

Міністерство освіти і науки України

**Національний університет
«Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка»**

О.В. Комеліна, О.В. Редкін

**ВИРОБНИЧИЙ
ТА ОПЕРАЦІЙНИЙ
МЕНЕДЖМЕНТ**

Навчальний посібник

Полтава 2021

УДК 65.012.32:658

ББК

Комеліна О.В., Редкін О.В. Виробничий та операційний менеджмент: навч. посібник. Частина 2. Полтава: «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2021. –337 с.

Рецензенти:

Бутко М.П. д.е.н., проф., зав. кафедри менеджменту та державної служби, Національний університет "Чернігівська політехніка", Заслужений економіст України;

Семко О.В. – докт. техн. наук, проф., зав. кафедри архітектури та міського будівництва, лауреат державної премії в галузі науки і технік,;

Дубіщев В.П., д.е.н., проф., професор кафедри економічної теорії та економічної кібернетики; Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка».

Навчальний посібник формує цілісну систему новітніх знань і практичних навичок щодо сутності, основних підходів, принципів, процедур та інструментів виробничого та операційного менеджменту. Значну увагу приділено теорії та практиці дослідження, проектування, планування, організації й управління виробництвом і операційною діяльністю, розробленню та реалізації «під ключ» дієвих стратегій, проектів і програм неперервного інноваційно-високотехнологічного розвитку продукції, виробництва та підприємства, забезпеченню їх конкурентоспроможності в сучасних умовах господарювання й переходу вітчизняної економіки на світові стандарти ведення бізнесу.

Основні підходи, процедури та інструменти теорії та практики виробничого й операційного менеджменту розглядаються з позицій найкращого світового досвіду, останніх досягнень передової науки, техніки і технологій, форм і методів організації й управління сучасним виробництвом і операційною діяльністю всього персоналу підприємства.

Посібник призначений для інженерно-технічних, економічних, управлінських і наукових працівників промислових підприємств, будівельних, проектних, наукових та інших організацій, студентів, магістрів, аспірантів і викладачів вищих закладів освіти, він буде корисним різним фахівцям сфери реальної економіки, бізнесу й органів виконавчої влади.

УДК 65.012.32:658

ББК

© О.В. Комеліна, О.В. Редкін, 2021

© О.В. Редкін, оригінал-макет, оформлення, 2021

© Національний університет «Полтавська політехніка Юрія Кондратюка», 2021

Зміст

Вступ	
Розділ 1. Формування техніко-технологічної бази виробництва	
1.1. Характеристика техніко-технологічної бази	
1.2. Організація технічного розвитку підприємства	
1.3. Використання виробничих потужностей	
Контрольні питання і завдання.....	
Розділ 2. Організація та управління трудовими процесами	
2.1 Характеристика та організація трудових процесів	
2.2. Формування робочого місця й основні принципи його Функціонування.....	
2.3. Продуктивність праці та основні методи її підвищення	
2.4. Планування трудового процесу і нормування праці	
Контрольні питання і завдання.....	
Розділ 3. Організація та управління виробничим процесом у просторі й часі	
3.1. Організація та управління виробничим процесом у просторі	
3.2. Організація та управління виробничим процесом у часі. Виробничий цикл та його структура	
3.3. Проектування виробничого циклу простого процесу	
3.4. Основи проектування виробничого циклу складного процесу.....	
3.5. Основні напрями скорочення виробничого циклу	
Контрольні питання і завдання.....	
Розділ 4. Основи потокового та автоматизованого виробництва	
4.1. Загальна характеристика і різновиди потокового виробництва	
4.2. Визначення параметрів одно предметних (постійно-потокових) ліній.	
4.3. Особливості розрахунку багато предметних (змінно-потокових) ліній	
4.4. Основи організації автоматизованого і гнучко-автоматизованого потокового виробництва	
4.5. Процедури та інструменти створення гнучких автоматизованих виробництв і модулів	
Контрольні питання і завдання.....	
Розділ 5. Оперативне управління виробництвом	
5.1. Використання процедури сукупного планування для раціоналізації виробничих систем	
5.2. Оперативно-календарне планування та управління виробництвом	
5.3. Міжцехове і внутрішньо цехове оперативно-календарне планування..	
5.4. Види систем оперативного управління виробництва	
5.5. Основи організації та функціонування виробничої системи „точно в строк”	

5.6. Організація та управління діяльністю диспетчерської служби підприємства	
Контрольні питання і завдання.....	

Розділ 6. Основи менеджменту якості.....

6.1. Стандартизація якості продукції та виробничої діяльності	
6.2. Загальні відомості про забезпечення якості продукції	
6.2.1. Сутність якості та показники оцінювання її рівня	
6.2.2. Концепція забезпечення якості на підприємстві	
6.2.3. Методи визначення якості	
6.2.4. Вплив якості на конкурентоспроможність продукції	
6.2.5. Організаційні умови забезпечення якості	
6.2.6. Організація контролю якості на підприємстві	
6.3. Сучасний підхід до створення тотальної системи управління якістю продукції та виробництва	
6.4. Інструментарій тотальної системи управління якістю	
6.5. Сертифікація продукції і систем якості	
Контрольні питання і завдання.....	

Розділ 7. Організація та управління діяльністю виробничої інфраструктурою і комплексним обслуговуванням виробництва

7.1. Загальна характеристика інфраструктури підприємства і системи комплексного обслуговування виробництва	
7.2. Забезпечення виробництва технологічним оснащенням та інструментом	
7.3. Організація та управління ремонтно-профілактичним обслуговуванням виробництва й устаткування	
7.4. Енергетичне обслуговування	
7.5. Транспортне обслуговування	
7.6. Основи функціонування системи матеріально-технічного забезпечення виробництва і складського господарства	
Контрольні питання і завдання.....	

Частина 2. Практичні аспекти реалізації виробничого та операційного менеджменту на підприємстві.....

Розділ 8. Приклади планування і забезпечення реалізації стратегічних заходів, проектів і програм розвитку підприємств.....

8.1. Формування концепції.....	
8.2. Планування проектів і програм.....	
8.3. Проектна документація.....	
8.4. Укрупнений комплексний план-програма розвитку підприємства.....	
8.5. Будівельно-інвестиційне планування розвитку підприємства.....	
8.6. Сітьове календарне планування розвитку промислових об'єктів і споруд.....	
8.7. Оперативно-календарне планування та управління процесом	

реалізації стратегічних заходів, бізнес-процесів, проектів і програм розвитку підприємства на основі методів СПУ.....
Контрольні питання і завдання.....

Розділ 9. Комплексне оцінювання привабливості та ефективності довготривалих програм розвитку підприємств, промислових об'єктів і споруд.....

9.1. Забезпечення привабливості та обґрунтування економічної ефективності стратегічних заходів, проектів і програм

9.1.1. Інвестиційна привабливість проектів і програм.....

9.1.2. Економічна ефективність довготривалих заходів, проектів і програм розвитку підприємств.....

Контрольні питання і завдання.....

Література.....

Вступ

Успішний досвід прогресу провідних країн і компаній світу показує, що їх успіх ґрунтується на застосуванні інноваційної моделі сталого розвитку, реалізації проектів і програм оновлення та високотехнологічної модернізації господарського комплексу за умов використання новітніх досягнень науки і техніки, високих технологій, ефективних процедур та інструментів сучасного виробничого та операційного менеджменту. Тому в умовах низької ефективності попередніх реформ і слабкості національної економіки актуальним завданням стає пошук та формування нових процедур забезпечення стійкого економічного прогресу і конкурентоспроможності підприємств України на основі залучення найкращого світового досвіду господарювання і розвитку, планування, організації та управління виробництвом і операційною діяльністю підприємств.

У сфері вивчення проблем і завдань організації та управління виробничо-операційною діяльністю, розвитком промислових та інших підприємств, розроблення теоретичних обґрунтувань і практичних процедур управління інноваційними процесами та високотехнологічним прогресом виробництва вагомий внесок зробили відомі вітчизняні й закордонні вчені І.Т. Балабанов, В.М. Біляков, І.А. Бланк, С.В. Валдайцев, З.С. Варналій, В.О. Василенко, А.П. Васильєв, Г.В. Васильков, О.В. Востряков, О.В. Гаврилюк, І.О. Галиця, В.М. Геєць, Н.П. Гончарова, О.М. Гребешкова, В.Ф. Гринев, В.Н. Гунін, М.Л. Денисенко, В.П. Дубіщев, Н.Д. Еквілайн, П.Н. Завлін, С.М. Іл-ляшенко, М.А. Йохна, І.Б. Капітан, А.О. Касич, Т.М. Качала, Б.Є. Кваснюк, Н.В. Краснокутська, Б.Я. Коняк, А.А. Мазаракі, І.І. Мазур, С.М. Максимов, А.Є. Никифоров, В.О. Онищенко, В.І. Піла, О.В. Поважний, В.І. Полохало, А.А. Пересада, В.П. Семиноженко, В.П. Соловійов, В.В. Стадник, В.Д. Стивенсон, Н.П. Тарнавська, О.Г. Туровець, Л.І. Федулова, М.А. Хвесик, В.В. Черняк, С.М. Чистов, М.Г. Чумаченко, Й.А. Шумпетер, Р.Ф. Якобс та ін.

Головною метою даного посібника є формування поглибленої та цілісної системи теоретичних знань і практичних навичок щодо нових підходів ефективної реалізації та управління взаємо інтегрованими процесами проектування, організації й забезпечення гармонійної реалізації сучасних заходів, проектів і програм підвищення ефективності, якості та конкурентоспроможності вітчизняної продукції, підприємств і організацій, систем їх виробництва та операційної діяльності на основі досягнень сучасної науки, науково-технічного прогресу, методології і стандартів виробничого та операційного менеджменту.

Визначена мета досягається шляхом викладання в цьому навчальному посібникові фундаментальних основ теорії і практики планування, організації та управління виробництвом й операційною діяльністю на підприємстві щодо:

- сутності виробничого та операційного менеджменту як дисципліни і виду діяльності на підприємстві;
- засад державної політики в сфері успішного функціонування та розвитку промисловості;
- характеристики сучасних підприємств: їх виробництва, структури та бізнес-процесів;
- стратегічного планування та управління діяльністю і розвитком підприємства;
- засад виробничого й операційного менеджменту при створенні інноваційної продукції та організації конкурентоспроможних підприємств;
- проектного управління та професійної діяльності в проектах і програмах розвитку підприємства, промислових об'єктів і споруд;
- особливостей інженерно-технічного та технологічного проектування нових підприємств і промислових об'єктів;
- особливостей організаційного планування гармонійного розвитку та технічного переозброєння діючих підприємств;
- сучасних механізмів та інструментів приведення підприємств до світового рівня розвитку і конкурентоспроможності;
- формування техніко-технологічної бази виробництва;
- організації та управління трудовими процесами;
- організації та управління виробничим процесом у просторі й часі;
- потокового та автоматизованого виробництва;
- оперативного управління виробництвом;
- менеджменту якості;
- організації та управління діяльністю виробничої інфраструктурою і комплексним обслуговуванням виробництва;
- практичних аспектів планування і забезпечення реалізації стратегічних заходів, проектів і програм розвитку підприємств;
- комплексного оцінювання привабливості та ефективності довготривалих програм розвитку підприємств, промислових об'єктів і споруд.

Автори навчального посібника глибоко вдячні рецензентам за слушні поради і змістовні рецензії.

Посібник є авторським баченням сучасної концепції виробничого та операційного менеджменту для підприємств України з урахуванням їх нинішнього стану, наявної нормативно-правової бази та умов господарювання, а також передового світового досвіду сучасного науково-технічного та іншого прогресу в промисловій сфері.