

## Лекция 5. Анализ производительности труда

***Анализ производительности труда представляет собой совокупность методов и приёмов, использование которых дает возможность всесторонне изучить показатель производительности труда и дать оценку деятельности предприятия в целом, отдельного подразделения или сотрудника***

Анализ производительности труда представляет собой совокупность методов и приёмов, использование которых дает возможность всесторонне изучить показатель производительности труда и дать оценку деятельности предприятия в целом, отдельного подразделения или сотрудника.

**Анализ производительности труда на предприятии проводится в целях:**

- определения и оценки уровня напряженности плана производительности труда;
- определения динамики уровня производительности труда и его сравнения с предыдущими годами;
- определения факторов, способствующих изменению производительности труда в определенных периодах;
- определения направлений повышения эффективности использования трудовых ресурсов предприятия и роста производительности труда.

Целью анализа производительности труда является определение направлений повышения эффективности использования персонала предприятия.

**Производительность труда** – это способность работника (рабочего) произвести определенный объем продукции в натуральном или стоимостном выражении за единицу времени (час, смену, сутки, декаду, месяц, квартал, год).

Для оценки уровня производительности труда используется ряд показателей. Необходимо отметить, что в теории и практике экономического анализа существует несколько подходов к расчету показателей производительности труда. Так, О.А. Едрёнкина и Н.Г. Вишневецкая, выделяя основным показателем производительности труда выработку работников, предлагают производить расчет данного показателя следующим образом:

$$B=V\div T$$

где В – выработка работников; V – объем произведенной продукции; Т – затраты труда на производства данного вида продукции, (чел., чел-час.).

Для оценки эффективности использования трудовых ресурсов применяется система показателей оценки производительности труда, включающая:

**I. Обобщающие показатели:**

1. Среднегодовая выработка продукции одним рабочим (обобщающий показатель);
2. Среднеквартальная(среднемесячная, среднедекадная, среднедневная, среднесменная, среднечасовая) выработка продукции одним рабочим;
3. Среднегодовая выработка продукции на одного работающего в стоимостном выражении (наиболее обобщающий показатель).

## II. Частные показатели:

1. Трудоемкость продукции;
2. Выпуск продукции определенного вида в натуральном выражении за один чел- день или чел-час.

## III. Вспомогательные показатели:

1. Затраты времени на выполнение единицы определенного вида работ;
2. Объем работ, выполненных за единицу времени

Важным элементом анализа производительности труда на предприятии, является оценка факторов, влияющих на ее уровень.

**Оценка выполнения плана и исследование динамики** производительности труда производится традиционным способом сравнения.

**Факторный анализ** проводится с применением способов как детерминированного, так и стохастического факторного анализа.

**Для факторного анализа среднегодовой выработки на одного работающего** (ГВ) используют, как правило, четырехфакторную мультипликативную модель:

$$\text{ГВ} = \text{УД} \times \text{Д} \times \text{П} \times \text{ЧВ}$$

где: УД – удельный вес рабочих в составе работающих; Д – количество дней, отработанных одним рабочим за год; П – продолжительность рабочего дня; ЧВ – среднечасовая выработка продукции одним рабочим.

**Для факторного анализа среднегодовой выработки продукции одним рабочим** (ГВ) используют трехфакторную мультипликативную модель:

$$\text{ГВ} = \text{Д} \times \text{П} \times \text{ЧВ};$$

**Для факторного анализа среднечасовой выработки рабочего** используют стохастическую многофакторную корреляционную модель.

Факторный анализ производительности труда может быть выполнен и по другим детерминированным моделям.

**К основным факторам, влияющим на уровень производительности труда можно отнести:**

- материально – технические факторы. Данные факторы представлены уровнем материального обеспечения предприятия и работников предприятия средствами и предметами труда. Уровнем достижения научно-технического прогресса;
- организационные факторы. Определяются особенностями организационной структуры предприятия и системой управления им;
- социальные факторы. Характеризуются условиями труда работников, организацией и нормированием труда, качеством медицинского обслуживания, социальной системой на предприятии;
- экономические факторы. К данным факторам относится система стимулирования труда на предприятии.

Выработка продукции наиболее распространенный универсальный показатель производительности труда.

Частным показателем оценки эффективности использования трудовых ресурсов является **трудоемкость продукции (ТЕ)**.

**Трудоемкость продукции** – это затраты рабочего времени на изготовление единицы продукции или всего её объёма (производительность труда – это количество продукции изготовленной в единицу времени).

Трудоемкость это показатель обратный показателю выработки и между ними существует обратно пропорциональная зависимость.

**Показатель трудоемкости:**

**1. Трудоемкость единицы продукции** = ФРВ на изготовление  $i$ -го вида продукции : Количество изделий  $i$ -го вида;

**2. ТЕ всего выпуска продукции** = ФРВ на изготовление всей продукции : Количество продукции в натуральном выражении;

**3. Удельная ТЕ** = ФРВ на производство всей продукции : Стоимость выпуска продукции.

Снижение трудоемкости продукции важный фактор повышения выработки ее.

Кроме того, для оценки эффективности использования трудовых ресурсов может применяться показатель рентабельности персонала (Rппп).

$$R_{ппп} = (\text{Прибыль} : \text{Среднесписочная численность работающих}) \times 100\%;$$

Он показывает размер прибыли приходящийся на одного работающего.

### Факторный анализ производительности труда

Наиболее обобщающим показателем производительности труда является среднегодовая выработка продукции одним работающим, которая определяется как отношение годового объема производства (выручки) к среднесписочной численности.

Рассмотрим анализ динамики и эффективности **производительности труда на примере**, для чего составим таблицу исходных данных.

Таблица 1. Анализ производительности труда

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	План	Факт	Отклонение от плана (+/-)	Выполнение плана, %
1.	Товарная продукция	тыс. руб.	27404,50	23119,60	-4 284,90	84,40%
2.	Среднесписочная численность промышленно-производственного персонала	чел.	66	62	-4	93,90%
3.	Среднесписочная численность рабочих	чел.	52	46	-6	88,50%
3.1.	Удельный вес рабочих в составе работающих	%	78,80%	74,20%	-0,05	94,20%
4.	Время, отработанное рабочими:					
4.1.	человеко-дней	дн.	10764,00	9476,00	-1288,00	88,00%
4.2.	человеко-часов	час	74692,80	65508,00	-9184,80	87,70%
5.	Средняя продолжительность рабочего дня	час	6,94	6,91	-0,03	99,60%
6.	Среднегодовая выработка:					
6.1.	на одного работающего	тыс. руб.	415,22	372,9	-42,32	89,80%
6.2.	на одного рабочего	тыс. руб.	527,01	502,6	-24,41	95,40%
7.	Выработка на одного рабочего:					
7.1.	среднедневная выработка	тыс. руб.	2,55	2,44	-0,11	95,80%
7.2.	среднечасовая выработка	тыс. руб.	0,37	0,35	-0,01	96,20%
8.	Среднее число дней, отработанных одним рабочим	дн.	207	206	-1	99,50%
10.	Среднее число часов, отработанных одним рабочим	час	1436,40	1424,09	-12,31	99,10%

Как видно из данных табл. 1 выполнение плановых показателей среднегодовой и среднедневной выработки одного рабочего различаются на 0,4 процентных пункта (95,4% и 95,8%), что объясняется отклонением числа отработанных дней по сравнению с планом. Как правило, на снижение количества отработанных дней влияют

целодневные потери времени: предоставлением дополнительных отпусков, целодневными простоями в связи с перебоями в снабжении материалами или неявками на работу без уважительных причин.

По сравнению с плановыми значениями, фактическая среднедневная выработка сократилась на 0,11 тыс. рублей и составила 2,44 тыс. рублей или 95,8% от плана, при этом фактическая среднечасовая выработка составила 96,2% от плана, т.е. сократилась на 3,8 процентных пункта, что ниже показателя сокращения среднедневной выработки.

Разница в процентах выполнения плана между показателями среднедневной выработки и среднечасовой выработки одного рабочего объясняется снижением на 0,03 часа в продолжительности рабочего дня.

Определим сумму потерь от снижения объемов производства из-за увеличения целодневных потерь рабочего времени. Показатель рассчитывается умножением плановой величины среднедневной выработки на величину отклонения плановой и фактической величины отработанных всеми рабочими дней. За счет целодневных потерь рабочего времени (1288 дней) организацией недополучено 3279,17 тыс. рублей товарной выручки.

Предоставленные данные позволяют проанализировать нормативы удельных затрат на заработную плату, приходящиеся на рубль продукции, охарактеризовать изменение уровня норматива по сравнению с базисным периодом и планом, установленным на отчетный год, рассмотреть динамику и отклонение от плана фонда заработной платы в связи с увеличением объема производства.

Далее для подробного анализа факторов влияющих на производительность труда необходимо проведение факторного анализа среднегодовой выработки на одного работника.

### **Анализ среднегодовой выработки на одного работника**

На показатель среднегодовой выработки оказывают влияние такие факторы как: доля рабочих в общей численности промышленно-производственного персонала (ППП) организации, количество отработанных дней и продолжительность рабочего дня.

Определим влияние этих факторов на среднегодовую выработку продукции одним работником по следующей формуле:

$$ГВ = Уд * Д * П * ЧВ$$

Где,

Уд - удельный вес рабочих в общей численности ППП, %;

Д - количество отработанных дней одним рабочим за год;

П - средняя продолжительность рабочего дня;

ЧВ - среднечасовая выработка продукции.

Методом абсолютных разниц проведем анализ уровня влияния факторов на среднегодовую выработку продукции:

а) влияние удельного веса рабочих в общей численности персонала предприятия:

$$\Delta ГВ(уд) = \Delta Уд * ГВп$$

б) влияние количества отработанных дней одним рабочим за год:  $\Delta ГВ(д) =$

$$Удф * \Delta Д * ДВп$$

в) влияние продолжительности рабочего дня:  $\Delta ГВ(п) = Удф * Дф * \Delta П * ЧВп$

г) влияние среднечасовой выработки рабочих:  $\Delta ГВ(чв) = Удф * Дф * Пф * \Delta ЧВ$

Воспользуемся данными табл. 1 и проанализируем влияние факторов на среднегодовую выработку на одного работающего.

Среднегодовая выработка в отчетном периоде, по сравнению с планом уменьшилась на 42,43 тыс. руб. Ее снижение произошло за счет снижения удельного веса рабочих в структуре ППП на 5 процентных пунктов (снижение выработки составило 24,21 тыс. руб.). Сокращения количества отработанных дней одним рабочим за год, продолжительности рабочего дня и среднечасовой выработки. В итоге влияние факторов в общей сумме составляет 42,43 тыс. руб.

### **Анализ среднегодовой выработки на одного рабочего**

Аналогичным образом рассмотрим динамику среднегодовой выработки рабочего, на которую оказывают влияние: количество отработанных дней рабочим за год, средняя продолжительность рабочего дня и среднечасовая выработка.

В общем виде влияние факторов можно представить в виде:

$$\mathbf{ГВр = Д * П * ЧВ}$$

а) влияние количества отработанных дней:  $\Delta ГВр(д) = \Delta Д * Пп * ЧВп$

б) влияние продолжительности рабочего дня:  $\Delta ГВр(п) = Дф * \Delta П * ЧВп$

в) влияние среднечасовой выработки:  $\Delta ГВр(чв) = Дф * Пф * \Delta ЧВ$

Отметим что, производительность труда может снижаться при значительном удельном весе вновь осваиваемого продукта или из-за внедрения мероприятий по улучшению его качества. Так как, для повышения качества, надёжности или конкурентоспособности товара, требуются дополнительные затраты средств и труда. Выигрыш от роста продаж, более высокого уровня цен, как правило, перекрывает потери от снижения производительности труда.