

Утепкалиева Райхан Сериковна

Магистрант

Направление: Экономика

Магистерская программа: Экономика фирмы

Оценка эффективности мероприятий по улучшению использования ресурсов водоочистного предприятия магистральной сети КГП «Атырау СУ Арнасы»

Аннотация. В статье дается оценка эффективности мероприятий по улучшению использования ресурсов предприятия водоканальной магистральной сети города Атырау.

Ключевые слова: квалификация кадров, дистанционное обучение, экономический эффект, диагностика трубопроводной системы.

Развитие и самосовершенствование технического и профессионального уровня производственных кадров способствует всестороннему росту, способствует улучшению качества предоставляемых услуг, производимой продукции, и уровня конкурентоспособности предприятия в целом.

Необходимость повышения своего профессионального уровня на современном этапе является необходимостью, поскольку является одним из важных факторов обеспечения конкурентоспособности предприятия, повышения срока эксплуатации аппаратного оборудования, позволяет быть всесторонне развитым и информированным, способствует значительному повышению уровня производительности труда, экономить средства и использовать их для стимулирования труда работников. В этом особая роль отводится и технологии дистанционного обучения [1, с. 24].

Проведем расчет эффективности мероприятий по повышению квалификационного уровня кадров с помощью использования дистанционного обучения.

Согласно утвержденному плану для повышения квалификации сотрудников, на переподготовку и повышение квалификации отправляются 30 работников в год по каждому филиалу. Это дефектоскописты, сварщики различных уровней и квалификации, механики спецтехники, инженеры трубопроводной магистрали.

Для этого используем формулу определения эффективности мероприятия [2]:

$$\text{Э} = (\text{РО} * \text{КО}) - (\text{РД} * \text{КД}),$$

где РД и РО - расходы на обучение одного сотрудника по дистанционной и очной форме,

где КО и КД - количество сотрудников обучающихся по дистанционной и очной форме обучения.

Норматив очного обучения специалиста на курсах оценивается в 100000 тенге, а стоимость одного часа работы лектора 500 тенге. Организация отправляет 30 специалистов на десятидневное обучение по пять часов в день. Расчет расходов на очное обучение:

1. Обучение 30 специалистов - 3000000 тенге.
2. Лектору за 50 часов лекций - 25 000 тенге.

Организация заплатила бы 3025 000 тенге за курс очного обучения, а если использовать для этого же курса систему дистанционного обучения мы бы могли обучить больше специалистов, и организации пришлось бы платить только лектору за чтение лекций. Если даже час лекций будет 1000 тенге.

$$\text{Э} = (\text{РО} * \text{КО}) - (\text{РД} * \text{КД}) = 3025000 - 50000 = 2975000 \text{ (тенге)}$$

Дистанционное обучение дешевле обычного обучения, в первую очередь за счет снижения расходов на переезды, проживание в другом городе, снижению расходов на организацию самих курсов. По средним подсчётам дистанционное обучение на 50–60% дешевле очного обучения [3].

Применение дистанционное обучение позволяет обучить значительно большее количество сотрудников, поскольку стоимость данной формы обучения существенно ниже, чем стоимость очного обучения

Произведем расчет, используя таблице 1.

Таблица 1

Исходные данные для расчета экономической эффективности

Показатели	Значение
1. Численность обучаемых (Чоб), чел	30
2. Затраты времени на выполнение функций, чел./ч до обучения	580,0
после обучения	450,0
3. Зарботная плата (ЗП), тенге	89400,0
4. Годовой фонд рабочего времени (Фвр), ч.	1936,0
5. Затраты на внедрение мероприятия (З), тенге	50000,0

Расчет экономической эффективности:

1. Снижение затрат времени на выполнение функций:

$$C_T = 580 - 450 = 130 \text{ (чел./ч)}$$

2. Условное высвобождение численности:

$$Э_ч = \frac{C_T}{\Phi_{ВР}}$$

$$Э_ч = \frac{130}{1936} = 0,07 \text{ (чел.)}$$

$$0,07 \times 30 = 2,1$$

Таким образом, экономия численности рабочих за счет повышения квалификации работников составляет 2 чел.

3. Прирост производительности труда:

$$П_T = \frac{Э_ч \times 100}{Э_{ОБ} - Э_ч}$$

$$П_T = 2,1 \times 100 / 30 - 2,1 = 7,53\%$$

4. Экономия заработной платы:

Экономия фонда оплаты труда ($Э_{Фот}$) определяется:

$$Э_{Фот} = Э_ч \times ЗП \times 12,$$

где $Э_ч$ - экономия за счет повышения квалификации, чел.

ЗП – средняя заработная плата по предприятию, тенге

Следовательно, экономия ФОТ по формуле (3.3) составит:

$$\mathcal{E}_{\text{ФОТ}} = 2 * 89400 * 12 = 2145 \text{ тыс. тенге}$$

Затраты на обучение согласно расчета составят 50 тыс. тенге.

Рассчитаем экономию $\mathcal{E}_{\text{СО}}$ в виде социальных отчислений от экономии ФОТ. Ставка социального налога, в силу п.1. статьи 485 Налогового кодекса РК - 9,5% от фонда заработной платы.

$$\mathcal{E}_{\text{СО}} = \mathcal{E}_{\text{ФОТ}} * 9,5\% = 2145 \text{ тыс. тг} * 9,5\% = 203\,775 \text{ тенге}$$

Следовательно, экономический эффект (ЭЭ) составит:

$$\mathcal{E}\mathcal{E} = \mathcal{E}_{\text{ФОТ}} + \mathcal{E}_{\text{СО}} - \text{Затраты на обучение};$$

$$\mathcal{E}\mathcal{E} = 2145\,000 \text{ тг} + 203\,775 - 50\,000 \text{ тг} = 2\,298\,775 \text{ тенге}$$

Данный расчет показывает, что внедрения мероприятия позволяет не только повысить квалификацию работника, но и высвободить 2 человек персонала и экономией в фонде оплаты труда. И общий экономический эффект от внедрения мероприятия составляет 2 млн. 298 тыс. тенге.

Теперь проведем расчет экономической эффективности мероприятия по внедрению автоматизации процесса диагностики трубопроводной магистрали.

Проведем расчет годовой эффективности от увеличения производственной мощности трубопровода [4].

Таблица 2

Данные для расчета

Показатели	Ед.измерения	Обозначение	Численный показатель
Годовой показатель работы трубопровода	Час/год	$T_{\text{год}}$	8400
Базовая производственная мощность трубопровода	млн.тонн в год	P_6	10
Часовая производительность	тонн/час	$P_ч$	1 190,5

В результате внедрения автоматизированной методики диагностики трубопроводной системы количество годового простоя трубы снизилось с 15 до 13 дней (48 ч.).

Рост производительности трубопроводной системы:

$$\Delta P = 48 \cdot 1190,5 = 57144 \text{ тонн}$$

Таблица 3

Технико-экономические показатели до и после внедрения мероприятий

Показатели	Ед.измерения	До внедрения мероприятия	После внедрения мероприятия
Годовая произв.мощность	Тонн в год	10 000 000	10 057 144
Годовой простой	Дней	15	13
Численность рабочих, занятых на капитальном ремонте	чел	16	16
Общая потеря рабочего времени	чел.-час	1680	1664
Производительность труда	тонн./чел.-час	5952,3	6043,9
Рост показателя производительности труда	%	–	101,5

Расходы на приобретение дефектоскопа для двухстороннего УЗК сварных швов и основного металла с толщиной стенки 4-60 мм – 1960 000 тенге. Расходы на переобучение оператора для работы с прибором – 12600 тенге. В 2017 году тариф за за 1 м³ питьевой воды составляет 58 тенге. С 1.04.2020 году утвержденный антимонопольным комитетом тариф за питьевую воду увеличивается до 113 тенге за 1 м³. Следовательно, доход от основной деятельности после внедрения мероприятия будет увеличен на 113* 57144 = 6 457 272 тенге.

$$\mathcal{E}_{\text{АМД}} = D_{\text{ПВМ}} - \mathcal{Z}_{\text{пд}} - \mathcal{Z}_{\text{по}} - \mathcal{Z}_{\text{вм}} ;$$

$$\mathcal{E}_{\text{АМД}} = 6\,457\,272 - 1\,960\,000 - 32\,600 - 190\,000 = 4\,274\,672 \text{ тг}$$

Таблица 4

Показатели эффективности внедрения мероприятия

Наименование показателей	Усл.	
--------------------------	------	--

	обозначение	
Расходы на приобретение дефектоскопа	З _{пд}	1 960 000 тг
Расходы на переобучение оператора	З _{по}	32 600 тг
Расходы на внедрение мероприятия	З _{вм}	190 000 тг
Доход от прироста производительности трубопровода	Д _{пвм}	6 457 272 тг

Таким образом, внедрение предложенных мероприятий в КГП «Атырау Су Арнасы» даст общий экономический эффект (ОЭЭ):

$$\text{ОЭЭ} = 2\,298\,775 + 4\,274\,672 = 6\,573\,447 \text{ тыс. тенге}$$

и предложенные для внедрения мероприятия будут способствовать реализации основных стратегических целей в КГП «Атырау Су Арнасы».

В процессе работы на производстве иногда встречаешься с интересными и творческими людьми, в каждом из них видишь осмысленный взгляд, преданность своему делу, вера в лучшее. И в этом я вижу, залог постоянного стремления к повышению квалификации, стремления к постоянному процессу обновления профессиональных знаний и навыков, осознания того, что оно - есть часть целостной и долгосрочной программы развития всей производственной системы.

Литература

1. Солдак Ю.М. Теоретические основы производственного менеджмента. М.: Инфра-М., 2016.
2. Лайкер Д.К., Майер Д. Талантливые сотрудники. Воспитание и обучение людей в духе дао Toyota. М.: Альпина Паблишер, 2012.
3. Джонс Д. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании. М.: Альпина Паблишер, 2013.
4. Оболенский К.П. Определение экономической эффективности производства (вопросы теории и практики). М.: Соцэкгиз, 2015.