

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Байконурский электрорадиотехнический техникум имени М.И. Неделина»
(ГБ ПОУ «БЭРТТ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебной работе

 М.М. Иванова

« 15 » марта 2021 г.

Методические указания для студентов
по выполнению и защите практических работ

по междисциплинарному курсу
«Экономика отрасли»

Для специальности
08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий»

3 курс

г. Байконур
2021 г.

РАССМОТРЕНО

Председатель ПЦК

специальности 09.02.03

«Программирование в

компьютерных системах»

Шайманова / Г.К. Шайманова /

«04» марта 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Методист

Сатенова / С.Б. Сатенова /

«11» 03 2021 г.

Разработала: Г.Б. Вербицкая, преподаватель ГБ ПОУ «БЭРТТ»

Практическая работа №3.

Тема: «Определение фондоотдачи, фондоемкости, фондовооруженности».

Цель работы: развитие умения применять на практике полученные знания, уметь рассчитывать показатели использования основных фондов.

Пояснения к работе:

Основными показателями использования основных производственных фондов являются: фондоотдача, фондоемкость, коэффициент интенсивного использования оборудования, коэффициент интенсивного использования оборудования, коэффициент интегрального использования оборудования, фондовооруженности труда.

Фондоотдача, Φ_o , тыс. руб., определяется по формуле:

$$\Phi_o = \frac{ТП}{\Phi_{ср.год}},$$

где ТП – стоимость товарной продукции, произведенной за год, тыс. руб.;

$\Phi_{ср.год}$ – среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. руб.

Фондоемкость продукции, Φ_e , определяется по формуле:

$$\Phi_e = \frac{\Phi_{ср.год}}{ТП}$$

Коэффициент интенсивного использования оборудования, K_i , определяется отношением фактической производительности основного технологического оборудования к его нормативной производительности, т. е. технической норме производительности:

$$K_i = \frac{Вф}{Вт},$$

где Вф – фактическая выработка продукции в единицу времени;

Вт – техническая норма производительности оборудования в единицу времени.

Коэффициент экстенсивного использования оборудования, $K_{экст}$, определяется отношением фактического количества часов работы по плану или к календарному фонду времени:

$$K_{экст} = \frac{Tф}{Tн},$$

где Тф – фактическое время работы оборудования, часы;

Тн – время работы оборудования по плану или норме, часы.

Коэффициент интегрального использования оборудования, $K_{инт}$, определяется как произведение коэффициентов и экстенсивного использования оборудования:

$$K_{инт} = K_i \times K_{экст}$$

Оборачиваемость оборотных средств характеризует степень их использования. Ускорение оборачиваемости оборотных средств позволяет произвести и реализовать больше продукции при прежней сумме боратных средств или выполняет ту же программу при меньшей сумме оборотных средств оборачиваемость оборотных средств характеризуется скоростью движения

оборотных средств в процессе производства, т. е. времени, в течение которого оборотные средства совершают полный кругооборот.

Коэффициент оборачиваемости, Ko , определяется по формуле:

$$Ko = \frac{РП}{Ос},$$

где РП – стоимость реализации продукции за год, тыс. руб.;

Ос – среднегодовая сумма оборотных средств.

Скорость оборота оборотных средств, To , дни, определяется по формуле

$$To = \frac{360}{Ko},$$

где 360 – количество дней в финансовом году.

Среднегодовая стоимость оборотных средств, $Он$, рассчитывается делением на 12 половины суммы этих средств на 1 января планируемого года, следующего за ним, а также суммы оборотных средств на первое число остальных месяцев (или на первое число 2, 3 и 4 квартала) планируемого года:

$$Он = \frac{\frac{Он_1}{2} + Онм + \frac{Он_2}{2}}{12},$$

где $\frac{Он_1}{2}$ – полусумма нормируемых оборотных средств на 1 января планируемого года, тыс. руб.;

$\frac{Он_2}{2}$ – полусумма нормируемых оборотных средств на 1 января года следующего за планируемым, тыс. руб.;

Онм – сумма стоимости нормируемых оборотных средств (или на 1 число II, III и IV кварталов) планируемого года (кроме января).

Норматив оборотных средств определяется умножением суточного расхода данного вида оборотных средств в днях.

Суточный расход оборотных средств определяется делением годовой потребности в оборотных средствах на 360 (число дней в финансовом году).

Норматив оборотных средств для предприятия есть сумма оборотных средств по элементам.

Задание: Решить предложенные задачи и проанализировать полученные результаты, используя предложенные формулы.

Вариант 1

Задача №1. Определить показатели: фондоотдачу, фондоемкость, фондовооруженность в плановом и отчетном периодах, сравнить их.

Год	Валовая продукция, тыс. руб.	Среднегодовая стоимость ОПФ, тыс. руб.	Численность работающих, человек	Фо, руб.	Фе, руб.	Фв, руб.
Плановый	97 984	44136	1065			
Отчетный	102118	44788	1063			

Задача №2. Определить фондоотдачу, фондоемкость, фондовооруженность труда в базовом и отчетных годах, сделать выводы.

Год	Валовая продукция, тыс. руб.	Среднегодовая стоимость ОПФ, тыс. руб.	Численность работающих, человек	Фо, руб.	Фе, руб.	Фв, руб.
Базовый	94282	38142	1059			
Отчетный	99 112	39486	1057			

Задача №3. За 120 дней на сахарном заводе должны переработать 450 тыс. тонн свеклы. Фактически переработано 400 тыс. тонн. Определить коэффициент интенсивной загрузки оборудования.

Задача №4. Определить норму амортизации при амортизационном периоде 20 лет, если стоимость основных фондов 12000 тыс. руб.

Задача №5. Рассчитать коэффициент экстенсивного и интегрального использования оборудования.

Показатели	По плану	Фактически
Продукция в действующих оптовых ценах, тыс. руб. (ВП)	128000	121000
Время отработанное всем оборудованием, тыс. машино-часов	290	270

Задача №6. Стоимость реализованной продукции по годовому плану завода 97 894 тыс. руб. Средний остаток оборотных средств 24474 тыс. руб. В результате проведенных организационно-технических мероприятий фактическая длительность одного оборота доведена до 70 дней. Определить коэффициент оборачиваемости, скорость оборота оборотных средств.

Вариант 2

Задача №1. Определить показатели: фондоотдачу, фондоемкость, фондовооруженность в плановом и отчетном периодах, сравнить их.

Год	Валовая продукция, тыс. руб.	Среднегодовая стоимость ОПФ, тыс. руб.	Численность работающих, человек	Фо, руб.	Фе, руб.	Фв, руб.
Плановый	84 364	35482	943			
Отчетный	100637	39806	855			

Задача №2. Определить фондоотдачу, фондоемкость, фондовооруженность труда в базовом и отчетных годах, сделать выводы.

Год	Валовая продукция, тыс. руб.	Среднегодовая стоимость ОПФ, тыс. руб.	Численность работающих, человек	Фо, руб.	Фе, руб.	Фв, руб.
Базовый	84339	31969	1013			
Отчетный	86433	30658	1001			

Задача №3. За 130 дней на сахарном заводе должны переработать 530 тыс. тонн свеклы. Фактически переработано 500 тыс. тонн. Определить коэффициент интенсивной загрузки оборудования.

Задача №4. Определить норму амортизации при амортизационном периоде 15 лет, если стоимость основных фондов 68000 тыс. руб.

Задача №5. Рассчитать коэффициент экстенсивного и интегрального использования оборудования.

Показатели	По плану	Фактически
Продукция в действующих оптовых ценах, тыс. руб. (ВП)	199000	185000
Время отработанное всем оборудованием, тыс. машино-часов	310	295

Задача №6. Стоимость реализованной продукции по годовому плану завода 104 677 тыс. руб. Средний остаток оборотных средств 38 765 тыс. руб. В результате проведенных организационно-технических мероприятий фактическая длительность одного оборота доведена до 60 дней. Определить коэффициент оборачиваемости, скорость оборота оборотных средств.

Вариант 3

Задача №1. Определить показатели: фондоотдачу, фондоемкость, фондовооруженность в плановом и отчетном периодах, сравнить их.

Год	Валовая продукция, тыс. руб.	Среднегодовая стоимость ОПФ, тыс. руб.	Численность работающих, человек	Фо, руб.	Фе, руб.	Фв, руб.
Плановый	136 587	53 573	1 364			
Отчетный	139 541	54 686	1 323			

Задача №2. Определить фондоотдачу, фондоемкость, фондовооруженность труда в базовом и отчетных годах, сделать выводы.

Год	Валовая продукция, тыс. руб.	Среднегодовая стоимость ОПФ, тыс. руб.	Численность работающих, человек	Фо, руб.	Фе, руб.	Фв, руб.
Базовый	158 424	51 563	1 547			
Отчетный	161 787	52 878	1 468			

Задача №3. За 140 дней на сахарном заводе должны переработать 860 тыс. тонн свеклы. Фактически переработано 800 тыс. тонн. Определить коэффициент интенсивной загрузки оборудования.

Задача №4. Определить норму амортизации при амортизационном периоде 35 лет, если стоимость основных фондов 348 000 тыс. руб.

Задача №5. Рассчитать коэффициент экстенсивного и интегрального использования оборудования.

Показатели	По плану	Фактически
Продукция в действующих оптовых ценах, тыс. руб. (ВП)	422 000	411 000
Время отработанное всем оборудованием, тыс. машино-часов	320	350

Задача №6. Стоимость реализованной продукции по годовому плану завода 146 464 тыс. руб. Средний остаток оборотных средств 43 778 тыс. руб. В результате проведенных организационно-технических мероприятий фактическая длительность одного оборота доведена до 80 дней. Определить коэффициент оборачиваемости, скорость оборота оборотных средств.

Контрольные вопросы:

1. Что такое основные производственные фонды?
2. Состав основных производственных фондов.
3. Что относится к активной и пассивной части фондов?
4. Как повысить эффективность использования основных производственных фондов?