Дата: **10.12.2020**

Группа: **17-ТО-1д**

Наименование дисциплины: **Управление процессом технического обслуживания и ремонта автомобилей**

Тема: **Расчет экономической эффективности капитальных вложений**

Капитальные вложения представляют собой затраты материальных, технических и трудовых ресурсов в денежной форме, направленные на воспроизводство основных фондов. Здесь следует упомянуть затраты на новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий. При строительстве создаются новые производственные мощности в виде самостоятельных предприятий, их филиалов и отдельных производств. Кроме того, к новому строительству относится строительство на новой площади объекта взаимоликви- дируемого предприятия, при эксплуатации которого достигаются лучшие по сравнению с ликвидируемым предприятием экономические показатели по техническим или санитарно-техническим требованиям.

Расширение действующих предприятий, возведение дополнительных зданий и сооружений на действующих предприятиях осуществляются в целях увеличения мощности или пропускной способности зон технического обслуживания и ремонта.

Реконструкция действующего предприятия направлена на повышение технико-экономического уровня производства, улучшение условий труда и повышение его производительности. Она должна осуществляться в более короткие сроки и с меньшими затратами по сравнению с новым строительством.

Техническое перевооружение действующих предприятий предполагает комплекс мероприятий по повышению технико-экономического уровня отдельных производств, цехов и участков (внедрение новой техники и технологий; механизация и автоматизация производства; модернизация и замена устаревшего оборудования и др.). Как правило, техническое перевооружение проводится без расширения существующих площадей.

Чтобы определить экономическую эффективность разработанного технологического процесса, надо сравнить:

1) себестоимость восстановления или изготовления детали с ее стоимостью по прейскуранту;

2) себестоимости восстановления детали разными способами.

Себестоимость восстановления или изготовления детали складывается из заработной платы производственных рабочих, накладных расходов и стоимости материалов, израсходованных на восстановление детали.

В общем виде себестоимость восстановления (изготовления детали), руб., определяется так:

https://studref.com/htm/img/39/9509/99.png

где *30 —* основная заработная плата производственных рабочих, руб.; *Н3 —* начисления на заработную плату, руб.; *См —* стоимость материала на восстановление (изготовление) детали, руб.; HP — накладные расходы, руб.

Расчет экономической эффективности внедрения проектов производственных участков авторемонтных предприятий показан в нижеприведенной задаче.

**Задача 13.1. Внедрение прогрессивных методов ремонта на индустриальной основе.**

Цель: реконструкция участка капитального ремонта кабин грузовых автомобилей с внедрением поточного метода.

Основные преимущества поточного метода ремонта: повышение производительности труда; уменьшение количества вспомогательных рабочих; сокращение производственного цикла ремонта; уменьшение незавершенного производства; снижение себестоимости ремонта.

Внедрение поточного метода позволит повысить качество ремонта и общую культуру производства, ликвидировать тяжелый физический труд за счет механизации технологических операций.

*Таблица 1.***Исходные данные для расчета экономической эффективности внедрения проектов производственных участков**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | До внедрения | После внедрения |
| Годовая производственная программа капитального ремонта кабин автомобилей, ед. | 2900 | 3800 |
| Трудоемкость капитального ремонта кабины автомобиля, чел.-час | 26,6 | 21 |
| Себестоимость капитального ремонта одной кабины автомобиля, руб. | 4 788 | 3 780 |
| Капитальные вложения, руб. | - | 2 260 500 |

Условия. В рассматриваемом примере приведен расчет экономической эффективности внедрения проекта реконструкции участка капитального ремонта кабин грузовых автомобилей.

С введением поточного метода производительность труда увеличилась на 26,7% и при том же количестве ремонтных рабочих годовая производственная программа капитального ремонта кабин автомобилей составила 3800 единиц.

Поточный метод капитального ремонта кабин автомобилей позволил применять менее квалифицированный труд ремонтных рабочих.

Внедрение проекта реконструкции участка потребовало капитальных вложений в размере 2 260 500 руб.

Решение:

Исходные данные для расчета приведены в табл. 1.

1. Повышение производительности труда:

https://studref.com/htm/img/39/9509/100.png

тогда *ПТР* = 100(26,6/21 -1) = 26,7%.

2. Снижение себестоимости КР кабин автомобилей:

https://studref.com/htm/img/39/9509/101.png

тогда *Пс* = 100(4788/3780-1) = 26,6.

3. Условное высвобождение численности персонала основной

деятельности: https://studref.com/htm/img/39/9509/102.png

тогда *АЧ=* (26,6-21)3800/2900 = 7,3 чел.

4. Годовая экономия на эксплуатационных расходах:

https://studref.com/htm/img/39/9509/103.png

тогда *Ээ =* (4788 - 3780)3800 = 3 830 400,00 руб.

5. Годовой экономический эффект:

https://studref.com/htm/img/39/9509/104.png

тогда *Эг* = [4788 - (3780 + 0,15-260 500/?/3800)]3800 = 25 536 руб.

6. Срок окупаемости капитальных вложений:

https://studref.com/htm/img/39/9509/105.png

**Контрольные вопросы**

1. Какие критерии экономической эффективности деятельности предприятия вам известны?

2. Что называют показателями повышения экономической эффективности? Что такое общая (абсолютная) и сравнительная экономическая эффективность?

3. Как устанавливается классификация основных мероприятий по повышению технического и организационного уровней деятельности предприятия?

4. Чем различаются инновационная и инвестиционная политика?

5. Как осуществляется выбор источника финансирования инвестиций и порядок расчета необходимых капитальных вложений?

6. Каким образом производится расчет экономической эффективности капитальных вложений в реконструкцию, расширение и техническое перевооружение предприятий?

Преподаватель Науразов М.А