные, бетонные или деревянные; с крупноблочными стенами, перекрытия железобетонные	0,8
Здания со стенами облегченной кладки из кирпича, монолитного шлакобетона, легких шлакоблоков, ракушечника, перекрытия железобетонные или бетонные; здания со стенами крупноблочными или облегченной кладки из кирпича, монолитного шлакобетона, мелких шлакоблоков, ракушечника, перекрытия деревянные	1,0
Здания со стенами смешанными, деревянными рублеными или брусчатыми	2,0
Здания сырцовые, сборно-щитовые, каркасно-засыпные, глинобитные, саманные	3,3
Здания каркасно-камышитовые и другие облегченные	6,6
РАБОЧИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ	
Металлорежущее оборудование ¹	
Металлорежущее оборудование массой до 10 т отраслей машиностроения и металлообработки:	
- станки с ручным управлением, включая прецизионные, классов точности А, В, С, Н, П (универсальные, специализированные и специальные)	$5,0 \cdot 0,7 \cdot 1 = 4,5$
- станки металлорежущие с ЧПУ, в том числе обрабатывающие центры, автоматы и полуавтоматы без ЧПУ (универсальные, специальные, специализированные и агрегатные), автоматические (станочные) линии	$6,7 \cdot 1,5 = 11$
гибкие производственные системы, включая сборочное, регулировочное и окрасочное оборудование	7,1

1. Для металлорежущего оборудования, используемого на предприятиях, не входящих в отрасли машиностроения и металлообработки, применяется коэффициент 0,7.

2. Для металлорежущего оборудования массой свыше 10 т применяется коэффициент 0,8, а массой выше 100 т - коэффициент 0,6.

3. Отнесение по массе гибких производственных модулей и систем, автоматических линий, роботизированных технологических комплексов осуществляется по наибольшей массе единицы технологического оборудования, входящего в их состав.

4. По станкам металлорежущим с ручным управлением применяются коэффициенты:

- по станкам классов точности Н, П - 1,3;

- по прецизионным станкам классов точности А, В, С - 2,0;

- по станкам металлорежущим с ЧПУ, в том числе обрабатывающим центрам, автоматам и полуавтоматам без ЧПУ, - 1,5.

Продолжение таблицы 3.1

Кузнечно-прессовое оборудование²	
Прессы механические, гидравлические, ножницы, правильные и гибочные машины, ковочные вальцы, молоты ковочные пневматические и выколочные массой до 30 т	$7,7 \cdot 0,7 = 5,4$
Автоматы кузнечно-прессовые, машины ротационно-ковочные	$10,0 \cdot 0,7 = 7,0$
Компрессорные машины и оборудование³	
Компрессоры поршневые общего назначения давлением до 8 атм (производительностью до 20 куб. м в минуту)	5,4
Компрессоры поршневые общего назначения давлением до 8 атм (производительностью более 20 куб. м в минуту); компрессоры, используемые в газовой промышленности (газомоторные, газотурбинные, электроприводные)	6,7
Компрессоры и компрессорные станции и установки передвижные и специальные	14,3
Подъемно - транспортные и погрузочно-разгрузочные машины и оборудование	
Краны башенные и краны на автомобильном ходу грузоподъемностью до 10 т;	10,0
Краны башенные и краны на автомобильном ходу грузоподъемностью более 10 т до 25 т;	7,7
Краны козловые общего назначения (крюковые) грузоподъемностью до 15 т, с автоматическими захватами; краны мостовые однобалочные с электроталью, включая консольно-габаритные краны на железнодорожном ходу типа ГЭПК-130	5,0
Краны козловые (специальные) грузоподъемностью более 15 т; краны консольные и шлюзовые, мостовые, подвесные многоопорные (стреловые); краны на железнодорожном ходу; краны мостовые многоопорные	5,0
Домкраты винтовые и реечные	16,7
Домкраты гидравлические	8,3
Конвейеры (транспортеры) ленточные передвижные; конвейеры скребковые, сборно - разборные, безразборные, передвижные, вибрационные, пластинчатые	20,0
Электропогрузчики	16,7
Подъемники электрические	20,0
Стенды, машины и прочее оборудование	
Стенды и приспособления контрольно-испытательные для регулировки, обкатки и испытания машин, узлов, агрегатов при сборке и ремонте	14,3
Специализированные ремонтно-технологические машины и оборудование ремонтных предприятий	11,0
Агрегаты для электросварки, транспортировки, генераторы	12,5

1. Для кузнечно-прессового оборудования предприятий, не входящих в состав машиностроения и металлообработки применяется коэффициент 0,7.
2. Для кузнечно-прессового оборудования массой свыше 100 т норма амортизации установлена исходя из трехсменного режима работы.
3. Для термопласт-автоматов, прессов для пластмасс, реактопласт -автоматов, используемых в электронной промышленности, применяется коэффициент 1,2.

Для компрессорных машин и оборудования, используемых при добыче кварца в условиях агрессивной кислотной среды, применяется коэффициент 1,7.

Содержание

	Введение	3
1.	Цели и задачи курсового проектирования	4
2	Структура и объем курсовой работы	4
3	Организация выполнения и приёма курсовых работ (проектов)	5
4	Примерная тематика курсовых работ	5
5	Задание и содержание курсовой работы	6
5.1	Расчет капитальных вложений	6
5.2	Расчет эксплуатационных затрат	7
5.2.1	Расчет затрат на оплату труда	7
5.2.2	Расчет страховых взносов	9
5.2.3	Расчет материальных затрат	10
5.2.4	Расчет накладных расходов	10
5.2.5	Расчет себестоимости услуг	11
6	Расчет экономической эффективности проекта	12
	Заключение	13
	Список используемой литературы	14
	Приложения	15
	Содержание	20