

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
MINISTRY FOR EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ZAPORIZHZHUYA NATIONAL UNIVERSITY

ФАКУЛЬТЕТ МЕНЕДЖМЕНТУ
FACULTY OF MANAGEMENT

КАФЕДРА ПІДПРИЄМНИЦТВА,
МЕНЕДЖМЕНТУ ОРГАНІЗАЦІЙ ТА ЛОГІСТИКИ
CHAIR OF ENTREPRENEURSHIP, MANAGEMENT OF ORGANIZATIONS
AND LOGISTICS

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
БАКАЛАВРА

на тему Організація праці керівника на ТОВ «ОНІКС»

THESIS FOR THE BACHELOR'S DEGREE
Work Organization of the Manager at "ONIX" LLC

Виконав: студент 4 курсу, групи 6.0739-гктс,
спеціальності 073 Менеджмент
освітньої програми Менеджмент готельного, курортного
та туристичного сервісу

В.С. Черепньов

(ініціали та прізвище)

Керівник доцент кафедри ПМОіЛ,

к.н.держ.упр. О.А. Онищенко

(посада, вченезвання, науковийступінь, підпис, ініціали та прізвище)

Рецензент доцент кафедри ПМОіЛ,

к.е.н.держ. упр. Т.С. Павлюк

(посада, вченезвання, науковийступінь, підпис, ініціали та прізвище)

Запоріжжя
2023

ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет менеджменту

Кафедра підприємництва, менеджменту організацій та логістики

Рівень вищої освіти Бакалавр

Спеціальність 073 Менеджмент,

освітня програма Менеджмент готельного, курортного та туристичного сервісу

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. завідувача кафедри

к.е.н., доц. Павлюк Т.С.

«___» _____ 20__ року

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТУ

Черепньову Віталію Сергійовичу

1. Тема роботи Організація праці керівника на ТОВ «ОНІКС»
керівник роботи доцент кафедри ПМОіЛ, к.н.держ.упр. Онищенко О.А.
затверджені наказом ЗНУ від «___» _____ 20__ року №___
2. Строк подання студентом роботи «___» _____ 20__ р.
3. Вихідні дані до роботи джерела Інтернет, спеціалізована література, періодичні видання, матеріали науково-практичних конференцій з досліджуваних питань.
4. Перелік питань, які потрібно розробити:
Кваліфікаційна робота бакалавра складається з основної частини і додаткової. Основна частина містить такі структурні елементи: вступ, сутність (3 розділи – теоретичний, аналітико-дослідницький, проектно-рекомендаційний), висновки та рекомендації, список використаних джерел. Розділ 1. Теоретико-методологічні основи організації праці на сучасних підприємствах – складається з 4 підрозділів: 1.1 Поняття та відомості про товариство з обмеженою відповідальністю; 1.2 Відомості про організацію праці та її види; 1.3 Види поділу праці та кооперація на підприємстві; 1.4 Поопераційний поділ праці. Розділ 2. ТОВ «ОНІКС» та його продукція – складається з 5 підрозділів: 2.1 Товариство з обмеженою відповідальністю «ОНІКС»; 2.2 Продукція компанії «ОНІКС»; 2.3 Способи транспортування фарб; 2.4 Область застосування порошкових фарб; 2.5 Економічний аналіз ТОВ «ОНІКС». Розділ 3. Удосконалення організації праці керівника на ТОВ «ОНІКС» – складається з 3 підрозділів: 3.1 Зміст організації праці керівника на підприємстві; 3.2 Організація праці керівник на ТОВ «ОНІКС»; 3.3 Хімічні способи підготовки поверхні.

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1	Онищенко О.А., доцент кафедри підприємництва, менеджменту організацій та логістики факультету менеджменту ЗНУ	13.02.2023	13.03.2023
2	Онищенко О.А., доцент кафедри підприємництва, менеджменту організацій та логістики факультету менеджменту ЗНУ	14.03.2023	14.03.2023
3	Онищенко О.А., доцент кафедри підприємництва, менеджменту організацій та логістики факультету менеджменту ЗНУ	17.04.2023	17.04.2023

6. Дата видачі завдання 13.02.2023

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Узгодження теми, складання змісту	Лютий	виконано
2	Вивчення літературних джерел	Лютий	виконано
3	Збирання матеріалу на підприємстві	Березень	виконано
4	Обробка матеріалу	Березень	виконано
5	Виконання розділу 1	Травень	виконано
6	Виконання розділу 2	Травень	виконано
7	Виконання розділу 3	Червень	виконано
8	Формулювання висновків	Червень	виконано
9	Оформлення роботи, одержання відгуку та рецензії	Червень	виконано
10	Подання роботи на кафедру	Червень	виконано

Студент

(підпис)

В.С. Черепньов

(ініціали та прізвище)

Керівник роботи

(підпис)

(підпис)

О.А. Онищенко

(ініціали та прізвище)

Нормоконтроль пройдено

Нормоконтролер

(підпис)

(ініціали та прізвище)

РЕФЕРАТ

Актуальність обраної теми дослідження обумовлена тим, що опанування наукою стратегічного планування в економічних умовах, що склалися, стало, як ніколи важливими. Нові умови вимагають від керівників бізнесу нового підходу до управління підприємством та нових умінь ставити та вирішувати завдання.

Мета роботи – проаналізувати ключові показники ефективності праці ТОВ «ОНІКС» та його керівника, визначити ключові аспекти роботи керівника підприємства.

Об'єкт дослідження – ТОВ «ОНІКС».

Предмет дослідження – аналіз організації праці на ТОВ «ОНІКС» та його ефективність в сучасних умовах на українському ринку.

Методи дослідження. В основу роботи покладені матеріали наукових досліджень з менеджменту та економіки, монографічні дослідження та статті вітчизняних авторів, практичні матеріали та офіційні статистичні дані, ресурси мережі Інтернет. В роботі інформація узагальнена та відображена за допомогою таблиць, графіків, схем.

Практичне значення. Матеріали дослідження можуть бути використані у навчальному процесі при викладанні курсів з менеджменту та економіки, а також організації праці на підприємстві. Також матеріали дослідження можуть використовуватись на практиці у майбутньому при відкритті бізнесу, з метою подальшого його ефективного функціонування.

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРАЦІ, МЕНЕДЖЕР, ЕФЕКТИВНІСТЬ,
ПІДПРИЄМСТВО

ABSTRACT

The relevance of the chosen research topic is due to the fact that mastering the science of strategic planning in the prevailing economic conditions has become more important than ever. New conditions require from business managers a new approach to enterprise management and new skills in setting and solving tasks.

The purpose of the work is to analyze the key performance indicators of Onyx LLC and its manager, to determine the key aspects of the company manager's work.

The object of the research is «ONIX» LLC.

The subject of the study is the analysis of labor organization at «ONIX» LLC and its effectiveness in modern conditions on the Ukrainian market.

Research methods. The work is based on scientific research materials on management and economics, monographic studies and articles by domestic authors, practical materials and official statistical data, Internet resources. In the work, the information is summarized and displayed using tables, graphs, and diagrams.

Practical meaning. Research materials can be used in the educational process when teaching courses on management and economics, as well as work organization at the enterprise. Research materials can also be used in practice in the future when opening a business, with the aim of its further effective functioning.

Scope and structure of work. The thesis consists of an introduction, five chapters, conclusions, and a list of used sources. The total volume of work is 73 pages of printed text, 9 figures, 7 tables.

WORK ORGANIZATION, MANAGER, EFFICIENCY, ENTERPRISE

ЗМІСТ

ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАЦІ НА СУЧАСНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ	10
1.1 Поняття та відомості про товариство з обмеженою відповідальністю.....	10
1.2 Відомості про організацію праці та її види	13
1.3 Види поділу праці та кооперація на підприємстві	15
1.4 Поопераційний поділ праці	17
РОЗДІЛ 2 ТОВ «ОНІКС» ТА ЙОГО ПРОДУКЦІЯ	25
2.1 Товариство з обмеженою відповідальністю «ОНІКС»	27
2.2 Продукція компанії «ОНІКС»	30
2.3 Способи транспортування фарб	36
2.4 Область застосування порошкових фарб	39
2.5 Економічний аналіз ТОВ «ОНІКС»	41
РОЗДІЛ 3 УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАЦІ КЕРІВНИКА НА ТОВ «ОНІКС»	52
3.1 Зміст організації праці керівника на підприємстві	52
3.2 Організація праці керівника на ТОВ «ОНІКС»	55
3.3 Хімічні способи підготовки поверхні	58
ВИСНОВОК	68
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	70

ВСТУП

Актуальність обраної теми дослідження обумовлена тим, що опанування наукою стратегічного планування в економічних умовах, що склалися, стало, як ніколи важливими. Нові умови вимагають від керівників бізнесу нового підходу до управління підприємством та нових умінь ставити та вирішувати завдання.

Актуальність організації праці на підприємстві визначається різними факторами, які можуть змінюватися залежно від конкретного контексту. Ось кілька ключових факторів, які загалом впливають на відповідність організації праці:

Представництво працівників: трудові організації, такі як профспілки чи асоціації працівників, забезпечують платформу для колективного висловлення працівниками своїх проблем, інтересів і вимог. Актуальність трудової організації зростає, коли є потреба в тому, щоб працівники мали колективний голос у питаннях, пов'язаних із заробітною платою, умовами праці, пільгами, безпекою роботи та іншими питаннями, пов'язаними з зайнятістю.

Культура та стосунки на робочому місці: якщо існує уявний або фактичний дисбаланс влади або відсутність ефективного спілкування між працівниками та керівництвом, актуальність організації праці, як правило, зростає. Профспілкові організації можуть допомогти подолати цей розрив, сприяючи діалогу, сприяючи прозорості та відстоюючи справедливе ставлення та справедливу політику на робочому місці.

Правове та регуляторне середовище: Закони про працю та нормативні акти відіграють вирішальну роль у визначенні відповідності трудових організацій. У деяких юрисдикціях трудові організації мають законні права та привілеї, такі як можливість брати участь у колективних переговорах, представляти інтереси працівників у скаргах чи суперечках і брати участь у

процесах прийняття рішень. Законодавча база щодо трудових прав і захисту може вплинути на важливість і ефективність трудових організацій.

Галузеві та економічні фактори: на відповідність трудових організацій також можуть впливати специфічні для галузі фактори та загальний економічний клімат. У секторах, де існує високий попит на кваліфіковану робочу силу, де плинність кадрів є значною або де працівники стикаються з особливими професійними ризиками чи проблемами, трудові організації можуть бути особливо актуальними у захисті прав працівників і вирішенні галузевих проблем.

Організаційний розмір і структура: Розмір і структура підприємства також можуть впливати на відповідність організації праці. У великих організаціях зі значною кількістю робочої сили трудові організації можуть забезпечити механізм для ведення колективних переговорів, переговорів щодо трудових контрактів і представництва різноманітних інтересів працівників. Менші організації можуть мати різну динаміку, і відповідність трудових організацій може змінюватися відповідно.

Важливо зазначити, що відповідність організації праці може бути суб'єктивною та залежати від конкретних обставин на даному підприємстві та його галузі.

Мета роботи – проаналізувати ключові показники ефективності праці ТОВ «ОНІКС» та його керівника, визначити ключові аспекти роботи керівника підприємства.

Для досягнення мети були поставлені такі завдання:

- дослідити основну діяльність товариства;
- встановити тип організації праці на підприємстві;
- визначити основні джерела ресурсів для функціонування компанії;
- порівняти діяльність та організацію праці на ТОВ «ОНІКС» з іншими аналогічними підприємствами.

Об'єкт дослідження – ТОВ «ОНІКС».

Предмет дослідження – аналіз організації праці на ТОВ «ОНІКС» та його ефективність в сучасних умовах на українському ринку.

Методи дослідження. В основу роботи покладені матеріали наукових досліджень з менеджменту та економіки, монографічні дослідження та статті вітчизняних авторів, практичні матеріали та офіційні статистичні дані, ресурси мережі Інтернет. В роботі інформація узагальнена та відображена за допомогою таблиць, графіків, схем.

Практичне значення. Матеріали дослідження можуть бути використані у навчальному процесі при викладанні курсів з менеджменту та економіки, а також організації праці на підприємстві. Також матеріали дослідження можуть використовуватись на практиці у майбутньому при відкритті бізнесу, з метою подальшого його ефективного функціонування.

Обсяг і структура роботи. Дипломна робота складається зі вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел. Загальний обсяг роботи становить 72 сторінок друкованого тексту, з яких 63 сторінки основного тексту, 5 рисунків, 8 таблиць. Список використаних джерел налічує 60 джерел.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАЦІ НА СУЧАСНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

1.1 Поняття та відомості про товариство з обмеженою відповідальністю

ТОВ (товариство з обмеженою відповідальністю) – це одна з найбільш поширених юридичних форм власності. Дана форма передбачає зазвичай виключно діяльність комерційного типу, тобто направлену на прибуток отриманий від продажу товарів, надання послуг, володінням певним майном, або ж виконанням певних робіт [18].

Статутний капітал таких компаній розподілений на декілька часток між їх засновниками. Також особливістю такої форми власності є те, що засновники не відповідають за зобов'язання компанії, а також не мають ризиків збитків, які пов'язані з її діяльністю, в межах вартості часток чи акцій які їм належать в статутному капіталі товариства, але до тих пір поки компанія не знаходиться на стадії банкрутства. Коли настає стадія банкрутства, то учасники ТОВ можуть нести відповідальність за борги компанії всім майном яке в них присутнє.

Товариства з обмеженою відповідальністю займаються діяльністю комерційного типу за стандартною, пільговою або спрощеною системою оподаткування.

Також у Товариства з обмеженою відповідальністю є декілька плюсів [29]:

- учасниками та засновниками товариства можуть бути як резиденти та нерезиденти, так і юридичні та фізичні особи;
- також статутний капітал не обмежується в розмірі та має гнучкі умови наповнення його;
- реєстрація даної форми власності не забороняється з одним

учасником;

- відсутні законодавчо встановлені вимоги до складання, надання та публікації спеціальної звітності;
- немає необхідності робити додаткові фінансові витрати на організацію обліку та здійснення операцій з цінними паперами акціонерів;
- набагато спрощена система управління товариством так, як всі повноваження виконавчого органу, зазвичай знаходяться в однієї особи;
- також є можливість вільного виходу з компанії передавши свою частку капіталу іншим учасникам.

Вся діяльність ТОВ регламентується Цивільним кодексом України, Господарським кодексом України та Законом України «Про товариства з обмеженою відповідальністю та додатковою відповідальністю», а також декількома іншими законодавчими актами України.

Права Товариства з обмеженою відповідальністю [18]:

- може отримувати майнові, немайнові та особисті права, нести зобов'язання та вчиняти правочин відповідно до законодавства та статуту;
- має право випускати цінні папери згідно встановленому законодавством порядку;
- планує та проводить свою господарську діяльність самостійно на підставі договорів;
- несе відповідальність за свою діяльність та результати, а також за виконання зобов'язань;
- має особисті рахунки в банках, баланс, печатку з своїм найменуванням та іншими даними, також може мати свій фірмовий знак для компанії та продукції.

Товариство з обмеженою відповідальністю має право створювати філії, представництва та інші окремі підрозділи, згідно з законодавством, а також бути засновником юридичних осіб (можна навіть дочірніх компаній) як на території України так і в інших країнах. Також ТОВ має право спільно з іншими суб'єктами господарювання створювати асоціації та інші об'єднання.

Якщо ж порівняти ТОВ з АТ (акціонерне товариство), то ТОВ є так званим «об'єднання капіталів», і відрізняється від АТ набагато більш тісними відносинами учасників, членством закритого характеру.

Товариство з обмеженою відповідальністю направлене на суб'єкти малого підприємництва, в той час коли акціонерне товариство становить собою правову форму об'єднань великого капіталу. Але все одно хоч кількість АТ в Україні набагато менша від ТОВ, все рівно оборот акціонерних товариств значно більший ніж товариств з обмеженою відповідальністю.

Найбільш поширеними в підприємницькій практиці є АТ і ТОВ, і їх схожість знаходиться у декількох аспектах [4]:

- обмежена відповідальність учасників (акціонерів) по зобов'язанням товариства в межах належним їм вкладів (акцій);
- розділений на частки статутний капітал;
- залежність відносин акціонерів від їх розміру вкладів та доходу.

Різниця між товариством з обмеженою відповідальністю та акціонерним товариством також помітна у способі формування статутного капіталу. Так як акція є цінним папером і вона зазначає право її власника на отримання доходу від діяльності компанії, проте власник не має права вимагати, щоб йому повернули кошти, які він сплатив за акцію, навіть у випадку виходу з акціонерного товариства. Отже даним чином, АТ є більш сталим утворенням, стан та існування якого ніяк не залежить від виходу акціонерів з нього чи продажу акцій. Однак подібне не властиве ТОВ [6].

Зазвичай таку форму власності, як ТОВ обирають ті підприємці, які мають плани розширити свій власний бізнес або ж мати можливість розділити частки бізнесу.

1.2 Відомості про організацію праці та її види

Організація праці – це один із напрямів управління виробництвом, що можливе завдяки системі пов’язаних між собою методів залучення до праці, метою якої є, створити сприятливі умови для отримання високих кінцевих результатів. Організація праці є необхідною і невід’ємною складовою трудової діяльності людини [2].

Організація праці це та річ, що має сприяти покращенню всіх процесів праці, для досягнення найвищої ефективності виробництва.

В сучасних умовах ринкової економіки на всіх із рівнів управління можна виділити декілька завдань для покращення організації праці, це економічні та соціально-психологічні [9]:

- Економічні завдання зумовлюють собою досягнення максимальної економії праці, збільшення продуктивності, зменшення витрат під час виробництва своєї продукції та надання послуг відмінної якості.

- Соціально-психологічні завдання зумовлюють собою створення умови праці, які б надавали високий рівень працездатності працівників на виробництві. Окрім того, працівники повинні отримувати задоволення від своєї роботи.

Наукова теорія праці, вперше з’явилася в тейлоризмі більш ніж 100 років тому, і в надалі її розвиток полягав у переході до іншої концепції, а саме до концепції збагачення праці, автономних груп та гуманізації праці, які потім продовжували свій напрям розвитку у складі ширших економіко-соціологічних та політико-ідеологічних теорій, а саме демократії в промисловості, соціальної інтеграції та інших [40].

Організація праці на підприємстві має такі основні напрями [13]:

- поділ праці, що зумовлює собою науково аргументований поділ працівників за певними трудовими функціями, робочим місцем, а також об’єднання їх у виробничі колективи;

- обслуговування та організація робочих місць, що повинні

сприяти раціональному використанню свого робочого часу працівником;

- праця повинна бути нормована, тобто це передбачає визначення норм затрат праці виготовлення продукту та надання послуг, як основу для організації праці, і визначення найбільшої ефективності на підприємстві;

- планування персоналу, а саме організація його підбору та розвитку, тобто підвищення його кваліфікації та кар'єрний розвиток;

- налагодження режиму праці та відпочинку, розробка найбільш ефективного графіку розподілу робочого дня, тижня чи місяця. Це все для того, щоб досягти максимальної працездатності протягом робочого часу, не перенавантажуючи працівника;

- покращення умов праці, а саме зменшення до мінімуму шкідливості на виробництві, великих психологічних та фізичних навантажень, а також не менш важливе сформувати систему охорони і безпеки праці;

- раціоналізація всіх трудових процесів та методів праці. Найбільш раціональним способом вважається той, який займатиме мінімальні затрати часу;

- збільшення творчої активності та дисципліни праці у працівників;

- одне з найголовніших це мотивація та оплата праці;

Організація праці в компанії, та в інших окремих її галузях виробництва проходить в конкретних формах, різновид яких залежить від певних основних чинників [17]:

- рівня науково-технічного прогресу;
- психологічних факторів;
- системи організації виробництва;
- особливостей екологічного середовища;

Окрім цих чинників є ще багато інших, обумовлених типом завдань, які вирішують в різних відділах системи управління. Організація праці постійно змінюється а також покращується залежно від постійної зміни даних

чинників.

1.3 Види поділу праці та кооперація на підприємствах

Під час спільної праці, зазвичай, виділяють різні види діяльності, операцій або робіт, як собою доповнюють одна одну, це означає, що одним або певною групою співробітників робиться певна частина загальної роботи [25].

Наприклад в економіці країни зазвичай виділяють наступні форми поділу праці, а саме: між галузями, всередині галузей, і також всередині підприємства. Поділ праці на підприємстві зумовлює собою спеціалізацію окремих співробітників на виконанні певної частини спільної роботи.

Основні види поділу праці [24]:

- технологічний;
- функціональний;
- поопераційний;
- кваліфікаційний;
- професійний

Технологічний поділ праці зумовлює собою поділ самого виробничого процесу за циклами, фазами та видами.

Функціональний поділ праці проходить між різними працівниками, які входять до складу персоналу, тобто це робітники, керівники та спеціалісти, а також поділ праці проходить між допоміжними та основними працівниками.

Якщо брати основних працівників, то вони приймають участь у зміні форми та стану предметів праці, і також за ними стоїть виконання різних технологічних операцій по виготовленню основної продукції.

Допоміжні працівники в свою чергу займаються створенням необхідних умов для безперебійної та ефективної виконання праці основними працівниками. В їх обов'язки входить: транспортування готової

продукції, різних матеріалів та деталей; ремонт устаткування; виготовленні інструменту та контролі якості продукту.

Розвиток технічного процесу, покращення організації виробництва, ремонт та підтримання оснащення, яке приймає участь у виготовленні продукції, постійне вдосконалення організації контролю якості продукту – це ті критерії, які мають вплив на динаміку чисельності допоміжних працівників. В певних випадках наведенні вище фактори, сприяють збільшення допоміжних працівників на виробництві, а в інших – їх скорочення [23].

Наприклад, на підприємстві збільшується кількість працівників з ремонту машин та станків, які також займаються виготовленням інструментів та технологічним оснащенням. Проте постійне зростання кількості працівників, які займаються вантажно-розвантажувальними та складськими роботами свідчить про використання важкої та малопродуктивної праці.

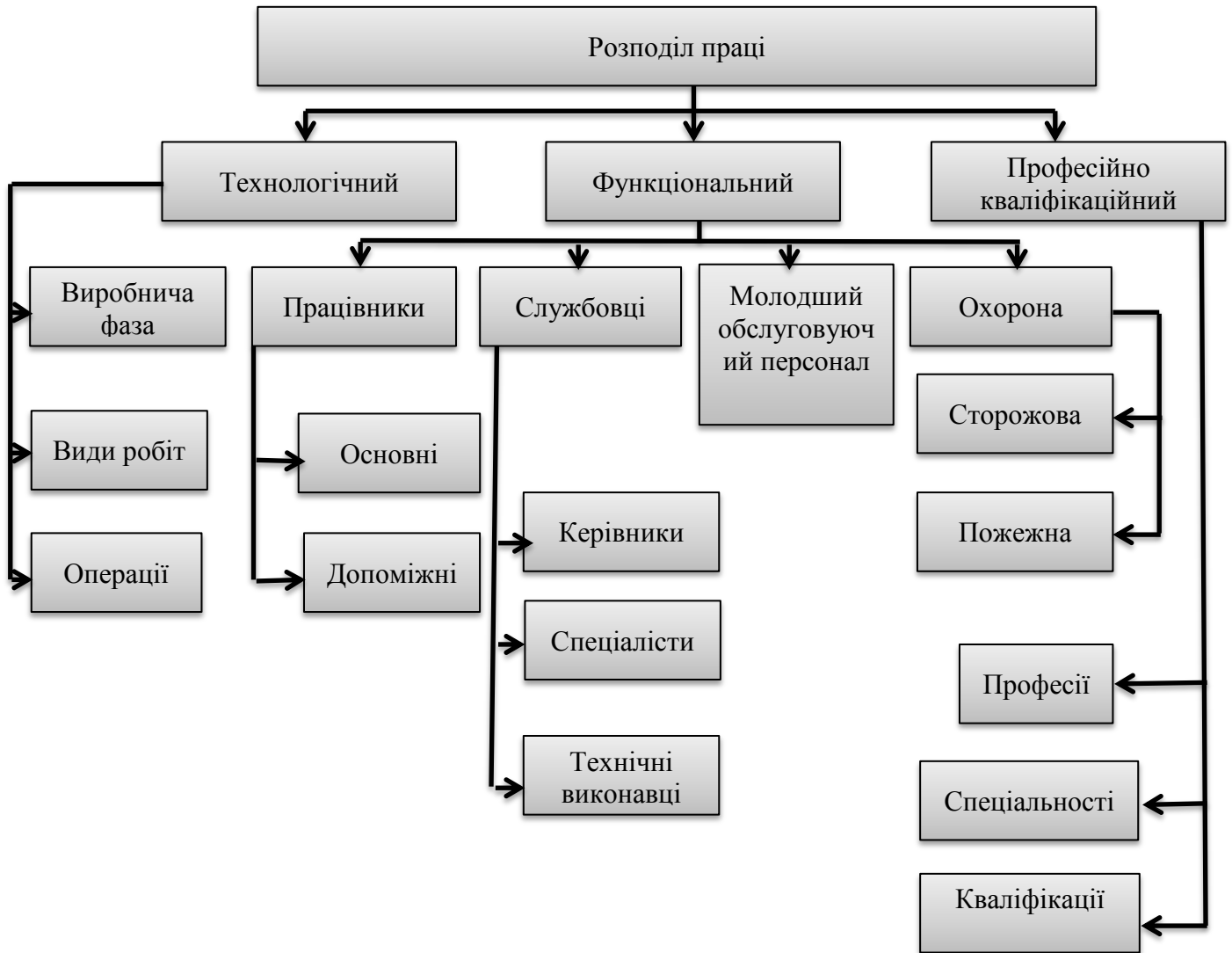


Рисунок 1.1 – Класифікація видів розподілу праці на підприємстві

1.4 Поопераційний поділ праці

Поопераційний поділ праці значить закріплення певний задач для зменшення виробничого циклу за працівником [31].

Кваліфікаційний поділ праці зазвичай полягає у розділенні складних робіт від простих тобто зумовлений різними ступенями складності виконуваних робіт. Але одночасно враховує технологічну складність по виготовлення основної продукції, а також контролю її якості та складність

функцій по здійсненню трудових процесів та підготовки до них [24].

Також ступінь складності виконуваних робіт обумовлює кваліфікаційні відмінності між різними групами співробітників, які їх виконують. Кваліфікація становить собою рівень знань та навичок, вміння працювати, а також не менш важливим є виробничий досвід. За цими критеріями і розподіляють співробітників за кваліфікаційними групами, розрядами чи класами.

Професійний поділ праці проходить між групами працівників за критерієм однорідності виконуваних ними робіт і також залежить від предмету та знарядь праці, і технологій виробництва продукції. Коли ці чинники розвиваються, то відбуваються певні зміни в професійному поділу праці, що зумовлюються збільшенням кількості професій механізованої праці, та скороченням більш вузько направлених професій та спеціальностей, а також зростанням кількості професій широкого профілю [31].

Ще часткова механізація, супроводжується поопераційним поділом праці, вузькою спеціалізацією робітників. Комплексна механізація зумовлює собою розширення професійного профілю робітників за допомогою об'єднання їх вузько направлених спеціальностей. Якщо рівень автоматизації виробництва на підприємстві збільшується, то виявляється потреба до поєднання функцій працівник-оператора з вузькою кваліфікацією і працівника-наладчика з широкою та високою кваліфікацією.

Поділ праці на виробництві невід'ємно пов'язаний з кооперацією, а саме встановленню певної взаємодії та співвідношень між різними типами роботи. Без кооперації виробництво на підприємстві є неможливим в принципі [37].

Кооперація – це правильно організована взаємодія між різними робітниками, бригадами, цехів та служб, для досягнення певного виробничого ефекту у процесі роботи. Ефективність кооперації зазвичай полягає в досягненні найраціональнішого використання робочої сили та способів праці, безперебійності в виробничих процесах, а також

налагодженого виконання робіт. Ще не менш важливим є збільшення продуктивності праці та встановлення соціально-трудова відносин між робітниками на виробництві, та погодження їх інтересів та цілей під час виробництва [37].

Розрізняють такі форми кооперації, які пов'язані між собою [37]:

- всередині суспільства, це коли обмін діяльності і продуктом праці проводиться між галузями економіки;
- всередині галузі, тобто має на увазі обмін продуктами праці або ж сумісну участь деяких підприємств у виробництві певної продукції;
- всередині підприємства, тобто ця кооперація здійснюється між різними цехами, виконавцями та залежить від певних умов виробництва та особливості технологій та техніки під час виготовлення продукції.

На підприємстві кооперація праці, загалом здійснюється за умов індивідуального виконання роботи на окремих робочих місцях, багатокрокової роботи і також об'єднання різних трудових функцій та спеціальностей під час роботи працівників в колективі. Також є різні колективні форми організації праці, одне із провідних місць займають групові форми організації праці, серед яких, виробничі бригади.

Бригада – це соціально-економічна та технологічно-організаційна кооперація робітників одних і тих самих або ж різних професій на базі відповідних устаткування, інструментів, оснащень, матеріалів та сировини, які необхідні для виконання процесу з виготовлення якісної продукції, певної її кількості з найменшими трудовими та матеріальними витратами на основі відповідальності та зацікавленості співробітників в матеріальному плані в колективі [17].

Утворення виробничих бригад проходить за наявності організаційно-технічних та матеріальних передумов, таких як [17]:

- загальна робота між різними виконавцями не підлягає розподілу;
- для досягнення найвищого результату під час виготовлення продукції необхідно забезпечити чіткі взаємодії між допоміжними та

основними співробітниками на всіх етапах виробництва;

- якщо постійні робочі місця відсутні, то потрібно визначити обов'язки та обсяг роботи;
- щоб між працівниками була спільна мета та зв'язки під час праці;
- в окремих виробничих групах не останнім буде взаємозаміна та суміщення професій;
- повний кваліфікаційно-професійний та кількісний склад працівників;
- змога визначати норми та нормативи всіх трудових та матеріальних витрат на продукцію та всі операції, які необхідні для її виготовлення;
- присутність системи обліку та планування операційної та остаточної продукції;
- можливість здійснювати облік матеріальних та трудових витрат на кожній операції по виготовленню кінцевого продукту на виробництві.

Процес формування виробничих бригад та організація праці всередині них зумовлює собою [17]:

- попередньо розрахувати численність та кваліфікаційно-професійного складу працівників бригади;
- побудування графіку навантажень на працівників під час виробничого процесу;
- визначення норм виробітку, а також системи управління бригадою під час виробництва.

Також немало важливим є розробка різних критерій по оцінці праці та матеріально-моральної мотивації працівників. Різні розрахунки та рішення вносяться в паспорт певної бригади і беруться до уваги під час наступної атестації та подальшої раціоналізації робочих місць. Беручи до уваги особливості технологій, організації виробництва і його технічного рівня можна розрізнити різні бригади, серед яких є комплексні та спеціалізовані [2].

Спеціалізовані бригади утворюються із працівників однакової професії та більш менш однакової кваліфікації які залучені до однорідних технологічних процесів, таких як: обслуговування конвеєрної лінії або механічна обробка деталей.

Комплексні бригади утворюються із працівників різних професій які включають в себе як допоміжні так і основні, які виконують технологічно різні, але взаємопов'язані роботи які захоплюють всі етапи виготовлення різних деталей. Утворення цих бригад зазвичай дає більше ефективності на тих ділянках виробництва, де складне технологічне устаткування, в умовах праці на конвеєрних виробництвах із замкненим технологічно-виробничим циклом.

Також комплексні бригади діляться на декілька видів за поділом праці [24]:

- Часткові, такі бригади зазвичай характеризуються певною послідовністю в технологічному виробництві. Тобто робітник виконує роботу певної операції, а коли є необхідність, то може виконувати завдання з близьких йому спеціальностей.

- Повні – у таких бригадах кожен з працівників виконує постійно роботу пов'язану з однією професією та кваліфікацією. Зазвичай ця робота є складовою часткою загального завдання всієї бригади.

- Без поділу праці – такій бригаді притаманне доволі широке суміщення професій, а також можливість взаємозаміни працівників на у процесі виготовлення кінцевого продукту. Кожен працівник здатен виконувати всі завдання, що поставленні перед виробничою бригадою.

Спеціалізована та комплексна бригади можуть бути змінними та наскрізними, це залежить від режиму їх праці. До складу змінних бригад входять працівники однієї зміни, на протязі якої робиться повний комплекс праці. А ось наскрізні бригади утворюються за умов, коли час виконання робочого циклу по обробці продукції значно перевищує тривалість поточної зміни. Зазвичай до таких виробничих бригад входять працівники від двох до

трьох змін.

За особовим складом бригади можуть бути великі, тобто від 25 до понад 50 працівників, середні – від 11 до 25 працівників та нечисленні – від 5 до 10 осіб.

Функціонування бригад та їх ефективність напряму залежить від організації їх праці та їх самостійності. В подальшому запровадження бригадного госпрозрахунку, що собою зумовлює організацію праці в основі якої лежить поєднання виробничо-оперативної самостійності, визначення ефективності виробництва кінцевого продукту, а саме порівняння витрат та результату який отримується, також оплата праці залежить від виробітки, та підвищується відповідальність бригади за виконання поставлених перед ними завдань.

Для переведення бригад на госпрозрахунок потрібні виконанні такі умови [23]:

- надати бригаді конкретну площу та технологічне устаткування, яке закріплюється за ними;
- створення системи госпрозрахункових даних, а саме: обсяг виробництва, витрати на кожен процес виробництва, якість кінцевого продукту. Це робиться для оцінки діяльності різних типів бригад;
- стабільність та завчасність донесення інформації по планових цілях перед бригадою, та детальне їх пояснення;
- створення умов для оперативного та бухгалтерського обліку діяльності певної бригади;
- організувати збереження та виплати заробітної платні робітникам бригади;
- створення системи госпрозрахункових претензій
- установлення норм виробництва для бригади.

Зазвичай найкраще застосовувати госпрозрахунок в бригадах, які займаються виготовленням певного виду продукту, тобто виконують всі цикли робіт, що як правило відноситься до бригад комплексного типу.

В організації праці всіх бригад одне з найважливіших місць займає бізнес-план та його виконання.

Після переведення бригад на госпрозрахунок, збільшується їх відповідальність за продукт, тому такі зміни потребують регулювання госпрозрахункових відносин між самою бригадою та іншими відділами, з однієї сторони, та між бригадою та адміністрацією на підприємстві, з іншого. У ситуаціях, коли між даними суб'єктами виявляються порушення правил взаємодії, то можуть бути пред'явленні госпрозрахункові претензії, які за правилами складаються у формі актів.

Найкращою формою госпрозрахунку бригад є договір, за яким одна із сторін зобов'язується на замовлення іншої сторони договору, виконати всі завдання за певну оплату та терміни. Також залежно від форми організації виробництва підряд може бути як індивідуальним так і колективним. Колективний підряд ділиться на цеховий, сімейний та бригадний. А умовою введення такого підряду є внутрішньогосподарський розрахунок.

У підрядних відносинах важливим є розподіл відповідальності між колективом який виконує роботу, та адміністрацією, яка роботу цю приймає та перевіряє. Основою таких взаємовідносин є підрядний договір, в якому вказується загальний обсяг робіт, умови їх виконання та основні показники з нормативами.

Обов'язками замовника є:

- забезпечення робочого колективу необхідним машинами;
- устаткуванням;
- матеріалами;
- пристосуваннями;
- інструментами;
- технічною документацією;
- перевірка та ремонт устаткування перед роботою [17].

У договорі обов'язково фіксується відповідальність обох сторін у разі виникнення форс мажорних ситуації, або ж невиконання зобов'язань

вказаних в договорі.

Оплата праці бригади надається тільки у разі здачі всієї роботи у повному обсязі та у вказаний термін, якщо за договором немає відстрочування за цими пунктами.

РОЗДІЛ 2. ТОВ «ОНІКС» ТА ЙОГО ПРОДУКЦІЯ

2.1. Товариство з обмеженою відповідальністю «ОНІКС»

Компанія «ОНІКС» займається виготовленням обладнання для порошкового фарбування, також телекомунікаційним та електротехнічним обладнанням. Вона була заснована в 1999 році та є лідером у своїй сфері виробництва вже понад 20 років.



Рисунок 2.1 – Камера для порошкового фарбування



Рисунок 2.2 – Телекомунікаційне обладнання

З даних, що знаходяться на їх офіційному сайті можна зрозуміти, що для них є пріоритетом саме виготовлення найсучаснішого обладнання для порошкового фарбування. Фірма виготовляє повний комплекс обладнання та завжди підлаштовується під всі потреби своїх клієнтів з самого утворення, а саме з 1999 по 2023 рік. За цей період було створено більш ніж 400 повноцінних фарбувальних ліній.

Компанія виготовляє свою продукцію під брендом «ONYX». Виготовленням продукції на кожному етапі займаються найкращі та найдосвідченіші інженери, конструктори та дизайнери. Вони розробляють інноваційні технології, вкладаючи їх в кінцевий продукт, враховуючи всі вимоги та задачі, які перед ними поставив замовник.

Також компанія є лідером вітчизняного експорту готового обладнання для фарбування в різні країни світу. Найчастіше експорт здійснюється в такі країни, як: Молдова, Грузія, Литва, Польща. А також на даний час проводяться переговори, щоб здійснювати експорт до Марокко, Латвії та Естонії.

Загалом клієнтами ONYX бувають, як великі підприємства та організації, які існують давно, так і нові компанії, які тільки розпочинають свою діяльність.

Концепція компанії полягає в тому, щоб дизайн та конструкція кінцевого продукту, його система нагрівання, та всі енергозберігаючі технології, зменшували затрати на електроенергію та експлуатацію обладнання, які вони виготовляють.

Засновниками підприємства є : Олійник Олег Володимирович, у якого знаходиться 70% всього капіталу підприємства. Другим засновником є Антонов Ігор Васильович в руках якого знаходиться 20% капіталу. І третій засновник і також він є директором підприємства Антонов Костянтин Ігорович в руках якого 10% капіталу отриманих від батька.

1.2 Продукт компанії «ОНІКС»

Порошкові матеріали це одне з найбільш значних відкриттів ХХ століття в лакофарбовій промисловості. Дане відкриття окрім того, що надає надійний захист та гарний вигляд готовому виробу, але й вирішує екологічну проблему в області покриттів. А все це через те, що у складі порошкових матеріалів майже повністю відсутні органічні розчинники та інші леткі компоненти. З даної причини саме область порошкового фарбування все більше розширюється.

Загалом всі порошкові фарби розділяються на дві великі групи, а саме: термореактивні та термопластичні.

Термопластичні лакофарбові матеріали утворюють покриття без хімічних реакцій, вони це роблять лише за рахунок сплавлення частинок при їх нагріванні. Через це утворюються термопластичні, оборотні покриття. Застосовуються такі фарби загалом для отримання покриттів функціонального призначення таких, як:

- Хімічно стійкі.
- Антфрикційні.
- Хімічно-стійкі.
- Електроізоляційні.

Таке покриття за стандартами наноситься товстими шарами від 250 мкм та більше. Області в яких таке покриття використовують це – захист дроту, морозильних камер, труб, 27амученос валів та вузлів тертя, перемикачів та інших виробів.

Термореактивні фарби відрізняються від термопластичних тим, що вони утворюють покриття при нагріванні хімічними реакціями. Такі покриття зазвичай мають тривимірну будову, вона також не являються плавкими та розчинними. Термореактивні фарби слугують для одержання, як декоративно-захисних так і функціональних покриттів. Для покриттів

функціонального призначення в основному використовують найчастіше епоксидні склади. Їх потрібно наносити шарами від 100 до 150 мкм, на нагріту поверхню в апаратах киплячого шару, тобто нагрівання та занурення в порошок чергується між собою не одноразово. Також використовують струменеві розпилення. Зазвичай таким чином дане покриття наносять на ротори та статори електродвигунів, на зовнішню та внутрішню поверхню труб.

Однак найбільше споживання термореактивних фарб припадає на захисно-декоративні покриття, для яких найважливіше зовнішній вигляд. Ці покриття зазвичай тонкі (25-100 мікрон). Найпоширенішим способом його нанесення є електростатичне напилення. Важко перерахувати всі області застосування цих покриттів. Наприклад, можна вказати фарбування побутової техніки (холодильників, пральних машин і т.д.), захист деталей автомобілів і мотоциклів, товарів для дому, а також лакування металу та інших виробів.

Більшість порошкових фарб складається з невеликої кількості інгредієнтів: плівкоутворювача (полімеру або 28амученос), пігментів і наповнювачів, допоміжних речовин та інших спеціальних добавок.

Термореактивні фарби отримують за такою технологією (рис. 1.1). Спочатку всі сипучі компоненти з дрібним розміром частинок змішують насухо до отримання однорідної маси, потім суміш 28амученості, сплав охолоджують, подрібнюють і фракціонують на частинки необхідного розміру. Отриманий колір упаковується в тару і транспортується. Процес екструзії, тобто змішування компонентів у розплаві, під час якого їх склад повністю гомогенізується, вирішальним чином впливає на якість кольорів. Також важлива операція помелу, яка забезпечує необхідний розмір частинок. Відхилення від необхідного розміру частинок негативно впливають на якість одержуваних покриттів.

Термопластичні порошкові фарби, як правило, отримують за допомогою змішувального обладнання, яке поєднує процес змішування з

подрібненню матеріалу: кульові та вібраційні млини, дезінтегратори тощо.

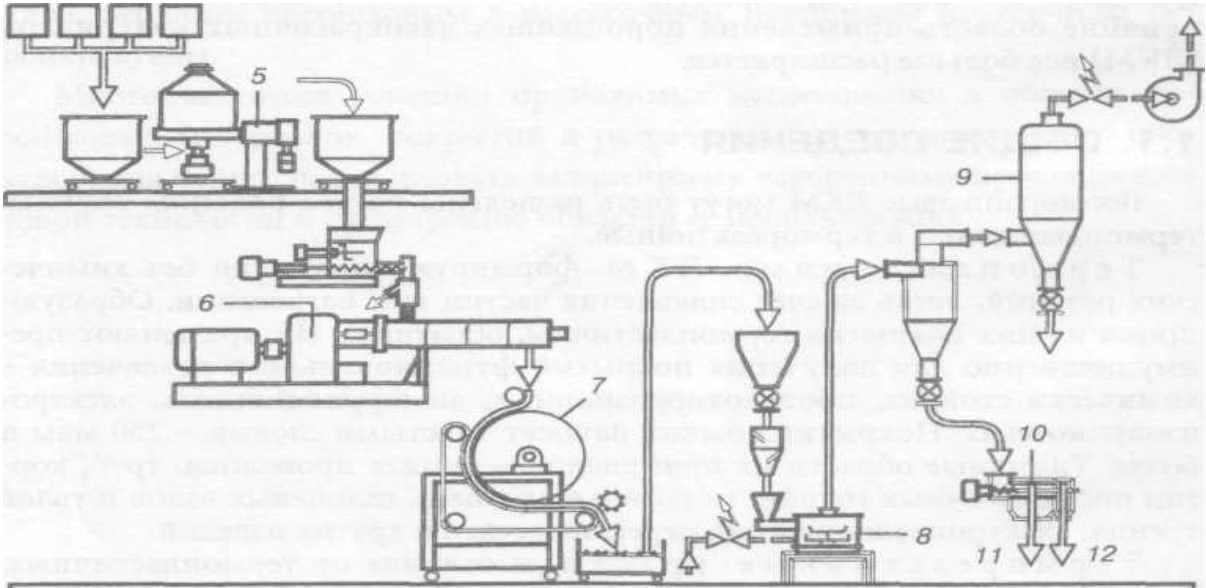


Рисунок 2.3 – Типова схема виробництва термореактивних порошкових фарб

1-4 – бункери для вихідної сировини (смоли, пігментів, затверджувача); 5 – змішувач; 6 – екструдер; 7 – охолоджуючий барабан; 8 – дробарка; 9 – фільтр; 10 – вібросити; 11 – готова фарба на упаковку; 12 – фарба на додаткове дроблення.

Також додамо фото готових фарбувальних ліній в різних містах України:



Рисунок 2.4 – Фарбувальна лінія в м. Запоріжжя



Рисунок 2.5 – Лінія для фарбування на експорт. М. Харків

1.3 Характеристики промислових фарб.

Поліефірні фарби – існує кілька типів поліефірних порошкових покриттів, які використовуються в промислових масштабах: поліефірно-уретанові, поліефірні, тверді ізоціануратні тригліцериди (TGIC) та інші різновиди.

Поліефірно-уретанові сполуки являють собою суміші гідроксилвмісних поліефірів і блокованих поліізоціанатів. Блокада найчастіше здійснюється β -капролактамом. Формування покриття має відбуватися при температурі, вищій за температуру блокування. Покриття наноситься невеликою товщиною (25-75 мкм), оскільки в товстих шарах блокуючий агент неможливо видалити з плівки. Поліестер-уретанові покриття поєднують у собі комплекс цінних властивостей: твердість з високою стійкістю до сколів та хімічну стійкість. Вони стійкі в розбавлених кислотних розчинах, соляних середовищах, стійкі до дії ароматичних і аліфатичних вуглеводнів, бензину і мастильних матеріалів. Тонкі шари цих покриттів добре захищають метали від корозії.

Сфери застосування поліефірно-уретанових покриттів – захист обладнання для спортивних майданчиків і садів, кондиціонерів, електрообладнання, автозапчастин, металевих меблів. Лаки служать хорошим захистом для різних пігментних покриттів, в тому числі і люмінесцентних.

Тверді поліефірні чорнила TGYTS створені на основі карбоксилвмісних поліефірів. TGIC вводиться в полімер на основі кількості функціональних груп, зазвичай у співвідношенні 9 частин полімеру до 1 частини TGIC. Покриття (товщиною близько 75 мкм) утворюються при нижчих температурах, ніж поліефірний уретан. Особливістю цих фарб є здатність добре покривати гострі краї без розпливання. З його допомогою легко отримати фактурні покриття (типу апельсинової кірки). Покриття має хороші механічні властивості, відмінну світлостійкість. За антикорозійними властивостями вони близькі до поліефірно-уретанових покриттів, але по стійкості до хімічних речовин і розчинників помітно поступаються останнім.

Типовими сферами застосування покриттів із зміцненого поліефіру TGYTS є захист алюмінієвих профілів, колісних приводів, трансформаторів, кондиціонерів, садового обладнання, металевих огорож.

Інші види поліефірних чорнил є нещодавно розробленими композиціями з використанням меламіну, гідроксіалкіламідів, неблокованих ізоціантів і гліцидиловмісних сполук. Ці композиції відносно нові, детальний аналіз їх властивостей передчасний. Можна сказати, що ці матеріали поєднують в собі переваги і недоліки відомих порошкових фарб. Однак вони розширюють ринок матеріалів для порошкового покриття.

Також існують поліакрилні фарби. Перші спроби створити ці фарби були невдалими. Покриття були крихкими, не відрізнялися чистотою поверхні і мали проблему забруднення інших фарб. З удосконаленням акрилових смол і розширенням їх різноманітності покращувалась і якість порошкових фарб, виготовлених з них. В даний час випускаються наступні види фарб: уретан-поліакрилові (на основі гідроксилвмісних смол), гібридні

(на основі карбоксилатвмісних смол) і гліцидилвмісні (на основі епоксидованих смол).

Поліакрило-уретанові фарби, як і поліефірно-уретанові фарби, потребують досить високої температури та часу для формування покриття (мінімальна температура вивільнення 180°C). Покриття, отримані з атмосферою та хімічною стійкістю, перевершують поліефірно-уретанові покриття, що сумісно з властивостями поліакрилатів. Вони мають хороший дренаж і повністю гладку поверхню зі зменшеною товщиною. Його максимальна товщина, необхідна для випаровування засмічення, становить 75 мікрон. За механічними властивостями, гнучкості та ударостійкості поліакрилуретанові покриття значно поступаються поліестеруретановим. Сфери застосування цих покриттів – захист колісних дисків, фарбування торгових автоматів, вивісок, ламінованого алюмінію.

Гібридні фарби виготовляються із суміші акрилової та епоксидної смол, тому вони вважаються аналогами гібридних епоксидних поліефірних фарб. При цьому за властивостями покриття вони значно перевершують останні. Зокрема, відзначається краща. Поліакрилові гібридні фарби найчастіше використовуються для фарбування металевих меблів і світильників.

Поліакрилові фарби, що містять гліцидил, характеризуються відносно швидким затвердінням. Покриття добре протистоїть впливу погоди. Безпігментовані покриття характеризуються чистотою поверхні та прозорістю плівки, що робить їх ідеальними для лакування виробів з латуні та хрому. Чудово виглядають і кольорові накладки. Допустима товщина покриття знаходиться в широких межах. Однак гнучкість покриттів може бути знижена в товстих шарах.

Епоксидні фарби – це перший освоєний у промисловості тип термореактивного порошкового матеріалу, який широко використовується і донині. Хоча епоксидні фарби можуть утворювати покриття з хорошими декоративними властивостями, вони в основному використовуються для

отримання функціональних покриттів. Існуючі епоксидні фарби мають різноманітний склад. Залежно від типу смоли та затверджувача вони утворюють покриття з різними властивостями. При правильному підборі сировини отримують кольори та покриття, стійкі до контакту з харчовими продуктами. Основним недоліком епоксидних покриттів є погана стійкість до атмосферних впливів.

Функціональні кольори. Основними сферами застосування цих фарб є електроізоляція та захист від корозії. Епоксидні фарби стали хорошою альтернативою багатьом видам електроізоляції, які раніше використовувалися в промисловості, таким як: скотч, компаунд, фарбування (просочення) рідкими фарбами. Завдяки набору цінних властивостей, простоті і дешевизні. Електроізоляція, фарби та порошкоподібні епоксидні смоли набули популярності в електронній та радіоелектронній промисловості.

Епоксидні порошкові фарби широко використовуються для захисту від корозії. Покриття відрізняються невисокою вартістю, простотою догляду та тривалим захистом у різних агресивних середовищах. Вони характеризуються гнучкістю, міцністю, хорошою термостійкістю та адгезією. Фарби можна наносити тим чи іншим способом на розігріту або холодну поверхню. Після затвердіння їх можна використовувати тривалий час при температурі до 150 °С. Як електричні ізолятори вони належать до класу В (130 °С) за термічним опором.

Фарби захисно-декоративні. На відміну від матеріалів функціонального призначення, цей тип фарби призначений для отримання тонких покриттів. Вони підбираються відповідно до конкретних вимог. Сфери застосування таких складів різноманітні. Перш за все, це сушильні барабани, садовий інвентар, дверні меблі та аксесуари, мікрохвильові печі, аксесуари для холодильників, полиці, іграшки.

Епоксидні поліефірні фарби (гібриди). Ці фарби більш стійкі, ніж епоксидні фарби, до пожовтіння, спричиненого перегріванням під час

затвердіння покриттів. У меншій мірі вицвітання і зміна кольору покриттів відбувається при експлуатації в атмосферних умовах. Однак гібридні покриття, такі як епоксидні, не рекомендується використовувати під прямими сонячними променями. Механічні властивості (гнучкість, твердість, міцність) покриттів в основному такі ж, як і епоксидних, але стійкість до впливу хімічних речовин дещо нижча.

Поліефірні епоксидні фарби мають ті ж сфери застосування, що й епоксидні фарби, для захисту та декорування. Ними фарбують полиці, водонагрівачі, металеві офісні меблі, електроінструменти, вогнегасники, масляні фільтри та багато іншого.

Чорнила фотохімічного затвердіння – це новий клас порошкових матеріалів, що швидко розвивається. Плівкоутворювачами служать ненасичені поліефіри з температурою плавлення 100-125 °С. Формування покриттів з них здійснюється в два етапи: спочатку порошкова композиція нагрівається до поверхні за допомогою інфрачервоного випромінювання і зливається в монолітне покриття, потім на неї впливають УФ-промені, які викликають твердіння покриття. Затвердіння відбувається за рахунок реакції полімеризації, яка ініціюється радикалами, що утворюються при розпаді. Останній є компонентом порошкових композицій. Процес займає кілька хвилин або секунд. Джерелом УФ-випромінювання є ртутні лампи середнього тиску (потік випромінювання з поверхневою щільністю близько 12 кВт/м²).

Ця технологія рекомендована для отримання покриттів на дереві, деревних матеріалах, пластику та інших термочутливих матеріалах.

Термопластичні порошкові фарби – сировиною для отримання цих фарб служать полімери з відносно високою молекулярною масою. Тому для формування покриттів з них потрібні високі температури (150-200°С). При нанесенні на варений шар виріб попередньо підігрівають, а після нанесення порошку зазвичай проводять вторинний підігрів для його подальшого розплавлення і вирівнювання покриття. Як наслідок впливу високих

температур не виключається руйнування полімерів, тому для отримання покриттів необхідно суворо дотримуватись встановлених технологічних режимів.

Термопластичні порошкові лакофарбові покриття, як правило, мають низьку або високу адгезію. Тому необхідно провести ретельну підготовку: нанести піскоструминну або піскоструминну обробку поверхні.

Ось короткий опис покриттів, отриманих з фарб на основі найбільш часто використовуваних термопластичних полімерів.

Поліаміди – найпоширеніші поліамідні склади та порошкові покриття виготовляються з полімеру, відомого під торговою назвою нейлон. Нейлонові вкладиші мають багато цінних властивостей. Вони мають гарний зовнішній вигляд, високу твердість, в'язкість, стійкість до стирання, стійкість до хімікатів і розчинників. Існують склади, для яких не потрібна фарба, нанесена на попередньо підготовлену поверхню. У разі відповідальних покриттів (захист кошиків посудомийних машин, трубопроводів, клапанів насосів, хімічних приладів, медичних інструментів, що вимагають автоклавування) зазвичай виконується ґрунтування. При правильному підборі сировини можна отримати поліамідні покриття, які можуть контактувати з харчовими продуктами. Поліамідні фарби використовуються не тільки для внутрішніх, але і для зовнішніх робіт, наприклад, для фарбування світильників, колон, стільниць.

Поліолефіни – це порошкові фарби на основі поліолефінів (поліетилену, поліпропілену, а також поліамідів) мають довгу історію використання в покриттях. Поліетилен утворює гладке покриття, поліпропілен і особливо деякі його сополімери досить еластичні. Ці та інші покриття характеризуються хорошою хімічною стійкістю. Однак при контакті з деякими розчинниками та миючими засобами можливе розтріскування покриттів через напруги, що виникають у них. Ще одним недоліком цих покриттів є погана адгезія до металів. Поліпшення цих властивостей можна досягти підготовкою поверхні, модифікацією складів

або використанням більшої кількості адгезивних співполімерів замість окремих полімерів.

Пластифікований полівінілхлорид – це покриття для ламінату на основі полівінілхлориду м'які, як гума, мають гарну стійкість до миючих засобів і води та зберігають адгезію при використанні на таких виробках, як кошики для посудомийних машин. Склади підходять і для зовнішнього покриття. При правильному складі фарб можна отримати покриття, які допускають контакт з харчовими продуктами.

Поліефіри – це фарби на основі термопластичних поліефірів нагадують нейлонові вкладиші. Але вони не володіють багатьма властивостями, властивими нейлону, зокрема, стійкістю до дії розчинників, стійкістю до стирання. При цьому вони характеризуються хорошою адгезією до різних матеріалів. Багато поліефірні покриття мають хорошу стійкість до зовнішніх впливів, їх використовують, наприклад, для захисту садових меблів. Через певні труднощі в нанесенні покриттів поліефірні компаунди не набули великої популярності на ринку.

Полівініліденфторид – це покриття на основі полівініліденфториду мають відмінну стійкість до зовнішніх впливів. Вони перевершують всі інші покриття, отримані з порошкових фарб, мають хороші електроізоляційні властивості і стійкість до дії різних хімічних речовин, за винятком деяких розчинників. Вони в основному використовуються в хімічній промисловості для захисту насосів, клапанів, трубопроводів та іншого обладнання. Рекомендується підготувати поверхню, щоб зменшити адгезію покриття.

2.3 Способи транспортування фарб

При придбанні, зберіганні і транспортуванні фарб, а також при отриманні з них покриттів необхідно знати особливості поведінки цих порошкоподібних матеріалів і правила поводження з ними. Порошкові

лакофарбові матеріали, як правило, поставляються споживачеві готовими до використання і не потребують додаткової обробки: змішування, розчинення, диспергування тощо. Розуміння їх властивостей і знання деяких існуючих обмежень дозволяє ефективно і продуктивно використовувати ці кольори в технології виробництва покриттів.

Порошкові фарби зазвичай зберігають і відправляють споживачеві в тарі, ящиках, ящиках, рідше в мішках. Найпоширенішою формою упаковки є коробка, що містить 23–25 кг (50–55 фунтів) порошку. Російські компанії постачають фарби, як правило, в ящиках по 20 або 25 кг. В середині коробки порошок зазвичай зберігається в поліетиленових пакетах, щоб запобігти вбиранню вологи.

Кількість порошкової фарби, що купується споживачем за раз, може коливатися від однієї до сотні упаковок. Важливо звернути увагу на те, що порошок не зазнав жодних змін під час транспортування та зберігання і зберігав свої первинні властивості. Зазвичай необхідно контролювати той факт, що чорнила стискаються під час транспортування через вібрацію та хвилювання. Це ще не дефект фарби. Набагато важливіше знати, чи відбувалися хімічні процеси затвердіння. Це явище може статися, якщо матеріал нагрівається вище допустимої межі. Хімічні перетворення роблять матеріал непридатним для використання. Будь-яка механічна дія, така як просіювання, перемішування, може зменшити накопичення частинок, але це не впливає на основну властивість – здатність плавитися і розтікатися матеріалу по поверхні.

Порошкові фарби швидкого або низькотемпературного затвердіння особливо сприйнятливі до хімічних реакцій під впливом високих температур. В результаті хімічного старіння відбувається не тільки зниження текучості на етапі плавлення, а й твердіння в частинки без повного спікання порошку. Тому необхідно дотримуватися певних умов під час транспортування та зберігання фарб. Для перевезення деяких типів порошкоподібних матеріалів з високою реакційною здатністю іноді необхідно використовувати

холодильне обладнання. Однак більшість кольорів не вимагають особливих умов транспортування та зберігання.

Необхідно вести облік матеріалів для виготовлення покриттів із зазначенням дати надходження, номерів виробів, номерів партій і кількості. При необхідності фіксувати інформацію про вплив температури під час транспортування (температурні умови), створювати спеціальні ярлики із зазначенням даних, отриманих від постачальника. Претензії щодо якості отриманого порошку повинні бути пред'явлені постачальнику відразу після отримання товару.

Матеріали, чутливі до умов зберігання, слід перевірити перед використанням. Порошок слід нанести на відповідну основу та затвердіти, щоб перевірити характеристики плівки покриття. Прийнятні результати таких випробувань дадуть впевненість, що матеріал придатний для роботи та сформує покриття з хорошими характеристиками.

Враховуючи можливу зміну кольору порошку з часом, слід уникати тривалого зберігання, не накопичувати великі запаси. Ідеальні умови зберігання: температура – не вище 27 °С, відносна вологість повітря 50-60%. За таких умов більшість порошкових фарб можна використовувати не менше 1 року. Корисно регулярно записувати інформацію про умови зберігання, особливо якщо використовуються високоактивні матеріали. Логери відносно недорогі і відмінно фіксують температуру і вологість у місці зберігання порошку.

Оскільки більшість матеріалів для порошкових покриттів мають визначений термін придатності, дуже важливо постійно зберігати їх, щоб гарантувати, що термін придатності не закінчився, а порошок підходить для вашого застосування. Особливу увагу при зберіганні слід приділяти температурі і вологості. Запаси виробництва порошкової фарби не можна розміщувати поблизу джерел тепла, таких як печі, котли центрального опалення, обігрівачі тощо. Упаковка порошку повинна забезпечувати захист від стиснення вмісту, оскільки це може призвести до утворення грудок, які не

так легко розбити. Не зберігайте пошкоджену упаковку.

2.4 Области застосування порошкових фарб.

Перелік виробів, які можна фарбувати порошковими фарбами, досить великий. Є галузі, де темпи споживання порошкових фарб зростають особливо стрімко. Прикладом може бути облицювання внутрішньої поверхні трубопроводів для буріння нафтових свердловин і перекачування нафти, які працюють в умовах, коли такі чинники, як підвищений тиск, високі температури і наявність агресивних середовищ, можуть надавати руйнівний вплив практично на все, причому рідко винятки. , покриття.

У Сполучених Штатах автомобільна промисловість споживає близько 15% усієї порошкової фарби, виробленої в країні, і її використання розширюється завдяки високій якості одержуваних фарб з економічних та екологічних причин. Порошкові фарби використовуються деякими виробниками автомобілів для створення проміжних покриттів для отримання зовнішніх покриттів, а також для обробки внутрішніх компонентів. Поширюється застосування порошкових матеріалів для обробки різних автозапчастин, де потрібен надійний захист, а також гарний декоративний вигляд. Колеса, бампери, рами дзеркал, масляні фільтри, блоки двигунів, блоки електричних акумуляторів, пружини – це лише деякі з багатьох автозапчастин, які мають порошкове покриття. Композиції порошкових покриттів для використання поверх первинних зовнішніх покриттів кузова автомобілів є альтернативою рідким покриттям з органорозчинників.

Виробництво споживчих товарів — не єдиний ринок, де використовуються термореактивні порошкові покриття. Становить близько 17% від загального споживання. Оскільки розвивається тенденція заміни силікатної глазурі порошковими фарбами, використання порошку на ринку споживчих товарів буде продовжувати зростати. Серед сфер застосування

порошкоподібних матеріалів також фарбування корпусів і покриттів різних виробів, морозильних камер, сушарок, корпусів пральних машин тощо.

Виробництво обладнання та матеріалів для садівництва також є основним споживачем порошкових фарб (близько 7% від загального споживання). На промислове виробництво витрачається близько 56% усіх порошкоподібних матеріалів. Промислове виробництво включає всі інші, за винятком згаданої вище автомобільної промисловості, виробництво товарів народного споживання, архітектурних споруд і обладнання, садово-городнього інвентарю.

Величезними областями потенційного споживчого ринку може бути виробництво алюмінієвих рулонів, на яке зараз припадає 4% усього північноамериканського ринку порошкових покриттів. Останні досягнення в розробці систем поліестер-тригліцидилізоціанурат (TGIC) і матеріалів на основі полімерів, що містять фтор, дозволили порошковим фарбам конкурувати з рідкими системами для фарбування архітектурних конструкцій з точки зору довговічності, стійкості до погодних умов і вицвітання. Деякі з цих покриттів успішно використовуються в різних галузях будівництва вже більше 15 років.

Порошкові фарби на споживчому ринку є найбільш швидкозростаючим сегментом у структурі всіх лакофарбових матеріалів. З приблизно 5000 видів порошкових покриттів приблизно 1000 використовуються на ринку Північної Америки.

Таблиця 2.1 – Призначення термопластичних і термореактивних порошкових фарб

Металеві субстрати	
Важке, транспортне та сільськогосподарське обладнання	Верстати, труби (газові, нафтові, системи водопостачання), деталі автомобілів і мотоциклів
Приладобудування, електротехнічна, радіо-електронна промиловість	Трансформатори, конденсатори
Виробництво товарів народного вжитку, побутової техніки	Пилососи, корпус пральних машин, газо та електроплит, кондиціонери, металеві меблі
Будівництво	Арматура, обладнання спортмайданчиків, металеві віконні рами, металевий шифер
Неметалеві субстрати	
Будівництво	Облицювальні фасадні плитки, азбоцементні, керамічні
Виробництво товарів народного споживання	Вироби з пластмаси, деревини, керамічні декоративні вироби

2.5 Економічний аналіз ТОВ «ОНІКС»

Для підтримки стабільної тенденції розвитку фінансово-господарської діяльності підприємства в умовах постійного загострення конкурентної боротьби необхідно достовірно оцінювати фінансовий стан підприємства. Фінансовий стан підприємства характеризує забезпечення власними оборотними коштами, оптимальне співвідношення запасів товарно-матеріальних цінностей з потребами виробництва, а також випадково проведення розрахункових операцій і платоспроможність.

Оцінка фінансового стану підприємства показує в яких конкретних напрямках потрібно вести цю роботу. Відповідно до цього результату аналізу

надають відповідь на питання, які дослідження виходять із способів поліпшення фінансового стану підприємства в конкретний період його діяльності.

Таблиця 2.2 – Аналіз та динаміка структури активів ТОВ «ОНІКС» на 2020-2022 рр.

№ з/п	Показники	2020	2021	2022	Відхилення 2021/2020		Відхилення 2022/2021	
					Абсол., тис. грн	Відносне, %	Абсол., тис. грн	Відносне, %
1	Активи підприємства всього, тис. грн..	7241	7450	7630	+209	2,88	+180	2,41
2	Необоротні активи, тис. грн.	2252	2647	2950	+395	14,9	+303	10,2
	-у % до всіх активів	31,1	35,5	38,6	-	-	-	-
3	Оборотні активи, тис. грн	287	1268	1404	+981	341	136	10,7
	-у % до оборотних активів	12,7	47,9	47,59	-	-	-	-
3.1	Дебіторська заборгованість, тис. грн	379	489	1612	-110	-28,9	-1123	-233
	-у % оборотних активів	16,8	18,47	54,6	-	-	-	-
3.2	Грошові кошти та їх еквіваленти, тис. грн	396	430	1113	34	0,85	683	158,8
	-у % оборотних активів	17,5	16,2	37,7	-	-	-	-
3.3	Інші оборотні активи, тис. грн	130	145	308	15	11,5	163	112
	-у % оборотних активів	5,7	5,5	10,4	-	-	-	-

На підставі розрахункових даних ми дійшли наступних висновків:

1. Загальна вартість активів компанії за період 2012-2014 років демонструє тенденцію до зростання за 209 тис. грн. за 2021 рік та на 180 тис. грн. за 2022 р. Цей показник є стабільно високим рівні та відповідають стандарту;

2. Значно зросла вартість необоротних активів у 2021 році – на 395 тис. грн. показано зростання вартості основних фондів за цей рік та його оновлення. У 2022 році це показник збільшився на 303 тис. грн. Це свідчить про стабільний фінансовий стан підприємства.

3. Матеріальні оборотні активи мають фіксовану вартість, тобто для підприємства. Є кілька активів, які використовуються як сировина, матеріали тощо. Для виробництва продукти?

4. Дебіторська заборгованість у 2021 р. зменшилась на 110 тис. грн., а в 2022 р. показник також знизився на 1123 тис. національних валют, тобто боржники не поспішали платити ці роки компанії за її борги;

6. Грошові кошти та їх еквіваленти за період 2021-2022 років збільшились на 713 000 грн.

7. Інші оборотні активи за цей період збільшились майже в три рази (173 000 грн.), що викликані економією компанії.

Таблиця 2.3 – Аналіз динаміки та структури джерел утворення активів ТОВ «ОНІКС» за 2020-2022 рр.

№ з/п	Показники	2020	2021	2022	Відхилення 2021/2020		Відхилення 2022/2021	
					Абсол., тис. грн	Відносне, %	Абсол., тис. грн	Відносне, %
1	Активи підприємства всього, тис. грн.	7241	7450	7630	+209	2,88	+180	2,41
2	Власний капітал	7200	7240	7320	+40	+0,5	+80	+1,1
	-у % до всіх джерел утворення активів	99,4	97,1	95,9	-	-	-	-
2,1	Власний оборотний актив, тис. грн	6300	6343	6451	+43	+0,67	+108	+1,7
	-у % до власного капіталу	87,5	87,6	88,1	-	-	-	-
3	Довгострокові зобов'язання і забезпечення, тис. грн	68	82	109	+14	+1,7	+27	+2,4
	-у % до всіх джерел утворення активів	0,93	1,1	0,014	-	-	-	-
4	Поточні зобов'язання тис. грн	245	270	308	+25	+9,2	+38	+12,3
	-у % до всіх джерел утворення активів	3,38	3,62	4,03	-	-	-	-
4,1	Кредити банків тис. 44аму.	-	-	-	-	-	-	-
4,2	Кредиторська заборгованість, тис. грн	245	270	308	+25	+9,2	+38	+12,3
	-у % до поточних зобов'язань	100	100	100	-	-	-	-

На основі розрахунків показників сформуємо такі висновки:

1. Загальна вартість джерел формування активів за період 2020-2022 рр. має тенденцію збільшення на 209 тис. грн. за 2021 рік та на 180 000 грн. до 2022 р. Цей показник свідчить про фінансову стійкість та динамічність роботи підприємств у цей період;

2. У 2021 році статутний капітал товариства збільшився на 40 тис. грн., а у 2022р. зросла на 80 тис. грн. Власний капітал – це частина активів компанії, що залишилася. Після погашення пасивів, тобто цей показник говорить про стабільність прибуток підприємства за 2020-2022 рр.

3. Довгострокові зобов'язання та забезпечення за період 2020-2022 рр. збільшено на 25000 грн. – це негативні зміни в балансі підприємства, оскільки свідчать про створення підприємства з довгостроковою кредиторською заборгованістю перед банками, грн. довгострокові фінансові зобов'язання, відстрочені податкові зобов'язання, інші довгострокові зобов'язання.

4. Поточні зобов'язання підприємства за 2020-2022 роки зросли на 63 тис. грн.

5. На підприємстві відсутні банківські кредити, що є сприятливою ситуацією і говорить само за себе. Для самоокупності підприємства.

6. Кредиторська заборгованість за 2021 рік зросла на 25 000 грн., тобто є незначна для підприємства і в 2022 році кредиторська заборгованість значно зросла на 38 тисяч національних валют, це свідчить про те, що компанія має значну заборгованість перед власною постачальників і підрядників і затримки платежів.

7. Зобов'язання, пов'язані з необоротними активами, утримуваними для продажу та групи вибуття в період 2020-2022 років на підприємстві відсутні.

Після ознайомлення з бухгалтерським балансом та аналізу структури активів і пасивів балансу підприємство повинно аналізувати показники, що характеризують господарську діяльність компанії з більш детальною

інформацією. Повний набір таких показників можна відобразити на формі зазначені групи, які характеризують: платоспроможність (фінансову стійкість); ліквідність; бізнес діяльність; економічна ефективність.

Таблиця 2.4 – Показники фінансового стану ТОВ «ОНІКС» на 2020-2022 рр.

№	Показники	2020	2021	2022
1	2	3	4	5
Аналіз ліквідності підприємства				
1	Коефіцієнт покриття	27,88	26,02	16,58
2	Коефіцієнт швидкої ліквідності	15,38	12,67	8,28
3	Коефіцієнт абсолютної ліквідності	14,32	12,06	7,97
4	Чистий оборотний капітал, тис. грн	7042	7020	6998
Аналіз платоспроможності підприємства				
1	Процент платоспроможності	0,955	0,945	0,933
2	Коефіцієнт фінансування	0,047	0,058	0,072
3	Коефіцієнт забезпеченості власними оборотними засобами	0,964	0,962	0,94
4	Коефіцієнт маневреності ВК	0,911	0,891	0,879
Аналіз ділової активності підприємства				
1	Коефіцієнт оборотності активів	0,96	0,87	0,65
2	Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості	25,67	26,4	15,2
3	Коефіцієнт оборотної дебіторської активності	42,32	32	36
4	Строк погашення дебіторської активності, днів	17,02	22,4	10
5	Строк погашення кредиторської заборгованості, днів	14,02	13,62	23,6

Продовження таблиці 2.4

1	2	3	4	5
6	Коефіцієнт оборотності матеріальних запасів	1,53	1,56	1
7	Коефіцієнт оборотності основних засобів	12,81	8,64	6
8	Коефіцієнт оборотності власного капіталу	0,98	0,92	0,7
Аналіз рентабельності підприємства				
1	Коефіцієнт рентабельності активів	0,031	0,032	0,035
2	Коефіцієнт рентабельності власного капіталу	0,032	0,034	0,037
3	Коефіцієнт рентабельності діяльності	0,033	0,037	0,05
4	Коефіцієнт рентабельності продукції	0,089	0,087	0,1

Коефіцієнт покриття (поточної ліквідності) показує достатність коштів компанії, які можуть бути використані для оплати ваших поточних зобов'язань. В коефіцієнт покриття компанії значно вищий за 2, тому можна сказати, що структура баланс задовільний, підприємство платоспроможне, тобто підприємство цілком достатнє ресурсів для оплати поточних зобов'язань та 1 грн. короткострокових зобов'язань у 2022 році це 16,58 грн. активний

Індекс швидкої ліквідності відображає платоспроможність компанії по відношенню до оплата короткострокових зобов'язань за умови своєчасного розрахунку з дебіторами.

Коефіцієнт швидкої ліквідності: цей коефіцієнт перевищує нормативне значення (1). У 2020 та у 2021 році цей коефіцієнт знизився до 2,71 та 4,39 у 2021-2022 роках, тобто компанія залишаються найбільш ліквідні оборотні кошти: грошові кошти та їх фінансові еквіваленти інвестиції та кредиторська заборгованість.

Коефіцієнт абсолютної ліквідності показує, яка може бути заборгованість підприємства оплачено відразу. Коефіцієнт абсолютної ліквідності: цей коефіцієнт знизився в період 2020-2021 рр на 2,26 і на 4,09 у 2021-2022 роках, що свідчить про високий довгостроковий попит

заборгованість, що виникла під час діяльності підприємства в цей період.

Чистий оборотний капітал: його наявність і розмір вказують на потужність компаній для погашення своїх поточних зобов'язань і розширення іншої діяльності.

Підприємство вчасно розраховується за своїми поточними зобов'язаннями фінансова стійкість, оскільки в цьому випадку певна частина необоротних активів фінансується за рахунок поточних зобов'язань. Зменшення рівня прибутку є негативним. Компанії за 46 тис. 48аму. на 2020-2022 роки

Коефіцієнт платоспроможності (автономії) показує питому вагу власного капіталу в загальна сума авансованих коштів для вашого бізнесу. Фінансова автономія з-за кордону джерел дуже високий у 2020-2022 роках, показники за цей період значно перевищують нормативне значення (норматив $> 0,5$), тобто компанія майже на 100% фінансово стійка автономний, незалежний від зовнішнього фінансування протягом цього періоду. Але для тих, кого розслідували період цей індекс впав на 0,022.

Коефіцієнт фінансування характеризує залежність компанії від стейкхолдерів. Означає, що коефіцієнт фінансування має постійну незначну тенденцію до зростання (на 0,011 річних). 2020-2021 рр. та 0,014 у 2021-2022 рр.), тобто приплив позикового капіталу становив незначний і статутний капітал не змінюється.

Показник прогнозу оборотних коштів показує прогноз компанії з власними оборотними коштами. Як і попередні показники, коефіцієнт забезпечення оборотним капіталом є високим і має тенденцію незначна варіація (зменшення на 0,002 у 2020-2021 рр. та на 0,022 у 2021-2022 рр.), тобто підприємство повністю має власні оборотні кошти.

Коефіцієнт левериджу капіталу показує, скільки капіталу використовується для фінансування поточної діяльності, тобто інвестицій в оборотні активи, а який пишеться з великої літери. Цей показник за період 2020-2022 рр. зменшився на 0,032, тобто зменшився частина капіталу, що

використовується для фінансування поточної діяльності, тобто інвестуються в оборотні активи.

Швидкість оборотності активів характеризує ефективність використання компанією всіх наявних ресурсів, незалежно від джерел їх залучення. Коефіцієнт оборотності має тенденцію до зниження (загалом на 0,277) – це сприятлива умова для переведення активів компанії в ліквідні кошти.

Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості показує відсоток оборотності дебіторської заборгованості заборгованість підприємства за аналізований період, продовження або зменшення бізнес-кредит, наданий компанією. За період 2021-2022 рр. цей показник зменшилася на 6,30. Зменшення значення коефіцієнта є негативною тенденцією і проявляється тим, що ТОВ «ОНІКС» не так швидко отримує кошти від боржників.

Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості показує швидкість оборотності кредиторська заборгованість підприємства за аналізований період, продовження або зменшення товарного кредиту, наданого компанії. За період 2020-2022 рр. коефіцієнт має тенденцію до зниження, але досить високий. Тобто компанія менша. Один місяць оплачує всі рахунки продавця.

Термін погашення дебіторської та кредиторської заборгованості показує середнє значення термін погашення дебіторської або кредиторської заборгованості компанії. На 2020- 2021 році термін погашення дебіторської заборгованості значно коротший від терміну погашення кредиторська заборгованість, тобто підприємство встигає отримати оплату від дебіторів і щоб заплатити своїм кредиторам. Термін погашення заборгованості у період 2022 році порівняно з 2021 роком значно зросла (на 10,05), тобто затримки компанії погашення зобов'язань кредиторів. Швидкість оборотності матеріальних запасів характеризує швидкість реалізації. Інвентаризація ТМЦ підприємства. Швидкість оборотності запасів перевищує 1, що свідчить про швидкий розпродаж товарно-матеріальних запасів компанії Але індекс за

2020-2022 рр. має тенденцію до зниження. Це свідчить про те що попит на продукцію падає.

Коефіцієнт оборотності основних фондів показує ефективність використання основних засобів підприємства. Рентабельність коштів поступово знижувалася 6.77 із зазначенням віку машин і обладнання підприємства.

Коефіцієнт оборотності капіталу показує ефективність використання. Соціальний капітал компанії. Коефіцієнт оборотності власного капіталу зменшився на 2020-2022 0,278, але це зависоко: підприємство використовує власні кошти надзвичайно ефективний.

Коефіцієнт фондоддачі характеризує ефективність використання активів компаній Забезпечення надходжень на одиницю господарських активів за період 2020-2022 рр. збільшився на 0,004.

Коефіцієнт рентабельності власного капіталу характеризує прибутковість інвестицій. Коштів у цій компанії.

Прибуток, який компанія отримує з кожної гривні збільшив власний капітал за 2020-2022 роки на 0,005.

Коефіцієнт рентабельності діяльності характеризує економічну ефективність діяльність компанії. Показник рентабельності діяльності зріс за 2020-2022 рр. на 0,02). Підвищення цього показника свідчить про підвищення ефективності використання фінансова діяльність компанії. Це позитивна тенденція.

Коефіцієнт рентабельності виробництва характеризує рентабельність господарства. Діяльності товариства основної діяльності. Коефіцієнт рентабельності продукції на 2020-2022 зросла на 0,017, тобто компанія контролює собівартість продукції та реалізовуючи продукцію, і при цьому отримувати достатній чистий нормативний прибуток

Отже за даними дослідження фінансового стану ТОВ «ОНІКС» за 2020 – 2022, можна зробити висновок, що аналіз ліквідності компанії показує, що баланс підприємства ліквідний., структура балансу задовільна., компанія

платоспроможна, тобто підприємство має достатні ресурси для оплати поточних пасивів.

Аналіз платоспроможності (фінансової стійкості) підприємства показав, що підприємство життєздатне, працює стабільно, витрати покриваються отриманим прибутком в повному обсязі та вчасно дебіторська заборгованість повністю покриває кредиторську.

Аналіз господарської діяльності підприємства показав, що підприємство є платоспроможним, зобов'язання виконуються вчасно та в повному обсязі. Аналіз рентабельності компанії показав, що компанія є прибутковою за всіма елементами балансу.

РОЗДІЛ 3

УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРАЦІ КЕРІВНИКА НА ТОВ «ОНІКС»

3.1. Зміст організації праці керівника на підприємстві

Організація роботи менеджера в компанії може відрізнятися залежно від галузі, розміру компанії, а також конкретних ролей і обов'язків керівництва. Проте ось деякі загальні аспекти організації роботи менеджера:

1. Планування та встановлення цілей: Менеджери повинні встановити чіткі цілі та завдання для себе та своїх команд. Це включає визначення ключових показників ефективності, встановлення цілей і розробку стратегій їх досягнення. Планування також включає створення графіків, розподіл ресурсів і визначення пріоритетів завдань.

2. Делегування – Ефективні менеджери розподіляють завдання та обов'язки між членами своєї команди на основі індивідуальних сильних сторін, здібностей і можливостей робочого навантаження. Делегування включає делегування завдань, надання необхідних інструкцій і ресурсів, а також моніторинг прогресу. Делегування завдань не тільки дозволяє менеджерам зосередитися на обов'язках вищого рівня, але й розвиває навички та вміння членів команди.

3. Прийняття рішень: керівники несуть відповідальність за прийняття своєчасних та обґрунтованих рішень, які відповідають цілям організації. Це включає збір відповідної інформації, аналіз даних, розгляд різних альтернатив та оцінку потенційних ризиків і переваг. Керівники повинні приймати рішення самостійно або залучати відповідних зацікавлених сторін, коли це необхідно.

4. Комунікація та співпраця. Менеджери відіграють важливу роль у сприянні ефективній комунікації та співпраці в своїх командах і між різними

відділами. Вони повинні чітко повідомляти про цілі, очікування та зміни, слухати членів своєї команди, надавати зворотній зв'язок і сприяти позитивній та продуктивній робочій атмосфері. Співпраця часто передбачає координацію зусиль, вирішення конфліктів і сприяння командній роботі.

5. Моніторинг ефективності та управління: Менеджери повинні контролювати прогрес проектів, завдань і загальну продуктивність, щоб забезпечити досягнення цілей. Це включає моніторинг ключових показників ефективності, проведення регулярних перевірок ефективності, надання зворотного зв'язку працівникам і вирішення будь-яких проблем з продуктивністю або прогалин у навичках шляхом інструктажу, навчання або дисциплінарних заходів.

6. Управління часом і ресурсами. Ефективні менеджери визначають пріоритети завдань, ефективно керують своїм часом і ефективно розподіляють ресурси. Це включає виявлення та усунення діяльності, яка витрачає час, використання технологій та інструментів для підвищення продуктивності та забезпечення оптимального розподілу ресурсів, таких як бюджети, обладнання та персонал, для досягнення цілей організації.

7. Постійне навчання та вдосконалення. Успішні менеджери активно шукають можливості для особистого та професійного розвитку. Вони не відстають від галузевих тенденцій, відточують свої знання та навички та адаптуються до умов, що постійно змінюються. Безперервне навчання дає змогу менеджерам бути прикладом, приймати обґрунтовані рішення та стимулювати інновації та покращення у своїх командах та організації в цілому.

Варто зазначити, що на організацію роботи керівника також можуть впливати специфічний стиль управління, корпоративна культура та унікальні вимоги компанії.

Організація роботи керівника на підприємстві, що виготовляє устаткування для порошкового фарбування, передбачає певні міркування, пов'язані з характером галузі та процесу виготовлення устаткування. Ось

кілька основних аспектів організації роботи менеджера в цьому контексті:

1. Планування виробництва: Керівник відповідатиме за координацію та планування виробничого процесу виробництва обладнання для порошкового фарбування. Це включає планування виробничої діяльності, визначення виробничої потужності, забезпечення наявності сировини та компонентів, а також узгодження виробництва із замовленнями клієнтів і термінами доставки.

2. Забезпечення якості. Якість має вирішальне значення у виробництві обладнання, і менеджеру потрібно буде встановити та підтримувати суворі процеси забезпечення якості. Це включає в себе впровадження заходів контролю якості, проведення перевірок і випробувань на різних етапах виробництва, забезпечення відповідності галузевим стандартам і специфікаціям, а також постійне підвищення якості за допомогою зворотного зв'язку та коригувальних дій.

3. Управління ланцюгом поставок: Менеджер контролюватиме діяльність ланцюга поставок, пов'язану з виробництвом обладнання. Це включає в себе управління відносинами з постачальниками, забезпечення своєчасної доставки сировини та компонентів, моніторинг рівня запасів і оптимізацію процесу закупівель для мінімізації витрат і підтримки безперебійного потоку виробництва.

4. Технічна експертиза: Виробниче обладнання для порошкового фарбування вимагає спеціальних технічних знань. Менеджер повинен мати досвід у таких сферах, як процеси порошкового покриття, проектування обладнання, інженерні принципи та стандарти безпеки. Ці знання необхідні для прийняття обґрунтованих рішень, усунення технічних проблем і забезпечення ефективності та результативності виробничого процесу.

5. Керівництво командою: Менеджер очолить команду інженерів, техніків і виробничих працівників. Це передбачає такі завдання, як встановлення чітких ролей і обов'язків, надання вказівок і підтримки, сприяння співпраці та сприяння професійному розвитку. Ефективне

управління командою допомагає забезпечити кваліфіковану та мотивовану робочу силу, яка може досягати виробничих цілей і підтримувати високі стандарти якості.

6. Удосконалення процесів та інновації: постійне вдосконалення є важливим у виробничому середовищі. Керівник відповідатиме за визначення областей для оптимізації процесів, впровадження принципів ощадливого виробництва, дослідження нових технологій або методів для підвищення продуктивності та ефективності та сприяння культурі інновацій в організації.

7. Охорона здоров'я та безпека. Керівник має визначити пріоритети та забезпечити дотримання суворих протоколів охорони здоров'я та безпеки, щоб захистити працівників і забезпечити відповідність відповідним нормам. Це включає проведення відповідного навчання, проведення оцінки ризиків, підтримку безпечного робочого середовища та оперативне вирішення будь-яких проблем безпеки.

8. Управління взаємовідносинами з клієнтами. Побудова та підтримка позитивних стосунків із клієнтами має вирішальне значення. Менеджер співпрацював би з відділами продажів і маркетингу, щоб зрозуміти вимоги клієнтів, вирішити їхні проблеми та забезпечити задоволеність клієнтів. Це передбачає ефективну комунікацію, своєчасну доставку обладнання та надання підтримки.

Важливо відзначити, що конкретна організація роботи менеджера з виробництва обладнання для порошкового фарбування може відрізнятися в залежності від розміру підприємства, обсягів його виробництва, а також загальної структури і процесів, встановлених компанією.

3.2. Організація праці керівника на ТОВ «ОНІКС»

Керівником ТОВ «ОНІКС» є Антонов Костянтин Ігорович. Він не тільки виконує обов'язки керівника, а також є співзасновником товариства. В

його руках знаходиться 15% капіталу підприємства отриманих від батька Антонова Ігоря Васильовича, в якого після передачі частки капіталу залишилось 20%.

Поспілкувавшись з Костянтином Ігоровичем, він розповів всі складності своєї роботи керівником, його обов'язки та специфіку даної галузі на ринку України.

Після отриманої від Костянтина Ігоровича інформації, було сформовано декілька пунктів по організації праці керівник на підприємстві, що займається виготовленням обладнання для порошкового фарбування.

Організація роботи керівника на підприємстві, що виготовляє устаткування для порошкового фарбування, передбачає певні міркування, пов'язані з характером галузі та процесу виготовлення устаткування. Ось кілька основних аспектів організації роботи менеджера в цьому контексті:

1. Планування виробництва: Керівник відповідатиме за координацію та планування виробничого процесу виробництва обладнання для порошкового фарбування. Це включає планування виробничої діяльності, визначення виробничої потужності, забезпечення наявності сировини та компонентів, а також узгодження виробництва із замовленнями клієнтів і термінами доставки.

2. Забезпечення якості. Якість має вирішальне значення у виробництві обладнання, і менеджеру потрібно буде встановити та підтримувати суворі процеси забезпечення якості. Це включає в себе впровадження заходів контролю якості, проведення перевірок і випробувань на різних етапах виробництва, забезпечення відповідності галузевим стандартам і специфікаціям, а також постійне підвищення якості за допомогою зворотного зв'язку та коригувальних дій.

3. Управління ланцюгом поставок: Менеджер контролюватиме діяльність ланцюга поставок, пов'язану з виробництвом обладнання. Це включає в себе управління відносинами з постачальниками, забезпечення своєчасної доставки сировини та компонентів, моніторинг рівня запасів і

оптимізацію процесу закупівель для мінімізації витрат і підтримки безперебійного потоку виробництва.

4. Технічна експертиза: Виробниче обладнання для порошкового фарбування вимагає спеціальних технічних знань. Менеджер повинен мати досвід у таких сферах, як процеси порошкового покриття, проектування обладнання, інженерні принципи та стандарти безпеки. Ці знання необхідні для прийняття обґрунтованих рішень, усунення технічних проблем і забезпечення ефективності та результативності виробничого процесу.

5. Керівництво командою: Менеджер очолить команду інженерів, техніків і виробничих працівників. Це передбачає такі завдання, як встановлення чітких ролей і обов'язків, надання вказівок і підтримки, сприяння співпраці та сприяння професійному розвитку. Ефективне управління командою допомагає забезпечити кваліфіковану та мотивовану робочу силу, яка може досягати виробничих цілей і підтримувати високі стандарти якості.

6. Удосконалення процесів та інновації: постійне вдосконалення є важливим у виробничому середовищі. Керівник відповідатиме за визначення областей для оптимізації процесів, впровадження принципів ощадливого виробництва, дослідження нових технологій або методів для підвищення продуктивності та ефективності та сприяння культурі інновацій в організації.

7. Охорона здоров'я та безпека. Керівник має визначити пріоритети та забезпечити дотримання суворих протоколів охорони здоров'я та безпеки, щоб захистити працівників і забезпечити відповідність відповідним нормам. Це включає проведення відповідного навчання, проведення оцінки ризиків, підтримку безпечного робочого середовища та оперативне вирішення будь-яких проблем безпеки.

8. Управління взаємовідносинами з клієнтами. Побудова та підтримка позитивних стосунків із клієнтами має вирішальне значення. Менеджер співпрацював би з відділами продажів і маркетингу, щоб зрозуміти вимоги клієнтів, вирішити їхні проблеми та забезпечити задоволеність клієнтів. Це

передбачає ефективну комунікацію, своєчасну доставку обладнання та надання підтримки.

Важливо відзначити, що конкретна організація роботи менеджера з виробництва обладнання для порошкового фарбування може відрізнятись в залежності від розміру підприємства, обсягів його виробництва, а також загальної структури і процесів, встановлених компанією.

3.3. Хімічні способи підготовки поверхні.

Антонов Костянтин Ігоревич, має не тільки управлінську освіту, а також і освіту інженера, тому він поділився деякою інформацією по підготовці виробів до покрасу, яку запозичив у європейських колег, але зі своєю командою удосконалив цей метод.

Першим етапом підготовки до покрасу є знежирення. Знежирення означає процес видалення органічних забруднень з поверхні. Абстракція може будуватися на різних принципах.

Змочування поверхні. Розчин для знежирення містить поверхнево-активну речовину, завдяки якій зменшується поверхневий натяг, полегшується змочування та видаляються з поверхні забруднення.

Емульгування – це утворення дисперсії двох взаємно нерозчинних рідин (наприклад, олії та води). Факторами, які впливають на емульгування, є тип забруднення, тип і концентрація поверхнево-активної речовини, рН і температура розчину для знежирення. Омилення – це процес, при якому забруднення жирними кислотами і жирами рослинного і тваринного походження під дією лугів перетворюються на водорозчинні мила, які сприяють процесу очищення поверхні.

Розчинення – видалення нерозчинних у воді (масляних) забруднень за допомогою органічного розчинника, його емульсії у воді або водного розчину ПАВ, що покращує розчинення.

Витіснення. В результаті дії поверхнево-активних речовин забруднення витісняються, а не емульгуються. Зміщення збільшується при механічному впливі.

Механічне перемішування при високій швидкості руху розчину або компонента. Прикладами таких технологій можуть бути: водо- і пароструменеве очищення, ультразвукове, електричне, повітряне.

Флокуляція – це подрібнення забруднюючих речовин на дрібні частинки та утримання їх у дисперсному стані у водному середовищі.

Якість знежирення зазвичай перевіряють очищенням поверхні. Існують кількісні та якісні (експрес) методи оцінки чистоти знежиреної поверхні. Виділимо деякі з них:

Тест на білий рушник. Поверхню протирають білим рушником і перевіряють ступінь забруднення. Наявність сліду на рушнику свідчить про погане очищення поверхні.

Тест на краплю води. Добре розтікання краплі води по поверхні свідчить про якісне знежирення, зосереджена в кульці – погано.

Тест на алкоголь проводиться так само, як і тест на воду. Відмінність полягає в тому, що замість води використовується розведений розчин ізопропанолу.

Спробуйте клейку стрічку. На суху знежирену поверхню приклеюється смужка малярського скотчу. Потім його виймають і розглядають на білому аркуші паперу. Наявність забруднень є результатом поганого очищення поверхні.

Ультрафіолетове визначення. Поверхню забруднюють флуоресцентним маслом, потім знежирюють за прийнятою технологією і спостерігають під ультрафіолетом.

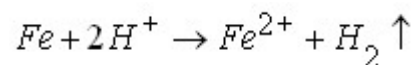
Метод FAT. Дозволяє кількісно оцінити ступінь чистоти за випромінюванням або відображенням фотоелектронів. Чим вище коефіцієнт відбиття, тим чистіша поверхня.

Другим етапом після знежирення, є етап фосфатування поверхні.

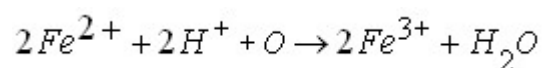
Фосфатні покриття використовуються для покращення адгезії покриття та уповільнення поширення корозії під плівкою. Наносяться на добре очищені сталеві поверхні, іноді кольорові метали. За будовою фосфатів, що утворюються, розрізняють аморфні та кристалічні фосфати.

Залізофосфатні покриття – при обробці сталі кислими солями ортофосфорної кислоти і одновалентних металів на поверхні утворюється шар аморфного фосфату заліза, маса якого коливається від 0,03 до 0,07 мг/см. Нанесення цих шарів вважається найбільш зручним і вигідним способом підготовки поверхні до покриття порошковими фарбами.

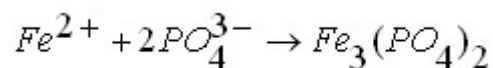
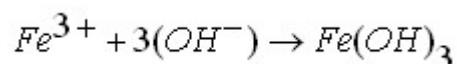
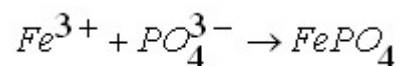
Утворення фосфатної плівки пов'язане з перебігом хімічних реакцій. По-перше, коли метал вступає в контакт з кислим розчином фосфату, він розчиняється з виділенням водню: При наявності в розчині кисню, або інших окислювачів, залізо змінює свою валентність та переходить з двовалентного в тривалентне



При наявності в розчині кисню, або інших окислювачів, залізо змінює свою валентність та переходить з двовалентного в тривалентне:



Далі відбувається утворення фосфатного покриття з участю іонів трьох – і двовалентного заліза:



Окисники (нітрити, нітрати, хлорати, перхлорати, пероксиди, а також спеціальні органічні речовини) прискорюють утворення покриття. Залежно від використовуваних речовин використовуються розчини з Рн від 3,0 до 5,0 і від 4,5 до 6,0. Фосфатні покриття, ізолюючи поверхнево-активні центри, уповільнюють процес корозії металів. Ці покриття ідеально підходять для чорних металів, але в модифікованому вигляді їх можна наносити і на інші метали: алюміній, цинк, їх сплави та оцинковані метали. Залежно від типу продукту та вимог до покриття, фосфорування здійснюється різними методами. При невеликих обсягах виробництва або при фарбуванні окремих виробів обробка поверхні фосфатним розчином проводиться вручну за допомогою шланга, підключеного до насоса. У потокових методах виробництва використовуються ванни або розпилювачі, в яких розчини нагрівають і змішують. Кількість місць може бути більшою.

Залежно від типу продукту та вимог до покриття, фосфорування здійснюється різними методами. При невеликих обсягах виробництва або при фарбуванні окремих виробів обробка поверхні фосфатним розчином проводиться вручну за допомогою шланга, підключеного до насоса. У потокових методах виробництва використовуються ванни або розпилювачі, в яких розчини нагрівають і змішують. Використовуються три- та п'ятиквартирні блоки. Кількість місць може бути більшою.

П'ятипозиційний агрегат струминного потоку має такі секції:

1. Лужне знежирення
2. Промивання
3. Фосфатування (нанесення фосфату заліза)
4. Промивання
5. Промивання (або ароматної обробки)

Цинк-фосфатні покриття – це фосфорування солями цинку призводить до утворення покриттів з кристалічною структурою. Вони сірого кольору і добре зчіплюються з металом. Таке фосфатування дорожче в порівнянні з нанесенням аморфного фосфату заліза, але дозволяє отримати більш якісні

покриття і вважається найкращим варіантом підготовки поверхні при фарбуванні порошковими лакофарбовими матеріалами. Застосовується в автомобілебудуванні, приладобудуванні та інших галузях, де висока вартість виправдовується високою якістю.

Хімічний склад ванни для отримання покриття складніший. До його складу входять три основні компоненти: розчинний фосфат металу (цинк, нікель, марганець), вільна фосфорна кислота, окислювач.

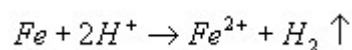
Механізм утворення оболонки відрізняється від механізму аморфного фосфорилювання. Різниця полягає в тому, що покриття утворюється переважно металом, що міститься в розчині, а не металом, на який потрібно нанести покриття. Впливаючи на анодні ділянки поверхні металу, розчин втрачає свою кислотність (підвищує Ph). Це призводить до кристалізації фосфату цинку в катодних областях з утворенням фосфатного покриття.

Вважається, що покриття, утворене фосфатом цинку на сталевій поверхні, складається з кристалічного тетрагідрату фосфату цинку $Zn_3(PO_4)_2 \cdot 4H_2O$ (відомого як надія) і змішаного фосфату цинку заліза $Zn_2Fe(PO_4)_2 \cdot 4H_2O$ (відомого як філіт). Якщо в розчині присутні іони інших металів (нікелю, кобальту, марганцю, кальцію), то вони увійдуть до складу покриття замість цинку. Випадання фосфату відбувається до тих пір, поки не буде покрита вся поверхня металу.

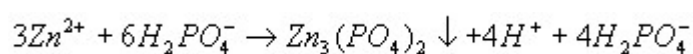
Присутній у розчині окислювач зв'язується з воднем, що виділяється, гальмує реакцію і водночас викликає окислення двовалентного заліза, перетворюючи його на нерозчинний фосфат заліза. Зазвичай використовують нітрати, перхлорати, пероксиди та різні органічні сполучення.

Основні реакції, що відбуваються при фосфорилюванні:

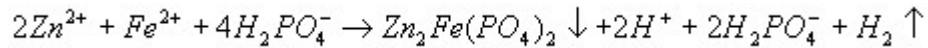
розчинення металів



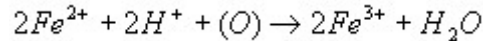
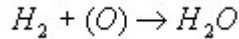
Утворення осаду



Або



Окислення



Іноді для досягнення особливого ефекту в розчин вводять різні добавки. Наприклад, наявність нікелю, кобальту та міді може забезпечити більш рівномірне покриття або прискорити процес нанесення. Наявність фтору покращує покриття оцинкованих поверхонь, а також поверхонь з алюмінію або високолегованої сталі. Наявність кальцію впливає на розмір і форму осаджених кристалів фосфату.

Фосфорилування зазвичай відбувається в одиницях з 5 або 6 сайтів, які включають ділянки:

1. лужне знежирення (і активація),
2. вимиваються,
3. світіння
4. вимиваються,
5. закінчення прання.

Поверхнева активація виконується перед операцією фосфоризації для покращення однорідності покриттів. В якості активатора виступає титановий концентрат. Його можна вводити до складу лужного розчину або до складу промивної води після знежирення.

Вимоги до обладнання для нанесення фосфатного покриття цинку суворіші, ніж до обладнання для нанесення фосфатного покриття заліза. Враховуючи постійне утворення опадів у ванні, необхідно передбачити засоби для їх видалення: фільтри, відстійники, пластинчасті сепаратори. Форсунки системи розпилення розчину повинні бути розраховані на забезпечення рівномірного зрошення всієї поверхні виробів. Теплообмінники

повинні забезпечувати очищення поверхонь теплопередачі. Температура рідини в них не повинна бути занадто високою. З цієї причини пара високого тиску не рекомендується використовувати як джерело тепла.

Після фосфорування виріб повністю висихає від води перед нанесенням порошкового покриття. Щоб уникнути пошкодження покриття, температура в сушильній камері не повинна перевищувати 175 °С.

Третій етап – це етап хроматування поверхні. Алюміній і його сплави часто піддають обробці хромом (фарбування). Натуральна плівка оксиду алюмінію нерівна і не забезпечує надійного захисту. Обробка поверхні Сg-вмісними сполуками різко підвищує захисні властивості металу і робить полімерні покриття довговічнішими.

Конверсійні покриття на основі фосфату хрому та хромату були найбільш широко використовуваними в промисловості. Обидва типи покриттів мають аморфну структуру. Для отримання першого типу покриття використовуються розчини, що містять в основному три компоненти: фосфат, з'єднання шестивалентного хрому і препарат фтору. У другому випадку присутні два компоненти: шестивалентний хром і сполука фтору. Активний фтор допомагає видалити забруднення та розчинити оксиди на поверхні металу.

Незважаючи на зовнішню схожість вихідних розчинів, одержувані з них аморфні покриття сильно відрізняються за властивостями і призначенням.

Процес отримання покриттів здійснюється в 5-місних установках. Включає такі функції:

1. піддається корозії при температурах від 40 до 70 °С.
2. вимиваються;
3. нанесення покриття; розчин має температуру 30-50 °С.
4. промивання водою;
5. змити підкисленою водою.

Залежно від складу розчину колір покриття може бути різним – від

світло-зеленого до темно-зеленого. Покриття з фосфату хрому широко використовуються як базове покриття під лакофарбовими покриттями в авіаційній, електронній та кабельній промисловості.

Хромовані накладки доступні в 7 позиційних блоках. При цьому виконуються такі функції:

1. знежирюють при температурі розчину від 40 до 70 °С.
2. вимиваються;
3. освітлення (обробка розчином кислоти для видалення оксиду алюмінію з поверхні);
4. вимиваються;
5. хром; Розчин хромату нагрівають до температури 30-40 °С.
6. вимиваються;
7. промити в підкисленій воді.

Хромовані покриття мають золотисто-жовтий колір. На відміну від покриттів, вони є електропровідними і широко використовуються у виробництві ліній електропередач та в електронній промисловості. Покриття є найкращою основою для фарбування алюмінієвих виробів порошковими фарбами.

Через можливу пористість конверсійних покриттів історично склалося так, що на завершальній стадії їх виготовлення передбачається промивання пасивуючими розчинами, що містять сполуки шестивалентного або тривалентного хрому, їх поєднання з іншими компонентами, що забезпечують пасивуючий ефект. Оскільки використання важких металів з екологічних міркувань повинно бути суворо обмежено, з'явилася низка варіантів їх виключення з технологічного процесу.

Зокрема, рекомендується хромування без промивання, при цьому отримане покриття має композиції або з використанням промивної води, яка не містить шестивалентного хрому. Роль пасиватора в цьому випадку можуть виконувати різноманітні органічні сполуки (полімери, кислоти, поверхнево-активні речовини), солі фтору, фосфати, нетоксичні сполуки металів

(молібден, титан, цирконій) або інші речовини, що підвищують стійкість до корозія покриття без виділення шкідливих речовин у навколишнє середовище.

Також не менш важливим в цьому процесі є вода. Хімічні способи підготовки поверхні, пов'язані з операціями знежирення, фосфатування і хромування, вимагають використання великої кількості води. Якість підготовки поверхні залежить від використовуваної води. Необхідно постійно контролювати чистоту води і ступінь її забруднення. Дуже важливими факторами є жорсткість води, наявність у ній розчинних і зважених речовин. Для остаточного миття деталей не можна використовувати воду з жорсткістю вище середнього рівня (наприклад, вище 250 мільйонів CaCO_3). Так само не підходить вода з вмістом хлоридів і сульфатів понад 100 мільйонів. У цих випадках необхідно використовувати деіонізовану воду, очищену за допомогою іонного обміну або зворотного осмосу. Для невеликих переробних підприємств більш прийнятним є іонообмінний метод.

Для економії деіонізованої води миття нею здійснюється за допомогою рециркуляційного розпилювача. Таку воду можна відразу зливати в дренажний канал, але зручніше використовувати її після опріснення.

Резервом зниження витрат на підготовку поверхні є економне використання води. Необхідно намагатися повторно використовувати воду, зберігаючи її якість.

На рис. 3.1 наведені схеми оборотного водопостачання, які використовуються під час миття (горизонтальна та вертикальна проекції).

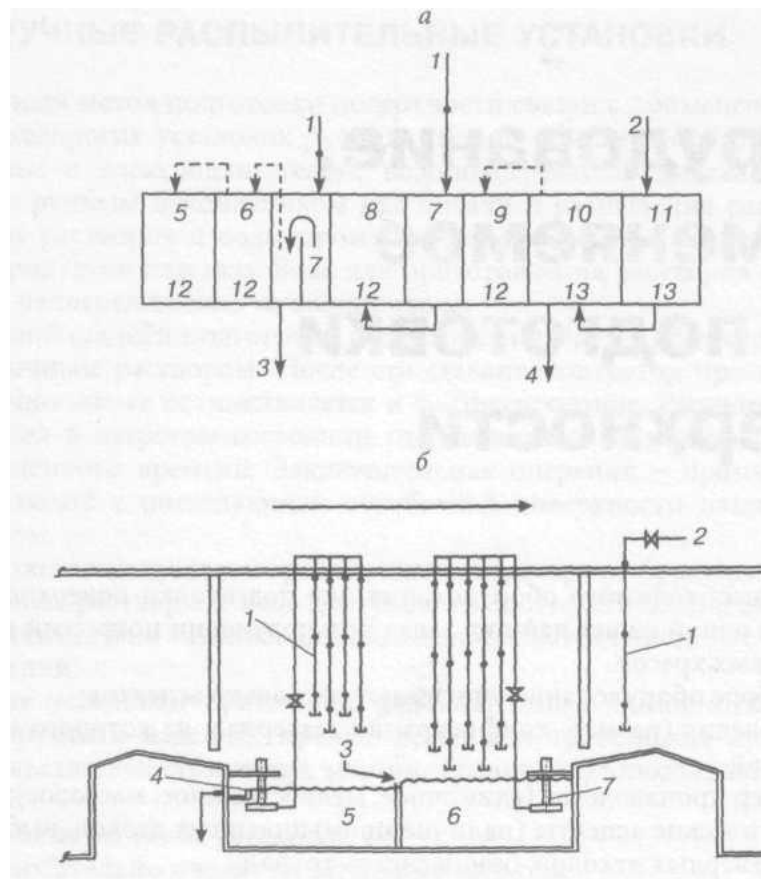


Рисунок 3.1 – Схема води для промивки

А – горизонтальна проекція: 1 – запас прісної води; 2 – подача води (ДВ); 3 – для очищення; 4 – де мінералізація; 5 – попередня фільтрація; 7 – мийка; 8 – нанесення конверсійного покриття; 9 – остаточне промивання; 10 – повторне використання ДВ; 11 – свіжий ДВ; 12 – ДВ з підігрівом; 13 – матеріал ванної ДВ – нержавіюча сталь.

Б – вертикальна проекція: 1 – контури з насадками; 2 – свіжа вода для остаточного промивання; 3 – водостік; 4 – злив або підвід для хімоочищення; 5 – мийка; 6 – мийка; 7 – насос.

ВИСНОВКИ

Провівши різні дослідження на тему організації праці керівників на підприємстві та вивчивши різну літературу та проаналізувавши підприємства, а саме на прикладі компаній «ОНІКС» та «Dnipro-M». Можна виділити кілька ключових моментів, які слід враховувати:

1. Продуктивність і ефективність: добре організована структура роботи може допомогти підвищити продуктивність і ефективність у компанії. Чіткі ролі та відповідальність, а також ефективна координація між співробітниками можуть допомогти оптимізувати процеси та оптимізувати використання ресурсів.

2. Комунікація та співпраця: організація роботи сприяє кращому спілкуванню та співпраці між працівниками. Чітко визначені лінії зв'язку, ефективні канали зв'язку та командна робота забезпечують потік інформації, вирішення проблем і прийняття рішень всередині організації.

3. Задоволеність працівників. Сильна організація на робочому місці, яка цінує внесок працівників, забезпечує справедливу винагороду та надає можливості для зростання, може сприяти більшій задоволеності працівників. Коли працівники відчують, що їх цінують і мотивують, вони, швидше за все, будуть продуктивними та залученими до своєї роботи.

4. Вирішення конфліктів: організація праці відіграє вирішальну роль у управлінні та розв'язанні конфліктів у компанії. Встановлення чітких протоколів і механізмів вирішення конфліктів може допомогти мінімізувати суперечки, сприяти гармонійному робочому середовищу та підтримувати позитивні стосунки між працівниками.

5. Дотримання трудового законодавства та нормативних актів: організована структура роботи забезпечує дотримання трудового законодавства, нормативних актів і галузевих стандартів. Це включає такі речі, як справедлива заробітна плата, робочий час, стандарти охорони

здоров'я та безпеки та права працівників. Дотримання цих стандартів має важливе значення для уникнення юридичних проблем і дотримання етичних норм.

6. Адаптивність і гнучкість: добре організована структура дозволяє компанії бути більш адаптивною і гнучкою у відповідь на зміни в бізнес-середовищі. Це дає змогу організації ефективно розподіляти ресурси, коригувати рівень робочої сили та впроваджувати необхідні зміни, щоб відповідати вимогам ринку, що постійно змінюються.

7. Постійне вдосконалення: робоча організація повинна віддавати пріоритет зусиллям щодо постійного вдосконалення. Періодичне оцінювання процесів, механізмів зворотного зв'язку з працівниками та можливостей для навчання може допомогти визначити сфери для вдосконалення, оновити навички працівників і сприяти інноваціям у компанії.

Важливо зазначити, що висновки, зроблені з теми організації роботи, можуть відрізнятися залежно від конкретного контексту, галузі та організаційної культури. Різні компанії можуть мати унікальні фактори, які впливають на практику організації роботи та результати.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аналіз господарської діяльності. Навчальний посібник за заг.ред І.В. Сіменко, Т.Д. Косова. Київ : Центр учбової літератури, 2013. 384с.
2. Балабанова Л. В., Сардак О. В Організація праці менеджера. Підручник. 2-е вид., перероб. та доп. Київ : ВД «Професіонал», 2007. 416 с.
3. Безус А.М. Менеджмент: навчальний посібник. Київ : ВПЦ АМУ, 2015. 268 с.
4. Березняк Є. С. Культура управлінської праці. *Освіта України*. 2000. № 38. С. 6.
5. Блейк Р. Р., Моутон Д.С. Наукові методи керування. Київ : Наукова думка, 1992.
6. Бондарчук Л. Сутність та особливості організації праці сучасного менеджера. *Економіка та суспільство*. 2021. Випуск 31. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-31-44>
7. Борщевська Ю.О., Онищенко О.А. Особисті якості та головні навички керівника для ефективного менеджменту. Підприємництво в аграрній сфері: глобальні виклики та ефективний менеджмент : матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (9-11 лютого 2021 р.). Запоріжжя : ЗНУ, 2021. С. 158-160.
8. Ведерніков М.Д., Чернушкіна О.О., Нормування праці: навч. посіб. Львів: Новий Світ-2000, 2011. 372 с
9. Виноградський М. Д., Виноградська А. М., Шканова О. М. Організація праці менеджера: Навч. посіб. для студ. екон. вузів. Київ : «Кондор», 2002.
10. Гільдібрант К.Є., Онищенко О.А. Сучасні проблеми мотивації в організаціях. Підприємництво в аграрній сфері: глобальні виклики та ефективний менеджмент : матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (9-11 лютого 2021 р.). Запоріжжя : ЗНУ, 2021. С. 170-172.

11. Грабовецький Б.Є. Економічний аналіз. Навчальний посібник. Вінницький національний технічний ун-т ім. 2-й, доп. та упоряд. Вінниця : ВНТУ, 2013. 84с.
12. Данюк В. Організація праці менеджера : Навч. посібник. Київський національний економічний ун-т ім. Вадима Гетьмана. Київ : КНЕУ, 2006. 272 с.
13. Довгань Л. Є. Праця керівника, або практичний менеджмент. Київ : ЕксОб, 2002.
14. Економічний аналіз. Навчальний посібник / П.М. Коюда та ін. Харків : Компанія SMIT, 2013. 69 с.
15. Іванова І. В. Менеджер – професійний керівник: Навч. посіб. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2001.
16. Киян О.Ю., Онищенко О.А. Застосування технологій тайм-менеджменту в управлінні підприємством. Підприємництво в аграрній сфері: глобальні виклики та ефективний менеджмент : матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (9-11 лютого 2021 р.). за заг. ред. Л.М. Бухаріної. Запоріжжя : ЗНУ, 2021. С. 210-212.
17. Колпаков В. М. Організація праці менеджера: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Київ : ДП «Видавничий дім «Персонал», 2008. 432 с.
18. Монастирський Г.Л. Теорія організації : підручник. 2-е видання, доповнене й перероблене. Тернопіль: «Крок», 2019. 368 с.
19. Мостенська Т.Л., Новак В.О., Луцький М.Г., Ільєнко О.В. Менеджмент : підручник. 2-ге вид. Київ : Кондор, 2021. 757 с.
20. Олімпієва І. Б., Кондаков А. А., Єжова Л. В., Слобідський А. Л. Соціальний капітал : аналітичні підходи та можливості виміру на рівні організації. Соціологія сьогодні. 2014. Вип. 5. С. 10-42.
21. Онищенко О. А. Теорія організацій : конспект лекцій (англійською мовою) для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Менеджмент» освітньо-професійних програм «Менеджмент організацій і адміністрування», «Менеджмент готельного, курортного та

туристичного сервісу», «Менеджмент міжнародного бізнесу», «Менеджмент зовнішньоекономічної діяльності». Запоріжжя : ЗНУ, 2019. 122 с.

22. Онищенко О.А., Гайдай А.О. Особливості сучасної системи управління розвитком малих підприємств. Економічний потенціал сталого розвитку країни: сучасний стан, тенденції та проблеми відтворення: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Львів, 24-25 листопада 2017р.). Львів, 2017.

23. Організація праці менеджера. Опорний конспект лекцій для студентів освітньокваліфікаційного рівня «бакалавр» напряму підготовки «Менеджмент» / Уклад.: Іванова І.В., Казмерчук-Палашина Н. Г. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2006.

24. Організація праці: навч. посіб. / В. М. Данюк, А. С. Тельнов, С. Л. Решміділова; за заг.ред. В. М. Данюк. Київ : КНЕУ, 2009. 332 с.

25. Пушкар З., Пушкар Б. Особливості організації праці менеджера. *Українська наука: минуле сучасне, майбутнє*. 2012. Випуск 17. С.106-112.

26. Ратушняк О. Г. Операційний менеджмент. Частина 1 : навчальний посібник. Вінниця : ВНТУ, 2015. 99 с.

27. Рудьєв В., Гуткевич С., Мостянська Т. Управління персоналом : навчальний посібник. Київ : Кондор, 2012 310 с.

28. Савицька Г.В. Економічний аналіз підприємницької діяльності. Тренерська школа. 2-ге вид., вид.і доп. Київ: Знання, 2010. – 662 с.

29. Свидрук І.І., Миронов Ю.Б., Кундицький О.О. Теорія організації: Підручник. Львів : Новий Світ-2000, 2021. 176 с.

30. Семенов А.Г., Король С.А. Аналіз фінансової діяльності підприємств в умовах нестійкості. *Вісник економічної науки України*. 2011. № 2. С. 163-170.

31. Скібіцька Л.І. Організація праці менеджера. Навч. посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2010. 360 с

32. Страпчук С.І., Миколенко О.П., Попова І.А., Пустова В.В. Менеджмент : навчальний посібник для здобувачів вищої освіти. Львів :

Видавництво «Новий Світ – 2000», 2020. 356 с.

33. Стратегічне управління: навч. посіб. для студентів усіх форм навчання напряму 6.030601 «Менеджмент» / Гевко О.Б., Шведа Н.М. Тернопіль ФОП Паляниця В.А. 2016. 152 с.

34. Сумець О. М. Основи стратегічного менеджменту сучасного підприємства : навч. посіб. Харків : Планета-прінт, 2016. 288 с.

35. Тарасова Г.О. Методи управління підприємством в умовах економічної нестабільності. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство*. 2015. №5. С. 167-170.

36. Хміль Ф.І. Практикум з менеджменту організацій : навч. посіб. 2-ге вид., стер. Львів : Магнолія 2006, 2019. 333 с.

37. Чайка Г. Організація праці менеджера : навчальний посібник. Київ : Знання, 2007. 420 с.

38. Чернушкіна О.О., Козак А.М. Особливості управлінської праці в сучасних умовах. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2016. Випуск 11. С.654-658.

39. Graham B. Administrative Management. Managers-Net Archive Alphabetic Index. 29 Jan. 2008. Web. 18 Sept. 2010.

40. Heneman H. G., Schwab D. P. Personnel / Human Resource Management. Richard d Irwin; Subsequent edition, 1989. 740 p.