

**УНИВЕРЗИТЕТ „ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ” – ШТИП
ФАКУЛТЕТ ЗА ПРИРОДНИ И ТЕХНИЧКИ НАУКИ**



**Природни ресурси и технологии
Natural resources and technologies**

**декември 2018
December 2018**

**ГОДИНА 12
БРОЈ 12**

**VOLUME XII
NO 12**

**UNIVERSITY “GOCE DELCEV” – STIP
FACULTY OF NATURAL AND TECHNICAL SCIENCES**

ПРИРОДНИ РЕСУРСИ И ТЕХНОЛОГИИ
NATURAL RESOURCES AND TECHNOLOGIES

За издавачот

Проф. д-р Зоран Десподов

Издавачки совет

Проф. д-р Блажо Боев
Проф. д-р Зоран Панов
Проф. д-р Борис Крстев
Проф. д-р Мирјана Голомеова
Проф. д-р Благој Голомеов
Проф. д-р Зоран Десподов
Доц. д-р Дејан Мираковски
Проф. д-р Кимет Фетаху
Проф. д-р Ѓорѓи Радулов

Editorial board

Prof. Blazo Boev, Ph.D
Prof. Zoran Panov, Ph.D
Prof. Boris Krstev, Ph.D
Prof. Mirjana Golomeova, Ph.D
Prof. Blagoj Golomeov, Ph.D
Prof. Zoran Despodov, Ph.D
Ass. Prof. Dejan Mirakovski, Ph.D
Prof. Kimet Fetahu, Ph.D
Prof. Gorgi Radulov, Ph.D

Редакциски одбор

Проф. д-р Зоран Панов
Проф. д-р Борис Крстев
Проф. д-р Мирјана Голомеова
Проф. д-р Благој Голомеов
Проф. д-р Зоран Десподов
Доц. д-р Дејан Мираковски

Editorial staff

Prof. Zoran Panov, Ph.D
Prof. Boris Krstev, Ph.D
Prof. Mirjana Golomeova, Ph.D
Prof. Blagoj Golomeov, Ph.D
Prof. Zoran Despodov, Ph.D
Ass. Prof. Dejan Mirakovski, Ph.D

Главен и одговорен уредник
Проф. д-р Мирјана Голомеова

Managing & Editor in chief

Prof. Mirjana Golomeova, Ph.D

Јазично уредување

Вангелија Цавкова
(македонски јазик)

Language editor

Vangelija Cavkova
(macedonian language)

Техничко уредување

Славе Димитров
Благој Михов

Technical editor

Slave Dimitrov
Blagoj Mihov

Редакција и администрација

Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип
Факултет за природни и технички науки
ул. „Гоце Делчев“ 89, Штип
Р. Македонија

Address of the editorial office

Goce Delcev University - Stip
Faculty of Natural and Technical Sciences
Goce Delcev 89, Stip
R. Macedonia

С о д р ж и н а / C o n t e n t s

Ванчо Ациски, Дејан Мираковски, Зоран Десподов, Стојанче Мијалковски ПРИМЕНА НА ПЛАНОВИТЕ ЗА УПРАВУВАЊЕ ВО РУДНИЦИТЕ ЗА ПОДЗЕМНА ЕКСПЛОАТАЦИЈА СО ПОСЕБЕН ОСВРТ НА ВЕНТИЛАЦИЈАТА APPLICATION OF MANAGEMENT PLANS IN UNDERGROUND MINES WITH EMPHASIS TO VENTILATION	5
Стојанче Мијалковски, Зоран Десподов, Дејан Мираковски, Ванчо Ациски, Николинка Донева ОДРЕДУВАЊЕ НА ПОКАЗАТЕЛИТЕ ЗА ИСКОРИСТУВАЊЕ И ОСИРОМАШУВАЊЕ НА РУДАТА СО ЛАБОРАТОРИСКИ ИСТРАЖУВАЊА DETERMINATION OF THE INDICATORS FOR ORE RECOVERY AND ORE DILUTION WITH LABORATORY RESEARCH	15
Ристо Поповски, Благица Донева, Марјан Делипетрев, Ѓорги Димов ИСТРАЖУВАЊЕ НА ПЛИТКИ ПОДЗЕМНИ ВОДИ СО ГЕОЕЛЕКТРИЧНО КАРТИРАЊЕ INVESTIGATION OF SHALLOW GROUNDWATER WITH GEOELECTRICAL MAPPING	25
Благица Донева, Марјан Делипетрев, Ѓорги Димов ГРАВИМЕТРИСКИ ИСТРАЖУВАЊА НА НАОЃАЛИШТА НА НАФТА И ЈАГЛЕН GRAVITY INVESTIGATIONS OF DEPOSITS OF OIL AND COAL	37
Tena Sijakova-Ivanova, Kristina Atanasovska, Sara Nedanovska, Angela Velinovska, Aleksandra Maksimova MINERALOGICAL CHARACTERISATION OF TITANITE FROM ALINCI, REPUBLIC OF MACEDONIA МИНЕРАЛОШКИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА ТИТАНИТ ОД АЛИНЦИ, РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА	45
Ivan Boev ORPIMENT MINERALIZATIONS IN TUFFACEOUS DOLOMITES IN ALLCHAR DEPOSIT-SEM-EDS INVESTIGATIONS МИНЕРАЛИЗАЦИЈА НА АУРИПИГМЕНТ ВО ТУФОЗНИТЕ ДОЛОМИТИ ВО НАОЃАЛИШТЕТО АЛШАР-SEM-EDS ИСПИТУВАЊА	53
Орце Спасовски, Даниел Спасовски МИНЕРАЛОШКО – ПЕТРОГРАФСКИ И ХЕМИСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА ГРАНИТОИДНИТЕ КАРПИ ОД ЛОКАЛИТЕТОТ МАЖУЧИШТЕ (ЗАПАДНА МАКЕДОНИЈА) MINERALOGICAL - PETROGRAPHIC AND CHEMICAL CHARACTERISTICS OF THE GRANITOID ROCKS FROM THE LOKALITY MAZUCISTE, WESTERN MACEDONIA	59
Мирјана Голомеова, Афродита Зенделска, Благој Голомеов АКТИВЕН ТРЕТМАН НА РУДНИЧКИ ВОДИ ACTIVE MINE WATER TREATMENT	69
Митко Јанчев, Иван Боев ЕКОЛОШКАТА ЖЕШКА ТОЧКА – ДЕПОНИЈА ЗА ИНДУСТРИСКИ ОТПАД „ХИВ-ВЕЛЕС“ МИНЕРАЛОШКИ, ГЕОХЕМИСКИ И РАДИОХЕМИСКИ ИСТРАЖУВАЊА ENVIRONMENTAL HOT SPOT – LANDFILL FOR INDUSTRIAL WASTE “HIV-VELES” MINERALOGICAL, GEOCHEMICAL AND RADIOCHEMICAL RESEARCH	77

Сашка Богданова Ајцева, Зоран Десподов ИСТРАЖУВАЊА ЗА УТВРДУВАЊЕ НА МЕТОДОЛОГИЈА ЗА ИЗБОР НА ЛОКАЦИЈА ЗА ПРЕМИНИ НА ЖИВОТНИ ПРЕКУ ТРАНСПОРТНИ ИНФРАСТРУКТУРНИ ОБЈЕКТИ INVESTIGATION IN DETERMINATION OF THE METHODOLOGY FOR CHOICE OF LOCATION OF BIO CORRIDORS FOR ANIMALS ACROSS INFRASTRUCTURAL TRANSPORT OBJECTS	85
Тоше Ѓорѓиевски СОСТОЈБИ И ПЕРСПЕКТИВИ ЗА ТРЕТМАН НА МЕДИЦИНСКИ ОТПАД ВО ИСТОЧЕН ПЛАНСКИ РЕГИОН CONDITIONS AND PERSPECTIVES FOR TREATMENT OF MEDICAL WAST IN THE EAST PLANNING REGION	97
Офелија Илиева, Крсто Блажев ЛОГИСТИКА И СТРАТЕГИИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВО НА УКРАСЕН КАМЕН LOGISTICS AND STRATEGIES IN PRODUCTION OF DECORATIVE STONE	107
Екатерина Намичева, Петар Намичев ЗНАЧЕЊЕТО НА СКОПСКИТЕ ПАЛАТИ ВО ФОРМИРАЊЕТО НА УРБАНИОТ РАЗВОЈ НА ГРАДОТ СКОПЈЕ ОД 1920-ТИТЕ ГОДИНИ THE SIGNIFICANCE OF SKOPJE'S PALACES IN THE FORMATION OF THE CITY'S URBAN DEVELOPMENT FROM THE BEGINNING OF THE 20TH CENTURY	113
Vaska Sandeva, Katerina Despot CONTEMPORARY INTERIOR WITH A STRONG ECLECTIC TREND СИЛНИ ЕКЛЕКТИЧНИ ДВИЖЕЊА ВО СОВРЕМЕНИТЕ ЕНТЕРИЕРИ	123
Katerina Despot, Vaska Sandeva BIDERMAER STYLE IN CONTEMPORARY INTERIOR ACCENT БИДЕРМАЕР СТИЛ АКЦЕНТ ВО СОВРЕМЕНИТЕ ЕНТЕРИЕРИ	129

ЛОГИСТИКА И СТРАТЕГИИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВО НА УКРАСЕН КАМЕН

Офелија Илиева¹, Крсто Блажев¹

¹ Факултет за природни и технички науки, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип

ofelijailieva@yahoo.com
krsto.blazev@ugd.edu.mk

UDC:553.5:698.7]:658.5

Стручен труд

Апстракт

Во трудот се елаборираат улогата на логистичките методи во функционирањето на компаниите кои се занимаваат со производство на украсен камен. Логистичките процеси прикажуваат поефикасни пристапи и методи до крајниот производ на украсен конфекциониран камен и процесот на подготовка како основа на неговото производство, но и на било каков друг производ. Во процесот на набавка, од важност се точноста, поволните цени и предвремените информации за јавните набавки. Во процесот на производство е важна изработката на стратегија за производство. Добрата презентација и елаборација на производот и компанијата претставуваат правец за успешен пласман и продажба и за крај маркетинг од секаков карактер, како на пример, телевизиска кампања, саем, промоции и др.

Клучни зборови: *логистика, украсен камен, производство, маркетинг*

LOGISTICS AND STRATEGIES IN PRODUCTION OF DECORATIVE STONE

Ofelija Ilieva¹, Krsto Blazev¹

¹Faculty of natural and technical sciences, „Goce Delcev“ University, Shtip, Macedonia

ofelijailieva@yahoo.com
krsto.blazev@ugd.edu.mk

Abstract

The role of the logistic methods in the functioning of companies dealing with the production of decorative stone has been elaborated in this diploma paper. The logistic processes, there have been shown more efficient approaches and methods for obtaining the final product of confected decorative stone, the process of preparation as a basis not only for its production but also for the manufacture of any other product as well. The punctuality, the favourable prices and forward information on public procurement are important in the procurement process. The formulation of a production strategy is important in the process of production. The good presentation and elaboration of the product and company present a direction for successful negotiation and sale, and finally marketing of any kind as for example, a television campaign, trade fair, promotions and so on.

Key words: *logistics, decorative stone, production, marketing*

1. Вовед

Деловната агенда на индустријата на украсен камен опфаќа перспективна перцепција на деловните субјекти и корпорации, со јасно изградена развојна агенда и насочени активности кон проширување на суровинската база на компаниите. Основа е концепцијата на континуитет на производно-развојната дејност и инкорпорирање во насоките на општествено-корпоративната дејност, развој и одговорност.

Индустријата на украсен камен односно производството и конфекционирањето на истиот од неметалични минерални суровини (мермери, травертини, гранити, базалти, разновидни шкрилци, песочници и др.) претставува значаен дел од рударската дејност и градежништвото. Со својот квантум и разновидност на производство ангажира и вработува значаен број на работна сила. Претставува единствен производител на украсен камен, основа на финалната фаза во градежништвото и архитектурното уредување. Користи транспортни услуги, има удел во трговијата и позитивно влијае на надворешниот трговински биланс на Р. Македонија. Логистиката е дејност што се бави со совладување на просторот и времето со најмали трошоци. Во современи услови, најчесто се користи за означување на деловни

функции и како научна дисциплина која се занимава со координирање на сите движења на материјалите, производите во физички, организационен и информациски поглед. Тоа е кружен процес од набавка којашто се остварува преку производство и продажба спроведени до крајниот потрошувач. Логистиката претставува процес на планирање, спроведување и контрола на набавката, одржувањето, складирањето, транспортот, информацијата и продажбата со единствена цел - нивно подобрување.

2. Процес на производство

Производното инженерство ја претставува базна научна дисциплина на производната практика и го содржи генералниот комплекс на активности, неопходни за добивање на индустриските производи. Ги опфаќа средствата и методите на производството во индустријата. Производното инженерство опфаќа три основни области и тоа: •производни техники, •производни технологии и •производна кибернетика.

Производните техники опфаќаат широк спектар на машини, работи, автоматизирани системи за ракување со материјал, системи за автоматизирана монтажа и флексибилни технолошки системи.

Производните технологии ги опфаќаат конвенционалните технологии на обработка, неконвенционалните технологии, компјутерските технологии и новите високо брзински технологии микро и нано, кои се во спрега со новата генерација на конструктивни материјали. Производната кибернетика ја опфаќа примената на информатичките технологии за проектирања (CAD, CAPP, CAM, CAE) на производот, производството, организацијата, планирањето и управувањето со технолошките системи на база на компјутери. На овој начин се овозможува интеграција на информационите и производните технологии, со што се реализираат новите генерации на производните системи.

3. Функции во производството

Постојат одредени основни функции кои се обигаторни да бидат присутни за трансформира материјал да се претвори во краен производ. Ги препознаваме следниве функции:

- процесирање (обработка), манипулација со материјалите и складирање, контрола на квалитетот и тестирање, управување

Првите три функции се физички активности кои се вршат на производот. Обработката е операција која додава вредност на производот. Втората и третата функција се присутни во производството, но не додаваат вредност на производот (слика 1).



Слика 1.: Модел на фабрика каде се прикажани сите функции во производството
Figure 1.: Model of a factory where all production functions are shown

4. Управување со производство

Примарен фокус е одговорноста на донесените одлуки и одговорности.

- Управување со производство, како и маркетингот и финансиите, се функционална област на бизнис.

Секундарен фокус е методологијата за постигнување на целта.

- Менаџерите во производството управуваат со процесот на трансформација, која обезбедува стоки и услуги.

Процесот на трансформација конвертира материјали, енергија, труд, капитал и информации, односно влезни добра во излези и услуги). Управување со производството се дефинира со пет клучни видови на одговорност за одлуките: квалитет, процес, капацитет, залихи, работна сила. Компаниите кои произведуваат услуги се карактеризираат со: капацитет, квалитет, дисперзија на производство, однос меѓу маркетингот и производството.

5. Производствена стратегија

Постојат пет критични теми кои не треба да се запостават, со цел производството да биде поефикасно, повеќе конкурентно и поефективно во задоволување на потребите на потрошувачите. Производствената стратегија е визија на производната функција што ја одредува општата насока и обезбедува потисна моќ за донесување одлуки. Цел – поврзување на бизнис стратегијата со донесување одлуки во производството. Резултат - конзистентен модел за донесување одлуки. Мисија-ја дефинира целта на производство.

Влезови во производствената стратегија:

Бизнис стратегијата содржи надворешна анализа и внатрешна анализа.

Производствената стратегија е потребно да помогне на компанијата да се прилагоди на надворешните фактори: потреби на клиенти, технологија, суровини, правни и социјални услови, конкурентите

Видови производни стратегии:

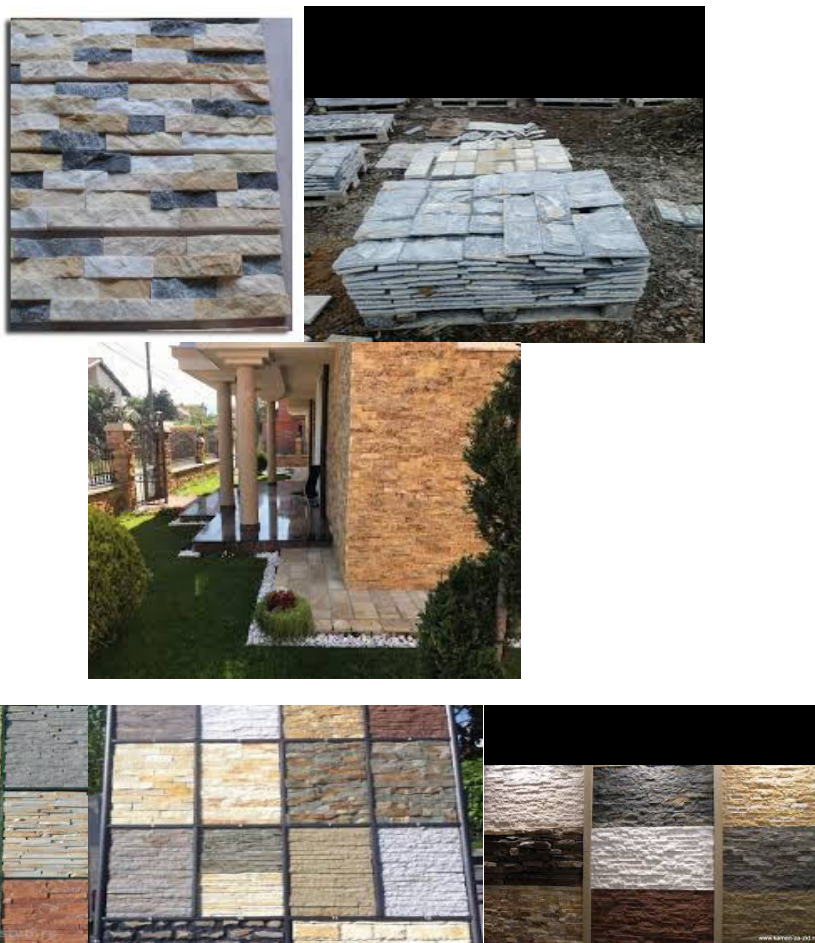
Се разликуваат во зависност од тоа дали компанијата следи бизнис стратегија на имитатор или иноватор на производи. Изворите за обликување на производот (проектирање и конструкција) процесни технологии, логистика и организација. Насоченото (фокусирано) производство, вообичаено користи една или неколку од следните димензии: Обликување на производ, Стратегии за воведување нови производи, Процес за развој на нов производ, Процес на развој на технологија, Развој на функции за квалитетот, Робустен дизајн, Анализа на вредност, Модуларен дизајн

Процес на маркетинг

Многу се мисли дека маркетингот е само продавање и рекламирање, бидејќи граѓаните секојдневно се оптоварени со телевизиски рекламни пораки, реклами во новинските изданија, кампањи директни интернет реклами и продажба преку телефон. Најчесто, под поимот маркетинг се подразбира: „зборувај и продај“, но иако се овие важни феномени, тие се само две од многуте маркетинг функции, кои честопати не се и најважните. Денес маркетингот е потребно да се разбере не во традиционална навика на продавање, но на начин на задоволување на потребите на клиентите, купувачите/корисниците, бидејќи продажбата доаѓа само откако ќе се произведе или создаде производ. Активностите на маркетингот почнуваат многу пред компанијата да создаде производ/услуга. Маркетинг активностите во компаниите е потребно да бидат во насока на остварување на компаниските цели врз основа на предвидувањето на потребите на купувачите/корисниците и насочување кон задоволување на тие потреби.

6. Видови на украсен/декоративен камен

Природната естетика на природен или украсен камен сè повеќе станува популарна кај јавноста во областа на изработка на занаетството. Неговиот еколошки стил, сила, отпорност на промена на режимот на температурата, што за возврат обезбедува долг работен век, како и уникатна структура и убавина на природна боја ќе обезбеди ексклузивност во декорацијата на ѕидовите и креативност. Денес, најконцентрирани во завршувањето на внатрешните ѕидови се мермер, варовник, доломит, гранит и чеша. Најдобрите раси за надворешни површини се: гранит, лабрадорит, диорит, гнајс, сиенит, габро или базалт.



Слика 2.: Видови на украсен камен Figure
Figure 2.: Species of decorative stone

Заклучок

Логистиката е област во науката која се фокусира на дизајнот, контролата и имплементацијата на ефикасен проток на стоки и услуги како и информации поврзани со стоките и услугите, од моментот на производство па се до моментот на финална потрошувачка.

Логистиката и логистичката стратегија е посебно важен дел од работата на секоја компанија, особено оние кои се занимаваат со производство, како што е случај со индустријата на украсен или декоративен камен. Поради есенцијалната улога на логистиката, таа има тенденција постојано да се унапредува и модернизира. Трендови во

логистиката се електронска набавка; развој на глобални извори на снабдување и глобална набавка; централизација на испораката преку големи и поефикасни центри кои ќе го вршат пакувањето, означувањето и маркирањето на производите; компјутеризирање и автоматизирање на складирањето итн.

Бенефитот од техничкиот напредок, електронската набавка и испорака стануваат реалност. Автоматизирањето на процесите во сите логистички активности, од набавка, изработка и складирање, водење на залихи, избор на украсен камен, транспорт и испорака, води кон значително олеснување во извршување на сложените и скапи активности, особено ако се одвиваат на глобално ниво. Скратувањето на времето на било која активност од процесите на логистиката води кон намалување на трошоците, како и намалување на можноста за појава на грешки, а со тоа поефикасно функционирање на компаниите.

Користена литература

1. Е.Митрева-Маркетинг на пазарот - Туризам и бизнис логистика , Гевгелија 2014 ;
2. Е. Митрева - Менаџмент на мали и средни бизниси – Рецензиран практикум, Штип, 2014
3. <http://www.referralcoach.com/the-7-steps-to-a-complete-sales-process/>
4. <http://biznis101.com/>
5. razvivaj-biznis/prodazhba/296-3-tehniki-na-zatvoranje-na-prodazhbata.html