

Поскольку влияние факторов неопределенности на процесс строительства приводит к возникновению непредвиденных ситуаций, невыполнению графика работ, убыткам строительных организаций, была разработана схема организации противодействий рискам при реализации проектов строительства.

Определение оптимальной продолжительности строительства и загрузки ресурсов рекомендуется проводить исходя из чувствительности процесса строительства к различным факторам, что позволит получить оптимальные технико-экономические показатели. При этом, в качестве математического аппарата рекомендуется принять теорию нечетких множеств.

Ключевые слова: календарное планирование, строительство, фактор, продолжительность, нечеткая логика, оптимизация, производительность, организация, управление, чувствительность, риск.

ANNOTATION

In the article the author presents an approach to the scheduling of construction, which consists in the systematic evaluation of cause-effect relationships on the construction process. The developed structural chart of the housing construction scheduling makes it possible to evaluate the influence of various factors.

The scheme for organizing counteractions to risks in the implementation of construction projects was developed, because the influence of uncertainties on the construction process leads to unforeseen situations, failure of the schedule of work, losses to construction organizations.

Determination of the optimal duration of construction and loading of resources is recommended to be carried out based on the sensitivity of the construction process to various factors, which will allow obtaining optimal technical and economic indicators. In this case, it is recommended to adopt the theory of fuzzy sets as a mathematical apparatus.

Keywords: scheduling, construction, duration, fuzzy logic, factor, optimization, productivity, organization, management, sensitivity, risk.

УДК: 331.103.226

Мартинець А.Р., асп. КНУБА, м. Київ

СУМІЩЕННЯ ПРОФЕСІЙ: МОЖЛИВІСТЬ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗА НАЯВНИХ ДІЮЧИХ НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ

Охарактеризоване поняття суміщення професій та визначене його правове поле дії у межах чинного законодавства. Визначена відмінність між суміщенням професій та сумісництвом. Визначені питання у нормативних документах, які гальмують процес впровадження суміщення професій в будівництві. Запропонований подальший напрямок досліджень для можливості реалізації суміщення професій на будівництві.

Ключові слова: суміщення професій, сумісництво, кількісно-кваліфікаційний склад, ланка, бригада, трудомісткість, розряд робітників, ДСТУ.

Вступ. Організація і планування будівництва і досі лишаються перспективними напрямками удосконалення всього процесу будівництва. Грамотне планування ведення будівельних процесів допоможе заощадити не лише матеріальні ресурси, а і пришвидшить швидкість виконання робіт на майданчику, дозволить уникнути ситуацій, які можуть призвести до затримки будівництва чи збільшення матеріальних витрат, що можуть виникнути при неякісному плануванні будівельних процесів.

Актуальність. Впровадження суміщення професій є перспективним напрямком оптимізації ведення будівельних професій. Створення дієвого алгоритму застосування суміщення професій призведе не лише до економії матеріальних ресурсів та зменшення часу на будівництво, а й змусить робітників постійно підвищувати свій рівень та майстерність.

Останні дослідження. Для удосконалення планування будівельних процесів, що виконуються будівельними бригадами, слід звернути увагу на можливість суміщення професій. Багато вчених приділяють цьому питанню свою увагу (Саталкін Ю. Н.,

Таукач Г.Л, Савілов В.М., Іллічов А.Ф.), публікують статті і дисертації, проте і досі немає остаточного і дієвого алгоритму використання суміщення професій. До того ж, цей алгоритм мав би бути простим і функціональним, без складних обчислень, щоб його можна було використовувати при плануванні будівництва.

Основний матеріал. У статті 105 [1] у пунктах 1 та 2 зазначено, що суміщення професій можливе при:

- 1) виконанні, окрім своєї основної, обумовленої трудовим договором, додаткової роботи за іншою професією;
- 2) виконанні обов'язків тимчасово відсутнього працівника без звільнення від своєї основної роботи;
- 3) розширенні зони обслуговування або збільшення обсягу виконуваних робіт.

Суміщення професій буває трьох видів: паралельним, послідовним, змішаним.

До паралельного суміщення професій (рис. 1, а) належать випадки, коли функції (завдання) суміщеної професії виконуються в процесі роботи за основною професією.

При послідовному суміщенні – виконання функцій (завдань) за основною та суміщеною професіями чергуються (рис. 1, б).

Змішане суміщення професій або паралельно-послідовне суміщення (рис.1, в) полягає у чергуванні попередніх двох видів суміщення професій протягом заданого проміжку часу (зміни, тижня, місяця і т.д.)

Часто поняття суміщення професій плутають або ототожнюють з поняттям сумісництва, але вони між собою принципово відрізняються. У таблиці 1 наведені основні відмінності між суміщенням професій і сумісництвом [2, 3].

Отже, головною і важливою відмінністю між суміщенням і сумісництвом є час (режим) виконання поставлених функцій. Коли мова йде про суміщення професій, то поставлені задачі виконуються в період робочої зміни, тобто у основний робочий час, коли ми говоримо про сумісництво, то завдання по сумісницькій професії виконуються поза основним робочим часом, тобто після закінчення робочої зміни. Крім того, суміщення професій відбувається в межах одного підприємства (будівельного майданчика), в той час, як робота за сумісництвом може охоплювати кілька підприємств одночасно, але не виключає роботи в межах одного.

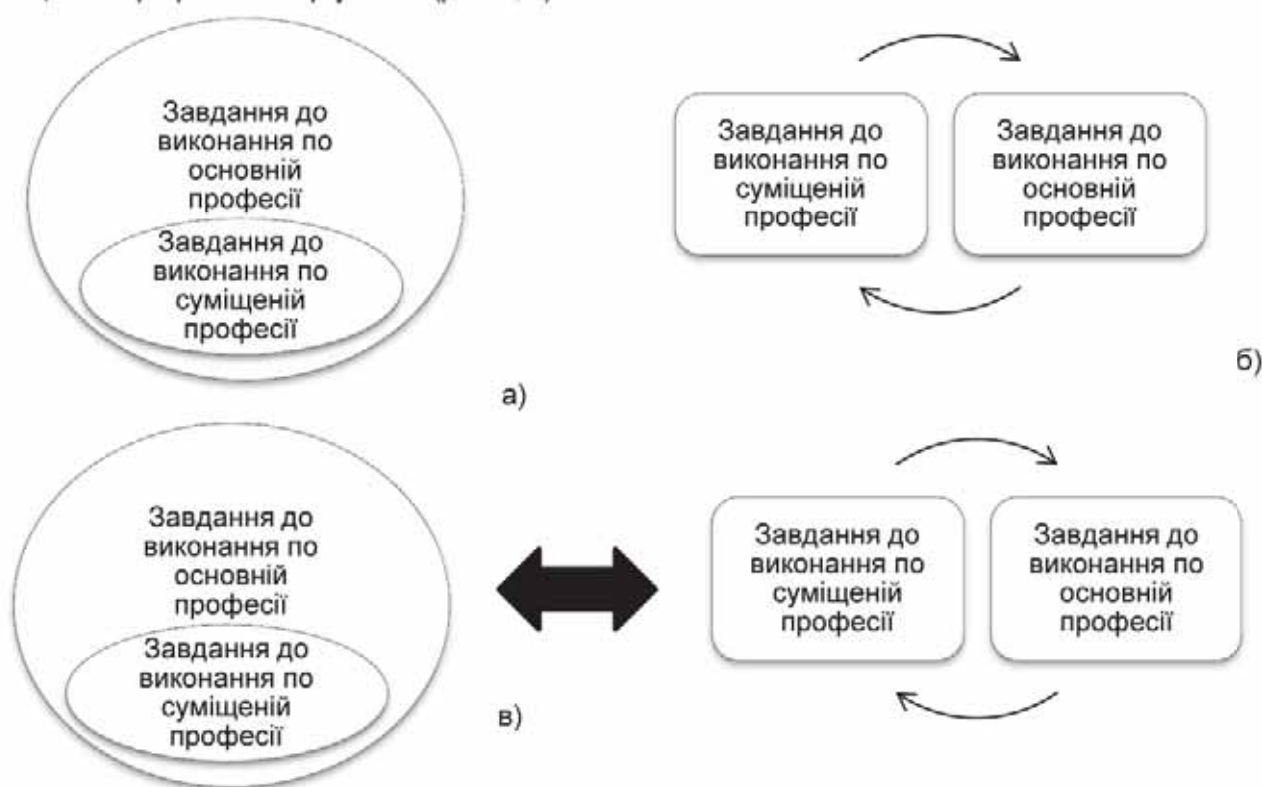


Рис.1. Види суміщення професій
(а – паралельне, б – послідовне, в – змішане (паралельно-послідовне))

Таблиця 1

Порівняльна таблиця між сумісництвом та суміщенням професій

Робота за сумісництвом	Суміщення професій
1. Часові межі виконання завдань	
Після закінчення робочої зміни, але не більше, ніж 4 години на добу та 8 годин у вихідний день. Загальна тривалість виконуваної роботи не має перевищувати половини місячної норми робочого часу, тобто – 80 годин на місяць.	Під час робочої зміни
2. Територіальні межі для виконання завдань	
В межах одного або на декількох будівельних майданчиках (підприємствах)	Лише в межах одного будівельного майданчика (підприємства)
3. Оплата праці	
За фактично виконаний об'єм робіт	Нараховується доплата у розмірі відсотку від тарифного розрахунку, розмір доплати не більше 50% від тарифної ставки
4. Термін щорічної відпустки	
Оплачувана відпустка (мінімум 24 дні) при роботі за сумісництвом надається щорічно на тих же підставах, що і для основної роботи. Термін відпустки за сумісництвом співпадає з терміном відпустки за основним місцем роботи.	Відпустка за суміщенням професій співпадає з основною відпусткою, оскільки обов'язки виконуються в основний робочий час. Доплата за суміщення враховується при нарахуванні коштів за відпустку.

У діючих ресурсних елементних кошторисних нормах [4], які використовуються для визначення трудомісткості будівельних процесів, та й у тих, що вже втратили свою чинність [5, 6, 7], визначені витрати праці машиністів і робітників, а також середній розряд робітників. Проте у цих нормах не визначена ні кількість, ні кваліфікація робітників, які б мали виконувати заданий процес. У [8] визначена не лише трудомісткість, але й кількісно-кваліфікаційний склад ланки бригади, яка виконуватиме ці процеси.

Основною невизначеністю при використанні [4] при розрахунках калькуляції трудових витрат залишається відсутність розуміння того, скільки людей мають виконувати той чи інший трудовий процес. Зазначений середній розряд робітників також не дає повного розуміння кількісно-кваліфікаційного складу ланки бригади.

Наприклад, є будівельний процес «Улаштування залізобетонних стін і перегородок висотою понад 3 м до 6 м, товщиною понад 300 мм до 500 мм», який за технологію будівельного виробництва мусять виконувати три-чотири робітники, проте це не зазначено в нормативному документі. У [3] зазначена витрата труда робітників-будівельників 878,2 люд-год, а

середній розряд робітників – 3,4. Таким чином, при відсутності регламентації кількісно-кваліфікаційного складу ланки бригади, дані роботи можна виконувати і двом людям, але щоб їхній розряд в середньому був 3,4 чи дещо більшим. До того ж, при бетонуванні конструкцій існує технологічна перерва, яка пов'язана з набором міцності бетону і триває мінімум 7 днів. Але ж протягом цього часу виконується догляд за бетоном. Виникає питання, чи входить трудомісткість по догляду за бетоном в основну трудомісткість.

Такі неточності у нормативних документах призводять до ускладнення впровадження суміщення професій.

Суміщення професій на будівельному майданчику, на відміну від інших сфер трудової діяльності, потребує планування на стадії розробки ПВР. Проблемою лишається визначення професій, які могли б бути суміщені, а також період виконання додаткової професії у процесі ведення діяльності за основною професією.

Отже, розробка алгоритму розрахунку, використання і впровадження суміщення професій є перспективними напрямками для подальших розробок і досліджень. Широке використання суміщення професій

на будівельних майданчиках зможе суттєво підвищити рівень і якість виконання будівельних робіт, дозволить уникати затримок при будівництві, які можуть виникати як у наслідок технологічних перерв чи виробничих збоїв, так і за відсутності тих чи інших робітників чи членів бригади.

Висновки: 1. Визначене поняття суміщення професій та його основна відмінність від сумісництва.

2. Окреслені невизначеності у нормативних документах, які гальмують розробку алгоритму розрахунку і впровадження суміщення професій.

3. Наведені подальші напрямки розвитку суміщення професій, а саме:

- визначення переліку професій, які можна суміщувати;
- розробка алгоритму планування і впровадження суміщення професій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Кодекс законів про працю України: закон України від 10 грудня 1971 року № 322-VIII // Відомості Верховної ради УРСР. – 1971., – дод. до № 50. – Ст. 375.

2. Про роботу за сумісництвом працівників державних підприємств, установ і організацій, зі змінами: постанова Кабінету Міністрів України від 03 квітня 1993 № 245/ Урядовий кур'єр. – 1993.

3. Про відпустки: закон України від 15 листопада 1996 року № 504/96-ВР // Відомості Верховної ради України. – 1997.

4. Ресурсні елементні кошторисні норми на будівельні роботи. Бетонні та залізобетонні конструкції монолітні. (Збірник 6): ДСТУ Б Д.2.2-6:2016

5. Ресурсні елементні кошторисні норми на будівельні роботи. Бетонні і залізобетонні конструкції монолітні. (Збірник 6): ДБН Д.2.2-6-99.

6. Ресурсні елементні кошторисні норми на будівельні роботи. Бетонні та залізобетонні конструкції монолітні (Збірник 6) : ДСТУ Б Д.2.2-6:2012

7. Бетонні та залізобетонні конструкції монолітні. Збірник 6. СНУ-93.

8. Монтаж збірних і улаштування монолітних залізобетонних конструкцій. Будівлі і промислові споруди: ЕНіР. Збірник 4. Випуск 1.

АННОТАЦІЯ

Охарактеризовано поняття совмещения профессий и определено его правовое поле действия в рамках действующего законодательства. Определено отличие между совмещением профессий и работе по совместительству. Определены вопросы в нормативных документах, которые тормозят процесс внедрения совмещения профессий в строительство. Предложено направление исследований для возможности реализации совмещения профессий на стройке.

Ключевые слова: совмещение профессий, совместительство, количественно-квалификационный состав, звено, бригада, трудоемкость, разряд работников, ДСТУ.

ANNOTATION

Has been described the concept of combining of professions. Has been defined the legal field of the action of combining of professions within the framework of the current legislation. Has been defined the difference between combining of professions and part-time job, defined problems in normative documents that impede the process of introducing the combining of professions in construction.

Has been proposed future direction of research for the feasibility of combining of professions in construction.

Keywords: combining of professions, part-time job, quantitative and qualitative composition, link, brigade, labor intensity, category of workers.