ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ

Государственное бюджетное профессиональное

образовательное учреждение города Москвы

**«Колледж связи №54»**

имени П.М. Вострухина

**План – конспект открытого урока**

(практическая работа)

**ОП.11 Анализ финансово-хозяйственной деятельности**

**Тема:** Факторный анализ производительности труда

Специальность

**080114 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

Преподаватель: Саттарова Р.М.

Дата 8.11.2014г.

Группа ЭКБ-9-5

2014

**Практическая работа №16**

**Тема:** Факторный анализ производительности труда

**Цель:** Получение и закрепление знаний о производительности труда и факторов, влияющих на нее.

**Задачи:**

1. Образовательная:

- умение работать с текстом;

- чтение аналитических таблиц;

- умение расчета показателей;

- умение анализа полученных данных;

1. Воспитательная

- воспитание внимания, усидчивости, ответственности при выполнении поставленных задач.

1. Развивающая

- развивать логику мышления, грамотно и профессионально решать поставленные задачи;

- решать практические задачи.

**Тип занятия:** практическая работа

**Материально-техническое обеспечение занятия:**

- калькуляторы

- раздаточный материал по проведению практической работы

**Ход занятия**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ этапа** | **Этап занятия** | **Деятельность преподавателя** | **Деятельность**  **студента** | **Время**  **мин.** |
| **1** | Организационный момент: проверка присутствующих студентов.  Ознакомление с целью и планом занятия | Здравствуйте, ребята. Сегодня мы с вами закрепим знания о производительности труда, способах расчета факторов, влияющих на выработку | Внимательно слушают преподавателя, записывают дату и тему занятия в тетрадь | 4 |
| **2** | Актуализация знаний | Выработать навыки работы с таблицами  Вопросы преподавателя: дать определение производительности труда.Назвать части аналитической таблицы. Показатели выработки. | Студенты отвечают на вопросы преподавателя | 10 |
| **3** | Выдача студентам методических указаний | Рассказывает о порядке выполнения практической работы и получении конечного результата | Поэтапное выполнение заданий | 65 |
| **4** | Рефлексия | Спрашивает, какие вопросы появились у студентов, что вызвало затруднения при выполнении заданий | Говорят, что получилось при выполнении заданий на занятии; высказываются о трудностях, возникших по ходу работы | 5 |
| **5** | Подведение итогов  Задание студентам для самостоятельной работы | Выставление оценок  Подведение итогов | Записывают задание для самостоятельного выполнения: завершить обработку и анализ данных | 6 |

*Охватываемые темы*: Производительность труда и факторы ее определяющие.

*Результаты*:

Студент должен представить рабочую тетрадь с результатами, демонстрирующими знания:

* Показателей ПТ;
* Расчета выработки;
* Анализа показателей и расчетов.

*Критерии выполнения*:

* Умение вертикального и горизонтального анализа данных.
* Способность назвать основные показатели;
* Анализировать расчетные показатели и данные таблиц.

*Демонстрирует*:

* Умение читать табличные данные;
* Умение горизонтального и вертикального анализа;
* Умение вычислять показатели;
* Умение грамотно выполнять вычисления и применять результаты в анализе.

*Критерии оценки*:

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерии оценки.** | **Баллы (max)** |
| 1. Правильность расчетов (8 отсчетов) | 8 баллов |
| 1. Знание основных частей таблиц | 3 балла |
| 1. Правильность исчисления аналитических данных и сам анализ | 9 баллов |
| 1. Аккуратность ведения тетради | 1 балл |
| Сумма (max) | 21 балл |

|  |  |
| --- | --- |
| **Сумма баллов** | **Оценка** |
| 19-21 балл | 5 (отлично) |
| 15-18 баллов | 4 (хорошо) |
| 11-14 баллов | 3 (удовлетворительно) |
| Меньше 11 баллов | 2 (не удовлетворительно) |

**Методические указания по выполнению заданий**

**(технологическая карта)**

**Задание № 1.**  1. Исходные данные для факторного анализа производительности труда. Рассчитайте данные таблицы и сделайте анализ.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Показатель* | *Значение показателя* | | *Изменение* |
| t0 | t1 | (+.-) |
| Среднегодовая численность персонала | 400 | 400 |  |
| В том числе рабочих | 320 | 328 |  |
| Удельный вес рабочих в общей численности работников (Уд) | 1,6 | 1,64 |  |
| Отработано дней одним рабочим за год (Д) | 450 | 430 |  |
| Отработано часов всеми рабочими, ч | 561 600 | 528 900 |  |
| Средняя продолжительность рабочего дня, ч(П) | 156 | 15 |  |
| Производство продукции в ценах базисно­го периода, тыс. руб. | 160 000 | 167 200 |  |
| Среднегодовая выработка одного работника, тыс. руб. (ГВ) | 800 | 836 |  |
| Выработка рабочего: среднегодовая, тыс. руб. (ГВ) | 1000 | 1019,6 |  |
| среднедневная, руб. (ДВ') | 4444,4 | 4742 |  |
| среднечасовая, руб. (ЧВ) | 569,8 | 632,26 |  |

**Образец выполнения задания:**

1. Среднегодовую выработку продукции одним работником мож­но представить в виде произведения следующих факторов:
2. **ГВппп** = Уд •**Д** • П • ЧВ.
3. Расчет влияния данных факторов производится одним из спо­собов детерминированного факторного анализа. На основании данных табл. 1 сделаем этот расчет, используя способ абсолютных разниц.
4. Из данных табл. 1 видно, что среднегодовая выработка одного работника, занятого в основном производстве, увеличилась на 18 тыс. руб., или на 4,5%, в том числе за счет изменения:
5. а) удельного веса рабочих в общей численности персонала пред­приятия
6. ΔГВуд = ΔУд • Д0 •П0 • ЧВ0 = (+0,02) • 225 • 7,8 • 284,9 = +10 тыс. руб.;

Таблица 1

*Исходные данные для факторного анализа производительности*

*труда*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Показатель* | *Значение показателя* | | *Изменение* |
| t0 | t1 | (+.-) |
| Среднегодовая численность персонала | 200 | 200 | - |
| В том числе рабочих | 160 | 164 | +4 |
| Удельный вес рабочих в общей численности работников (Уд) | 0,8 | 0,82 | +0,02 |
| Отработано дней одним рабочим за год (Д) | 225 | 215 | -10 |
| Отработано часов всеми рабочими, ч | 280 800 | 264 450 | -16 350 |
| Средняя продолжительность рабочего дня, ч(П) | 78 | 7,5 | -0,5 |
| Производство продукции в ценах базисно­го периода, тыс. руб. | 80 000 | 83 600 | +3600 |
| Среднегодовая выработка одного работника, тыс. руб. (ГВ) | 400 | 418 | +18,0 |
| Выработка рабочего: среднегодовая, тыс. руб. (ГВ) | 500 | 509,8 | +9,8 |
| среднедневная, руб. (ДВ') | 2222,2 | 2371 | +148,8 |
| среднечасовая, руб. (ЧВ) | 284,9 | 316,13 | +31,23 |

ΔГВд = ΔД • П0 • ЧВ0 = -10 • 7,8 • 284,9 = -22,2 тыс. руб.;

ΔГВ'П = Д1 • ΔП • ЧВ0 = 215 • (-0,3) • 284,9 = -18,4 тыс. руб.;

ΔГВ'чв= Д1 • П1 • ΔЧВ = 215 • 7,5 • 31,23 = +50,4 тыс. руб.

Итого +9,8 тыс. руб.

Особенно тщательно анализируется***изменение среднечасовой выработки*** как одного из основных показателей производительно­сти труда и фактора, определяющего уровень среднедневной и среднегодовой выработки рабочих. Величина этого показателя за­висит от многих факторов: степени механизации и автоматизации производственных процессов, квалификации рабочих, их трудо­вого стажа и возраста, организации труда и его мотивации, техни­ки и технологии производства, экономических условий хозяйство­вания и др.

Весьма эффективен при изучении влияния факторов на уровень среднечасовой выработки*корреляционно-регрессионный анализ.*В многофакторную корреляционную модель среднечасовой выра­ботки можно включить следующие факторы: фондовооруженность или энерговооруженность труда; средний тарифный разряд рабо­чих, средний срок службы оборудования, доля прогрессивного оборудования в общей его стоимости и т.д. Коэффициенты уравне­ния множественной регрессии покажут, на сколько рублей изменя­ется среднечасовая выработка при изменении каждого факторного показателя на единицу в абсолютном выражении.

***Изменение уровня среднечасовой выработки*** за счет определен­ного фактора (ΔЧВХ) можно рассчитать и по следующей форму­ле:

где — процент относительного сокращения фонда рабо­чего времени за счет проведения определенного мероприятия.

Предположим, за счет применения компьютерных технологий раскроя ткани затраты труда на производство продукции сократи­лись на 15 ООО ч, или на 5,34%. В связи с этим уровень среднечасо­вой выработки повысился на 5,64%, или на 16,07 руб.

Непроизводительные затраты труда из-за брака в работе соста­вили 1640 ч. За счет этого уровень среднечасовой выработки сни­зился на 0,6%, или на 1,71 руб. Модернизация действующего оборудования позволила сокра­тить затраты труда на 5670 чел.-ч, или на 2,02%, из-за чего уровень среднечасовой выработки повысился на 2,06%, или на 5,87 руб.

**Задание 2**. Расчет влияния структуры продукции на изменение фонда рабочего времени

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Вид продук­ции* | *Затраты труда на единицу продук­ции, чел.-ч (ТЕ0)* | *Объем производства, шт.* | | *Структура продукции* | | | *Изменение среднего уровня трудоемко­сти, ч* |
| t0 | t1 | t0 | t1 | *Изме­нение* |
| А | 32 | 20 000 | 26 600 | 1,0 | 1,4 |  |  |
| Б | 24 | 20 000 | 11 400 | 1,0 | 0,6 |  |  |
| *Итого* |  |  |  |  |  |  |  |

*Образец выполнения задания 2*

*Расчет влияния структуры продукции на изменение фонда рабочего*

*времени*

Существенное влияние на средний уровень выработки оказы­вает изменение структуры продукции: при увеличении доли более трудоемкой продукции увеличиваются затраты труда на ее произ­водство (табл. 2).

Таблица 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Вид продук­ции* | *Затраты труда на единицу продук­ции, чел.-ч (ТЕ0)* | *Объем производства, шт.* | | *Структура продукции* | | | *Изменение среднего уровня трудоемко­сти, ч* |
| t0 | t1 | t0 | t1 | *Изме­нение* |
| А | 16 | 10 000 | 13 300 | 0,5 | 0,7 | +0,2 | +3,2 |
| Б | 12 | 10 000 | 5700 | 0,5 | 0,3 | -0,2 | -2,4 |
| *Итого* | 14 | 20 000 | 19 000 | 1,0 | 1,0 | - | +0,8 |

Расчет производится следующим способом:

В связи с увеличением удельного веса более трудоемкого изде­лия А общая сумма трудовых затрат возросла на 15 200 чел.-ч. Чтобы определить, насколько из-за структурного фактора изменился уровень среднечасовой выработки, необходи­мо сделать следующий расчет:

Аналогичным образом рассчитывают влияние и других факто­ров с последующим обобщением результатов анализа (табл. 3).

Таблица 3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Фактор* | *ΔЧВXi* | *ΔГВ’Xi* | *ΔГВПП* | *ΔВПXi* |
| 1. Численность персонала |  |  |  | - |
| 2. Среднегодовая выработка одного работника |  |  |  | +3600 |
| *Итого* |  |  |  | +3600 |
| 2.1. Удельный вес рабочих |  |  | +10,0 | +2000 |
| 2.2. Количество отработанных дней одним рабочим за год |  | -22,2 | -18,2 | -3640 |
| 2.3. Продолжительность рабочего дня |  | -18,4 | -15,1 | -3020 |
| 2.4. Изменение среднечасовой выработки рабочих |  | +50,4 | +41,3 | +8260 |
| *Итого* |  | +9,8 | +18 | +3600 |
| 2.4.1. Изменение технологии | +16,07 | +25,9 | +21,2 | +4240 |
| 2.4.2. Изменение структуры продукции | +11,00 | +17,7 | +14,57 | +2900 |
| 2.4.3. Непроизводительные затраты труда | -1,71 | -2,7 | -2,2 | -440 |
| 2.4.4. Модернизация оборудования | +5,87 | +9,5 | +7,8 | +1560 |
| *Итого* | +31,23 | +50,4 | +41,3 | +8260 |

Для того чтобы узнать, как за счет этих факторов изменилась *среднегодовая выработка рабочих,* необходимо полученные при­росты среднечасовой выработки умножить на фактическое коли­чество отработанных человекочасов одним рабочим в текущем периоде:

*ΔГВ’Xi* = *ΔЧВXi • Д1 • П1*

Для определения*влияния их на среднегодовую выработку работ­ника* нужно полученные приросты среднегодовой выработки рабо­чих умножить на фактический удельный вес рабочих в общей чис­ленности производственного персонала:

*ΔГВXi* = *ΔГВ’Xi • Уд1*

Чтобы рассчитать влияние этих факторов*на изменение объема выпуска продукции,* прирост среднегодовой выработки работника за счет i-ro фактора следует умножить на фактическую среднеспи­сочную численность производственного персонала:

*Результаты факторного анализа*

*ΔВПXi* = *ΔГВXi • ЧПП1*

или

*ΔВПXi* = *ΔЧВXi • П1• Д1•Уд1•ЧПП1*

Из табл. 3 видно, какие факторы оказали положительное, а ка­кие — отрицательное влияние на изменение показателей произво­дительности труда и выпуск продукции. На анализируемом пред­приятии большие неиспользованные возможности роста уровня данных показателей связаны с целодневными, внутрисменными и непроизводительными потерями рабочего времени, что нужно учи­тывать при планировании и организации производства в будущем.

В заключение анализа необходимо*разработать конкретные ме­роприятия* по обеспечению роста производительности труда и определить резервы повышения среднечасовой, среднедневной и среднегодовой выработки рабочих.

При этом возможны следующие варианты соотношения изме­нения объема выпуска продукции и затрат труда, которые должны учитываться при выборе управленческой стратегии по обеспече­нию роста производительности труда при существующих в данный момент экономических условиях:

а) происходит увеличение объема выпуска продукции при сни­жении затрат труда на ее производство;

б) объем продукции растет быстрее, чем затраты труда;

в) объем продукции растет при неизменных затратах труда;

г) объем продукции остается неизменным при снижении затрат **труда;**

д) объем продукции снижается более медленными темпами, чем затраты труда.

Независимо от выбранного варианта стратегической политики управления персоналом резервы увеличения среднечасовой выра­ботки (РТЧВ) определяются следующим образом:

где — резерв увеличения среднечасовой выработки;

— соответственно возможный и фактический уро­вень среднечасовой выработки;

— резерв увеличения выпуска продукции за счет внедрения инновационных мероприятий;

— фактические затраты рабочего времени на вы­пуск продукции отчетного периода;

— резерв сокращения рабочего времени за счет механизации и автоматизации производствен­ных процессов, улучшения организации труда, повышения уровня квалификации работников и др.;

ФРВД — дополнительные затраты труда, связанные с рос­том выпуска продукции, которые определяются по каждому источнику резервов увеличения про­изводства продукции с учетом дополнительного объема работ, необходимого для освоения этого резерва, и норм выработки.

*Резерв прироста среднечасовой выработки* за счет проведения определенного мероприятия (Р↑ЧВXi) можно рассчитать и по сле­дующей формуле:

где  — процент относительного сокращения фонда рабо­чего времени за счет проведения определенного мероприятия.

Умножив резерв роста среднечасовой выработки на плановую продолжительность рабочего дня, получим*резерв роста средне­дневной выработки.*Если же этот резерв умножим на планируемый фонд рабочего времени одного рабочего, то узнаем*резерв роста среднегодовой выработки рабочих.*

Для определения*резерва увеличения выпуска продукции* необхо­димо выявленный резерв роста среднечасовой выработки умно­жить на планируемый фонд рабочего времени всех рабочих:

Р↑ВП = Р**↑**ЧВ • ФРВВ