

ЗАНЯТИЯ №8

Группа 2ЭМ-319

Дата 03.03.21

Дисциплина «Экономика и планирования в энергетике»

Тема занятия: Особенности структуры персонала энергетических компаний, показатели эффективности использования трудовых ресурсов.

Цель занятия: сформировать практические умения и навыки по организации труда и классификация трудовых ресурсов на предприятии

Ожидаемый результат: рассчитывать классификацию трудовых ресурсов на предприятии

Задание ответить на вопросы и решить задачу

1 Особенности структуры персонала энергетических компаний

2 Показатели эффективности использования трудовых ресурсов.

Задача №1

3. Оценка влияния факторов численности и производительности труда на объем производства.

Как изменится объем производства, если численность персонала возросла на 3 человека, а производительность труда работников увеличилась на 20 тыс. тг. на человека.

Исходные данные:

— Численность персонала — 109 человек;

— Производительность труда — 150 тыс. тг./ чел.

Структура персонала характеризует процентное соотношение численности работников различных категорий, работающих на предприятии (основной, вспомогательный, эксплуатационный, ремонтный персонал) в общей численности персонала компании.

Анализ структуры персонала позволяет сделать выводы о влиянии той или иной категории персонала на производительность труда и результаты работы компании.

Основные особенности состава и структуры персонала энергетических компаний заключается в следующем:

- ввиду высокого уровня механизации и автоматизации процессов производства и передачи энергии для энергетики характерна низкая трудоемкость. В отрасли работает менее 1% работников занятых в промышленности;

- особенностью структуры ППП электроэнергетики является высокий удельный вес ремонтного персонала, обусловленный:

- изношенностью основных средств и, соответственно, большим объемом ремонтов энергетического оборудования;

- проведением ремонтной компании в весенне-летний период, для которого характерно существенное снижение электрических и тепловых нагрузок, что позволяет без ущерба для потребителей выводить оборудование электростанций, электрических и тепловых сетей в плановые ремонты. Выполнение ремонтных работ в весенне-летний период требует увеличения численности ремонтного персонала по сравнению с вариантом равномерного проведения этих работ в течение года;

- технической сложностью основного электроэнергетического оборудования, работающего под высоким давлением и температурой, наличием большого количества сложных автоматических систем и низкой ремонтпригодностью оборудования;

- низким уровнем механизации ремонтных работ, определяющим высокую долю ручного труда. Наиболее низкий уровень механизации ремонтных работ наблюдается при ремонте электрических и тепловых сетей, для которых полевой характер работ затрудняет использование специальных приспособлений и устройств.

Для энергетики характерен более высокий по сравнению с другими отраслями удельный вес персонала с высшим и средним техническим образованием, достигающий в тепловой энергетике 20-25%, в атомной энергетике 30% от численности ППП, так как технически сложное оборудование электростанций, сетевых объектов и высокий уровень их автоматизации требуют обслуживающего персонала высокой квалификации.

В структуре персонала АО-энерго рабочие в среднем составляют 60-65%, специалисты 20% и более, руководители 15%, служащие около одного процента.

Выделение ремонтной деятельности в самостоятельный бизнес и формирование ремонтных компаний, работающих на конкурентном рынке ремонтных услуг, приведет к сокращению численности ремонтного персонала.

Отказ от традиционной системы проведения планово-предупредительных ремонтов, предусматривающей вывод энергетического оборудования в ремонты с определенной (нормативной) цикличностью, к системе проведения ремонтов в зависимости от технического состояния оборудования, определяемого по результатам технического аудита, снижает объем ремонтов и численность ремонтного персонала.

Численность оперативного эксплуатационного персонала сохранится и в последующем будет формироваться под воздействием противоположно направленных факторов: по мере увеличения инвестиций в новые энергетические технологии, реализацию программ энергосбережения и управления спросом численность эксплуатационного персонала будет сокращаться. Вместе с тем отказ от строительства мощных электростанций и переход к электростанциям средней мощности (имеющим ряд преимуществ) будет сопровождаться некоторым увеличением эксплуатационного персонала.

Формирование новых субъектов конкурентного рынка энергии и мощности в виде генерирующих, сетевых, ремонтных, сбытовых компаний увеличит численность руководителей, специалистов и технических исполнителей, обладающих углубленными знаниями в области экономики, финансов, менеджмента, юриспруденции при безусловном знании техники и технологии энергетического производства.

Структура персонала компаний, создаваемых в процессе реструктуризации отрасли, будет определяться характером их бизнеса: в генерирующих и сетевых компаниях будет доминировать доля оперативного эксплуатационного персонала, в ремонтных компаниях – ремонтных рабочих, в сбытовых – специалистов и служащих.

В практике учета и планирования кадров различают явочный, списочный и среднесписочный составы.

Явочный состав – это минимально необходимое число работников, которые должны ежедневно являться на работу для выполнения задания в установленные сроки.

Списочный состав – все постоянные и временные работники, числящиеся на предприятии, как выполняющие в данный момент работу, так и находящиеся в очередных отпусках, командировках, выполняющие государственные обязанности, не явившиеся на работу по болезни или каким-либо другим причинам. Списочная численность работников может быть установлена на определенную дату.

Среднесписочный состав определяется путем суммирования списочного состава работников за все календарные дни периода, включая выходные и праздничные дни, и делением полученной суммы на полное календарное число дней периода.

Тарифно-квалификационные характеристики служат основой при разработке должностных инструкций, а также дифференциации в уровне оплаты труда работников.

Кадры предприятия не являются постоянной величиной: одни работники увольняются, другие принимаются на работу. Для характеристики рабочей силы рассчитывают и анализируют динамику следующими показателями:

1. Коэффициент оборота по приему рабочих

$K_{пр} = \frac{\text{Количество принятого за период персонала на работу}}{\text{Среднесписочная численность персонала}}$

2. Коэффициент оборота по выбытию

$K_{выб} = \frac{\text{Количество уволившихся за период работников}}{\text{Среднесписочная численность персонала}}$

3. Коэффициент текучести кадров

$K_{тек} = \text{Количество уволившихся по собственному желанию и за нарушения трудовой дисциплины} / \text{Среднесписочная численность персонала}$

4. Коэффициент постоянства состава предприятия

$K_{пост} = \text{Количество работников, проработавших весь год} / \text{Среднесписочная численность работников}$

Норма выработки обратно пропорциональна норме затрат труда и определяется по формуле:

$$N_{выр.} = (TKp) / Nвр., \quad (30)$$

где $Nвр.$ – норма затрат труда на единицу работы;

T – продолжительность рабочего времени (час, смена);

Kp – количество работников, выполняющих работы.

Норма обслуживания – это количество единиц оборудования, рабочих мест и так далее, которые работник или группа работников соответствующей квалификации должны обслужить в единицу времени в конкретных организационно-технических условиях.

Норма управления – это численность работников (подразделений), которыми должен руководить один управленец.

Норма (норматив) численности – это установленная численность работников определенного профессионально-квалификационного состава, необходимая для выполнения конкретных производственных управленческих функций или объема работ.

Производительность труда – это способность конкретного труда производить в единицу времени определенное количество потребительских стоимостей продукции.

Обобщающими показателями производительности труда является:

- производство продукции на 1 среднесписочного работника, занятого в основном производстве с учетом обслуживающего и управленческого персонала;
- производство продукции в расчете на 1 человеко-день или 1 человеко-час.

Зависимость между ростом выработки ($\Delta\Pi$) и снижением трудоемкости (ΔT) определяется по формуле:

$$\Delta\Pi = (\Delta T / (100 - \Delta T)) * 100; \quad (31)$$

$$\Delta T = (\Delta\Pi / (\Delta\Pi + 100)) * 100. \quad (32)$$

Выработка продукции в единицу времени – наиболее распространенный показатель производительности труда. В зависимости от того, в каких единицах измеряется объем продукции, производимой на предприятии, применяются различные методы измерения производительности труда: натуральный, условно-натуральный, стоимостной, трудовой.

Под резервами роста производительности труда на предприятии подразумеваются потенциальные возможности экономии трудовых ресурсов.

К резервам повышения производительности труда относятся следующие:

- научно-технический прогресс;
- совершенствование техники и технологии производства;
- повышение культурно-технического уровня и квалификации кадров;
- совершенствование организации производства, труда и управления.