

СПИСЪК

**на трудовете, представени за участие в конкурс за „Доцент“
по учебната дисциплина „Мениджмънт на качеството“,
в професионално направление 5.13 “Общо инженерство”,**

**на ас. д-р инж. Красимира Атанасова Димитрова
Катедра „Индустриален мениджмънт“
при Технически университет – Варна**

За участие в конкурса са предложени **24 научни труда, 3 Учебници и учебни пособия и 1 книга**, разпределени както следва:

- I. Статии в *международни научни списания в чужбина* 1 бр.
- II. Статии в *научни списания и годишници в България* 3 бр.
- III. Доклади в *международни конференции в чужбина* 8 бр.
- IV. Доклади в *международни конференции в България* 12 бр.
- V. Учебници и учебни пособия 3 бр.
- VI. Книги 1 бр.

Трудовете, представени за участие в конкурса, са разделени както следва:

Група А. ПУБЛИКАЦИИ, РАВНОСТОЙНИ НА МОНОГРАФИЧЕН ТРУД с обединяващо заглавие „**МЕНИДЖМЪНТ НА КАЧЕСТВОТО И УПРАВЛЕНИЕ НА ПРОЕКТИ**“ - **общо 13 публикации, от които:**

- Статии в научни списания и годишници в България 4 бр.
- Доклади в *международни конференции в чужбина* 4 бр.
- Доклади в *международни конференции в България* 5 бр.

Група Б. ПУБЛИКАЦИИ ИЗВЪН ГРУПАТА РАВНОСТОЙНИ НА МОНОГРАФИЧЕН ТРУД включва **11 труда, разпределени както следва:**

- Статии в *международни научни списания в чужбина* 1 бр.
- Доклади в *международни конференции в чужбина* 4 бр.
- Доклади в *международни конференции в България* 6 бр.

Група В. УЧЕБНИЦИ И УЧЕБНИ ПОСОБИЯ - 3 бр.

Група Г. КНИГИ – 1 бр.

А. ПУБЛИКАЦИИ, РАВНОСТОЙНИ НА МОНОГРАФИЧЕН ТРУД с обединяващо заглавие „МЕНИДЖМЪНТ НА КАЧЕСТВОТО И УПРАВЛЕНИЕ НА ПРОЕКТИ“

A1. Статии в научни списания и годишници в България – 4 бр.

A1-1. Панайотова Т., Крачунов Хр., **Димитрова Кр.**, “Моделиране и управление на информационните потоци и документооборота в условията на машиностроителното производство”- Юбилейна научна сесия’97 ТУ-Варна, 16-19 октомври 1997. Сборник доклади; Университетско издателство при Технически университет – Варна; 1997; стр. 85-90. **6**

A1-2. **Димитрова Кр.** “Стандартите за проектиране, производство и експлоатация на индустриални съдове под налягане – философия на безопасността”- Сп. „Машиностроителна техника и технологии” – 2013, Университетско издателство при Технически университет – Варна, 2013, Bulgaria, 2013; ISSN 1312-0859. **7**

A1-3. **Димитрова Кр.** „*Методи за изпитване на пластмаси*“ - Сборник научни доклади "Принос за развитие на технологичен предприемачески дух и насоченост на инженерните изследвания към развитие на икономика, базирана на знанието и иновации" проект BG051PO001-3.3.06-0005 «Развитие потенциала на докторанти, постдокторанти, млади учени и специализанти от инженерните науки в ТУ Варна и техния принос за развитие на икономика, базирана на знанието” ISBN 978-954-760-316-5; Издателство "Колор принт" Печат - печатница "Мир" Варна 2014; стр. 191 – 203. **8**

A1-4. **Димитрова Кр.** - „*Управление на изискванията в рамките на управлението на проекта*“; ISBN 978-954-760-398-1; Color print – Varna; 2014 Студия, разработена по проект BG051PO001-3.3.06-0005 «Развитие потенциала на докторанти, постдокторанти, млади учени и специализанти от инженерните науки в ТУ Варна и техния принос за развитие на икономика, базирана на знанието” - студия **9**

A2. Доклади в международни конференции в чужбина – 4 бр.

A2-1. **Dimitrova Kr.** - *ASME Boiler and Pressure Vessel Code certification – strategy for success of the European companies in the field of industrial pressure equipment manufacturing* - R3ME250; Conferences in American University in Roma на 22.10.2013г.; International Journal of Business and Management Studies – IJBMS, CD-ROM ISSN: 2158-1479; 2014 Volume 03, Number 01; Italy; 2014; pp 251-265. **10**

A2-2. **Dimitrova Kr.** – *Project Quality Management* - Conference proceedings from Advances in Business-Related Scientific Research Conference 2014 in Venice; ABSRC_2014_Venice_156, ISBN 978-961-6347-53-2; Publisher: GEA COLLEGE – Faculty of Entrepreneurship, Kidricevo nabrezje 2, SI-6330 Piran, Slovenia. Italy; Venice, March 26–28, 2014. **11**

A2-3. **Dimitrova Kr.** – *Quantitative determination of sustainable development index of organizations*; V4Z232, Conferences in Ca'Foscari University in Venice 30.06 - 3.07.2014. International Journal of Business and Management Studies – IJBMS, CD-ROM ISSN: 2158-1479; 2014 Volume 03, Number 03; Italy; 2014; pp 493-511. **12**

A2-4. Krachunov Ch., **Dimitrova Kr.** – *Culture of quality – a factor for sustainable development organizations by application of Total Quality Management*; Conference “Управління якстю в ясвіті та провимисловості: досвід, проблеми та перспективи”; Тези доповідей II міжнародної науково-практичної конференції ISBN 978-617-607-772-5; pp 46 – 47; 2015

A3. Доклади в міжнародни конференції в България – 5 бр.

A3-1. **Димитрова Кр.** - “Ключови практики на методологията PRISM за планиране на проекти” - Сборник доклади от Юбилейна международна научна конференция - 50 години катедра "Икономика и стопанско управление"; ХТМУ - София; ISBN 978-954-2940-12-8; DOI: 10.12732/2940128; Издателство "Академик пббликейшънс" - София "; 2013; стр. 167 – 174. **14**

A3-2. **Димитрова Кр.** - “Практическо приложение на структурната методология PRISM за планиране на инженерни проекти” - Сборник доклади от Юбилейна международна научна конференция - 50 години катедра "Икономика и стопанско управление" ХТМУ - София; ISBN 978-954-2940-12-8; DOI: 10.12732/2940128; Издателство "Академик пббликейшънс" - София ""; 2013; стр. 175 - 182. **15**

A3-3. **Димитрова Кр.** - “Градската логистика – възможност за иновативни решения за подобряване на качеството на живот в градските райони” - Юбилеен конгрес с международно участие 04-06.10.2012 НАУКАТА И ОБРАЗОВАНИЕТО В БЪДЕЩЕТО - ISBN 978-954-20-0555-1 Vol. 6; Университетско издателство при Технически университет – Варна; 2012; стр. 205 – 208 **16**

A3-4. **Димитрова Кр.** „Контрол на качеството на проекта“; ВТОРА МЕЖДУНАРОДНА НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКА КОНФЕРЕНЦИЯ „ИМ’14“; ISSN 1314-197X, България 2014 **17**

A3-5. Киров К., **Димитрова Кр.** – „Развитие на системата за управление на ТУ-Варна въз основа на подхода за „Бизнес процеси““, Сборник доклади от Годишната Научна конференция'14 на Русенския университет и Съюза на учените-Русе, България 2014; **18**

Б. ПУБЛИКАЦИИ ИЗВЪН ГРУПАТА РАВНОСТОЙНИ НА МОНОГРАФИЧЕН ТРУД

Б1. Статии в международни научни списания в чужбина – 1 бр.

Б1-1. **Dimitrova Kr.** - *Role of production technologies in the production process for machine building companies*; Current Communication Difficulties; ISBN 978-606-11-4226-2; ISBN 9781599739847; Tirparit in Romania SITECH – Craiova, Romania 2014; pp 141 – 150. **19**

Б2. Доклади в международни конференции в чужбина – 4 бр.

Б2-1. Dicheva V., **Dimitrova Kr.**, Mirchev A., – *Country policy stimulating technological innovation in small and medium-size industrial enterprises in the Republic of Bulgaria*; R3ME301; представен на конференция IJAS Conferences in American University in Roma на 22.10.2013г. CD-ROM International Journal of Multidisciplinary Thought – IJMT - ISSN: 2156-6992; 2014 Volume 04, Number 02; Italy, 2014, pp 179-189. **20**

Б2-2. Mirchev A., Panchev T., **Dimitrova Kr.**, Lesidrenska Sv. – *Influence and opportunities of online social networks in promoting the web blog of CMP Consulting Ltd.* - Conference proceedings from Advances in Business-Related Scientific Research Conference 2014 in Venice, ABSRC_2014_Venice_160, ISBN 978-961-6347-53-2; Publisher: GEA COLLEGE – Faculty of Entrepreneurship, Kidricevo nabrezje 2, SI-6330 Piran, Slovenia. Italy; Venice, March 26–28, 2014. **21**

Б2-3. **Dimitrova Kr.** – *Analysis and design of work activities and labour conditions in manufacturing companies*; Conference proceedings from Advances in Business-Related Scientific Research Conference 2014 in (ABSRC 2014 Rome ABSRC_2014_Rome_153 - 24.09 -26.09.2014; ISBN 978-961-6347-54-9; Publisher: GEA COLLEGE – Faculty of Entrepreneurship, Kidricevo nabrezje 2, SI-6330 Piran, Slovenia; Italy 2014 **22**

Б2–4. Krachunov Ch., **Dimitrova Kr.**, Kindzakova El. – *Problems and opportunities for sustainable development of industrial zones on the municipality of Varna as areas with minimum environmental risks – ECOPROWATER 2015*; 1st International Conference on ECOLOGY and PROTECTION of MARINE and FRESHWATER ENVIRONMENTS; October 1 – 3, 2015, Viterbo, Italy; Journal of Environmental Protection and Ecology (JEPE) ISSN 1311-5065 – под печат **23**

Б3. Доклади в международни конференции в България – 6 бр.

Б3-1. Панайотова Т, **Димитрова Кр.** - „Управление на инженерингови проекти чрез прилагане на системния подход” - Седма международна научно-приложна конференция „стратегически насоки в бизнеса през 21ви век и качеството на висшето образование” – 3-4.07.2008 – Варна - Сборник доклади - ISBN-978-954-20-0426-4; Университетско издателство при Технически университет – Варна; 2008; стр. 90-95. **24**

Б3-2. Панайотова Т, **Димитрова Кр.** - „Сравнителен анализ на методите за идентифициране на опасностите и оценка на риска в производствена среда” - Седма международна научно-приложна конференция „стратегически насоки в бизнеса през 21ви век и качеството на висшето образование” – 3-4.07.2008 – Варна - Сборник доклади - ISBN-978-954-20-0426-4; Университетско издателство при Технически университет – Варна; 2008; стр. 96-100. **25**

Б3-3. Лесидренска С., Георгиев К., Иванова Д., Николова Н., Македонска Д., **Димитрова Кр.** – „Проект за създаване на нова бакалавърска специалност "Технологично предприемачество и иновации" в Технически университет – Варна“; Сборник доклади от Международна научна конференция "Управление на проекти" 15-16 април 2011; Трявна, България; Секция 2 "Добри практики при управлението на проекти"; ISSN 1314-345X; pp. 136 – 142. **26**

БЗ-4. **Димитрова Кр.** - *“Логистика и управление на веригите за доставка”* - Юбилеен конгрес с международно участие 04-06.10.2012 Юбилеен конгрес с международно участие 04-06.10.2012 НАУКАТА И ОБРАЗОВАНИЕТО В БЪДЕЩЕТО” - ISBN 978-954-20-0555-1 Vol. 6; Университетско издателство при Технически университет – Варна, 2012; стр. 200 – 204 **27**

БЗ-5. **Димитрова Кр.** - *“Повишаване на ефективността на движението на материалните потоци в логистичните системи”* - International Journal Sustainable Development; book 10, June 2013; ISSN 1314-4138; Association "Ecology, agriculture, education and science, Technical University of Varna, Academy "Kokshe" - Kazakhstan; Sustainable Development National Academy of Sciences of Ukraine Public Institution "Institute of Environmental Economics" ; Euro-Expert Publisher Ltd.; Printing: Technical University of Varna; Publisher - Euro Expert Ltd., Printed by: TU - Varna 2013, pp 31 – 39. **28**

БЗ-6. Киров К., **Димитрова Кр.** – *„Интегриране на Балансираната система от показатели за ефективност в стратегията на компанията“*; ВТОРА МЕЖДУНАРОДНА НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКА КОНФЕРЕНЦИЯ „ИМ’14“; ISSN 1314-197X, България 2014 **29**

В. УЧЕБНИЦИ И УЧЕБНИ ПОСОБИЯ – 3 бр.

В1. Георгиев К., **Димитрова Кр.** – *„Наръчник по Иновационен мениджмънт и управление на качеството“* - Електронен учебник; ЕВРОПЕЙСКИ СОЦИАЛЕН ФОНД и ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РАЗВИТИЕ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ” 2007 – 2013; Инвестира във вашето бъдеще! Проект BG051PO001-4.3.04-0014 “Нови електронни форми за обучение в Технически университет - Варна” ISBN 978-954-20-0670-1; 2014. **30**

В2. Панайотова Т., **Димитрова Кр.** – *„Наръчник по Инженеринг и производствен мениджмънт“* - Електронен учебник; ЕВРОПЕЙСКИ СОЦИАЛЕН ФОНД и ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РАЗВИТИЕ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ” 2007 – 2013; Инвестира във вашето бъдеще! Проект BG051PO001-4.3.04-0014 “Нови електронни форми за обучение в Технически университет - Варна” ISBN 978-954-20-0666-4; 2014 **31**

В3. Панайотова Т., **Димитрова Кр.** – *„Наръчник по Конкурентен инженеринг“* - Електронен учебник; ЕВРОПЕЙСКИ СОЦИАЛЕН ФОНД и ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РАЗВИТИЕ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ” 2007 – 2013; Инвестира във вашето бъдеще! Проект BG051PO001-4.3.04-0014 “Нови електронни форми за обучение в Технически университет - Варна” ISBN 978-954-20-0664-0; 2014. **32**

Г. КНИГИ – 1 бр.

Г1. **Димитрова Кр.** – *„Стандартизацията, сертификацията и културата на качеството – стратегия на зрелостта и устойчивото развитие на българските компании и управлението на проекти“*; ISBN 978-954-760-388-2 „Колор Принт ПАК“ – Варна; 2016 **32**

РЕЗЮМЕТА

А. ПУБЛИКАЦИИ, РАВНОСТОЙНИ НА МОНОГРАФИЧЕН ТРУД с обединяващо заглавие „МЕНИДЖМЪНТ НА КАЧЕСТВОТО И УПРАВЛЕНИЕ НА ПРОЕКТИ“

А1. Статии в научни списания и годишници в България – 4 бр.

А1–1. Панайотова Т., Крачунов Хр., **Димитрова Кр.** - *“Моделиране и управление на информационните потоци и документооборота в условията на машиностроителното производство”*- Юбилейна научна сесия’97 ТУ-Варна, 16-19 октомври 1997. Сборник доклади; Университетско издателство при Технически университет – Варна; 1997; стр. 85-90.

Навлизането на съвременните информационни технологии в проектирането, управлението и производството изисква овладяването на информационните потоци в документооборота на машиностроителните предприятия. Прецизното количествено описание на информационните модели изисква много време и ангажиране на много хора. Като се има предвид динамичното изменение на информационните взаимодействия между функционалните звена в дадено машиностроително предприятие, може да се предположи, че разходите за разработване на информационните модели са значителни. ,

В това изследване е направен анализ на формирането на информационните потоци и документооборота при конструктивно-технологичната подготовка на производствения процес на дизелови двигатели във фирма „ВАМО“ ЕОД – Варна. Тематично са обхванати 5 структурни звена. Събраните данни представляват осреднени данни за месец (за периода 09.1996 – 09.1997г.). Информацията е разделена на три групи: входяща, изходяща и оставаща в звеното. Като количествена мярка за информация са въведени следните показатели:

- за текстови документи – брой документи и брой буквено-цифрови знаци (бита);
- за графични документи – брой документи и брой единици графична информация, като за единица е приета информацията от един чертеж формат А4;

Наблюдава се различно разпределение на информацията, измерена с двата показателя.

Направеният анализ на информационните потоци и документооборота в разглежданите структурни звена на фирма „ВАМО“ ЕОД – Варна налага формулирането на следните изводи:

- Необходимо е да се разработи компютъризирана информационно-логическа система, която да обслужва дейностите по проектиране, производство и експлоатация на продукцията и да подпомага системата за управление и контрол на качеството, внедрена от началото на 1997г. по стандарта ИСО 9002:1984, за която фирмата притежава международен сертификат.

- За намаляване на информационната натовареност в отдели „Конструктивен“, „Технологичен“ и ОТКК да се внедрят подходящи персонални компютри със съответното програмно осигуряване и необходимите периферни устройства.

- Очертава се остра необходимост от изграждане на единна информационна база, която да обслужва максимален брой звена в рамките на нова компютърно интегрираща информационно-логическа система, която да обхване внедрените вече програмни продукти, да осигури бързи и ефективни комуникации в рамките на фирмата и извън нея в синхрон с времето и с изискванията на международните стандарти.

A1–2. **Димитрова Кр.** *“Стандартите за проектиране, производство и експлоатация на индустриални съдове под налягане – философия на безопасността”* - Сп. „Машиностроителна техника и технологии” – 2013, Университетско издателство при Технически университет – Варна, 2013, Bulgaria, 2013; ISSN 1312-0859.

Тази публикация акцентира върху ключовата роля на безопасността в областта на проектирането, производството и експлоатацията на индустриални съдове под налягане за създаването на междуфирмено доверие, както и за спечелване на доверието на потребителите. Безопасността е неизменна част от качеството на този тип изделия. В момента широко се прилагат глобални стандарти използвани в целия свят, и това е въпрос на фирмена култура. Стандартите трябва да обхващат целия жизнен цикъл на продуктите. Наблюдава се ускоряване на стандартизационната дейност чрез прилагане на възможностите на информационни технологии.

Стандартите за проектиране включват интерпретациите, отговорностите, сертификацията, избора на материали, номиналните проектни напрежения, производството и квалификацията, инспекциите, контрола на качеството и изпитанията, както и самото проектиране на конструкцията. Това е много важно като се има предвид, че правилата за проектиране имат за цел да предпазват от различни видове повреди. Не трябва да се забравя, че въз основа на съответствието с някой стандарт, проектът може да се приеме, но от това не следва непременно, че той е безопасен.

Стандартите за индустриални съдове под налягане насърчават безопасността при тяхното използване чрез регламентиране на подходящи изисквания за производство, инсталиране, инспекция, поддръжка, ремонт, изменение, работа, промяна и подмяна. Те не налагат ограничения по отношение на конструкцията или правото на производителя да избере всеки дизайн или метод на производство, който отговаря на изискванията на съответните стандарти.

Инженерното проектиране обикновено означава проектиране на конструкция, годна да функционира и лесно да се обслужва. При производството на съдове под налягане това почти винаги е свързано с повишено внимание.

Под проектиране на съдове под налягане се разбира философия, решения и изчисления, свързани с проектирането на съдове, които ще издържат на натоварвания, приложени към тях при изпълнение на съответното им функционално предназначение. За определени съдове под налягане и съответното оборудване проектирано предварително могат да бъдат предявени изисквания за пренос на топлина и протичане на флуиди. В тези случаи конструкторите трябва да вземат под внимание проектирането на формата на съда и как тази форма ще понесе натоварването по време на експлоатация.

Ролята на машинните инженери в тази част от проектния процес е да осигурят описание на частите на съда под налягане и на материалите като използват сложни математически методи. Но в някои случаи разумното приложение на добре познати принципи води до опростяване на тези сложни изчислителни процедури и облекчава задача на конструкторите. Какво следва да бъде взето под внимание във връзка с основните принципи и инструменти и навсякъде, където е възможно да се изясни как се използват тези принципи и инструменти в съответствие с методологията на стандартите за проектиране.

Сертификацията документира качеството, а качеството е гаранция за успеха на компаниите чрез: ориентация към клиента; конкурентноспособност; надеждност; загриженост; осъзнаване важността на качеството; прозрачност; здравина и ефективност.

В публикацията са разгледани *ASME Boiler and Pressure Vessel Code, ASME Code Symbol Stamps PED, European Codes,*

A1–3. **Димитрова Кр.** „Методи за изпитване на пластмаси“ - Сборник научни доклади "Принос за развитие на технологичен предприемачески дух и насоченост на инженерните изследвания към развитие на икономика, базирана на знанието и иновации" проект BG051PO001-3.3.06-0005 « Развитие потенциала на докторанти, постдокторанти, млади учени и специализанти от инженерните науки в ТУ - Варна и техния принос за развитие на икономика, базирана на знанието” ISBN 978-954-760-316-5; Издателство "Колор принт" Печат - печатница "Мир" Варна 2014; стр. 191 – 203.

Това изследване има за цел да систематизира съществуващите методи за изпитване на пластмаси. Пластмасите са голяма група материали, чийто основен компонент са синтетични или полусинтетични органични полимери и които остават твърди при стайна температура. Съставките на пластмасата са главно суров петрол, газ и въглища. Полимерите в пластмасата се състоят от големи молекули, образуващи линейни, разклонени и мрежовидни вериги, в които са обединени от няколко хиляди до милиони повтарящи се мономерни молекули. Пластмасата се е превърнала в незаменим материал в съвременния свят. Важно свойство на пластмасите е, че техните свойства, като дуктиленост, твърдост, еластичност, якост на опън, топлинна и химическа устойчивост, варират в широки граници в зависимост от изходните материали, технологията на производство и включените в състава им добавки. Лесната им обработка дава възможност от тях да се произвеждат предмети с различна форма, както и тънки влакна или фолио. Пластмасите намират разнообразни приложения - опаковъчен материал, текстил, топлоизолация, електроизолация, тръби, настилки, като компоненти в бои, лепила и козметични продукти, в конструкции на машини, в автомобилните гуми и др.

Поради относително ниските цени на производство, лекота на производство, гъвкавост и водонепропускливост, пластмасите се използват и във все по-разширяваща се гама от продукти, от кламери до космически кораби. Те вече са изместили много традиционни материали, като дърво, камък, рог и кости, кожа, хартия, метал, стъкло, и керамика в по-голямата част от техните бивши употреби.

Систематизирани са методи за:

- определяне на относително тегло - ISO 1183, DIN 53479, ASTM D792;
- определяне на хигроскопичност - ISO 62, ASTM D570;
- изпитване на свиваемост на образца - ISO 2577, ASTM D955;
- изпитване на разтопяемост / коефициент на разтопяване по ISO 1133, DIN 53735, ASTM D 1238;
- определяне на стойност на разтопения обем / коефициент на разтопения обем по ISO 1133, DIN 53735, ASTM D 1238;
- якост на опън и натиск и съответните им коефициенти по ISO R527, DIN 53455, DIN 53457, ASTM D638M;
- определяне на еластична сила и коефициенти по ISO 178, DIN 53452, ASTM D790;
- определяне на модула на еластичност и коефициента на опън;
- определяне на ударната сила по Izod - ISO 180, ASTM D256;
- определяне на ударна сила на Charpy - ISO 179, ASTM D256;
- основни технически изисквания - по ISO и ASTM;
- основно температурно изменение и натоварване, предизвикващо температурно изменение по ISO 75, DIN 53461, ASTM D648;
- температура на Vicat – температура на размекване по ISO 306, DIN 53460, ASTM D1525;
- изпитание на горене - UL94;
- електрически изпитания - IEC 695-2-1, IEC 112.

A1-4. **Димитрова Кр.** - „Управление на изискванията в рамките на управлението на проекта“; Color print – Varna; 2014 Студия; по проект BG051PO001-3.3.06-0005 „Развитие потенциала на докторанти, постдокторанти, млади учени и специализанти от инженерните науки в ТУ - Варна и техният принос за развитие на икономика, базирана на знанието” – студия.

Успехът на проекта е резултат от правилното планиране и правилното изпълнение. От основно значение за правилното планиране е да се осигурят условия, работата да се извършва в рамките на проекта както и обемът на работата да е съвместим с наличните ресурси. Управлението на изискванията е свързано с изучаване и документиране на работата, която трябва да бъде извършена в рамките на проекта, както и с осигуряване на съвместимост с ресурсите на проекта.

Цел на изследването: Да се разработи методика за управление на изискванията в проекта.

Основни задачи:

1. Да се намерят пътища за ефективна комуникация и обмен на информация с всички участници в проекта.
2. Да анализират добрите практики за ефективно управление на изискванията и измененията в проекта.

Съвременните проекти се характеризират с голяма сложност и функционалност. Използват се сложни системи за комуникация и координация между отделните фази на проекта и всички заинтересовани страни. От друга страна все по-нарастващите изисквания на потребителите, както и увеличаващия се конкурентен натиск на световните пазари, предопределят необходимостта от един коренно различен подход към тези проблеми и по конкретно управлението на проектите и всички процеси в тях по време на целия им жизнен цикъл. Резултатите от проектите започват да се усложняват извънредно много, както по отношение на вътрешната си структура, така и по отношение на потребителските и функционалните изисквания, които трябва да задоволяват. Към тях се прибавят и увеличаващите се нужди от комплексни потребителски качества, чието разрешаване чрез общоприетите средства става все по-трудно. Изискванията, дефинирани по отношение на проекта, неговите цели и изпълнение определят желаното поведение на системата, изградена за изпълнение на проекта във всички негови фази.

Управлението на проекта е цялостна дейност по дефинирането, планирането и изпълнението на един проект с цел той да бъде успешен за участниците в него. Успехът на зависи от всички заинтересовани страни. Управлението на проекта е свързано с постигането на предварително поставените цели и ограничения, удовлетвореността на клиентите, натрупаният опит и знания. С управлението на проекти се свързват множество техники, средства, методи, методологии, стандарти и знания, които приложени придават систематичност и ефективност в процеса на реализирането им. Управлението на проекта не може да успее без особено внимание към управлението на изискванията. Управлението на изискванията е много отговорна част от управлението на проекта за определяне на реалните потребности на клиентите, както и ясно документиране на желанията и поведението на заинтересованите страни в системата, която се изгражда в рамките на проекта.

Тенденциите към устойчиво развитие обуславят и ускореното въвеждане на иновационни решения, изразяващи се в нови технологии, при което се решават широк кръг задачи, свързани с повишаване на производителността, качеството на произвежданата продукция, устойчивостта и гъвкавостта на процеса на производство и намаляване на цикъла от зараждане на идеята до реализацията на продукта на пазара.

В контекста на динамиката на процеса на управлението на проекти, настоящата разработка постига поставената цел и предлага основната рамка на една ефективна методика за управление на измененията, които са неделима част от жизнения цикъл на проекта.

A2. Доклади в международни конференции в чужбина – 4 брой

A2-1. Dimitrova Kr. - *ASME Boiler and Pressure Vessel Code certification – strategy for success of the European companies in the field of industrial pressure equipment manufacturing* - R3ME250; Conferences in American University in Roma на 22.10.2013г.; International Journal of Business and Management Studies – IJBMS, CD-ROM ISSN: 2158-1479; 2014 Volume 03, Number 01; Italy; 2014; pp 251-265.

Тази публикация представя резултатите от тригодишното авторско изследване, свързано със сертифицирането на европейските фирми, които произвеждат индустриални съдове под налягане в съответствие с изискванията на ASME Boiler and Pressure Vessel Code. Изследването обхваща периода 2010 ÷ 2012 година. То анализира основните тенденции в този процес за разглеждания период от време. В изследването е анализирана ситуацията в Европа и страните с най-много сертифицирани компании по ASME Boiler and Pressure Vessel Code. Всички европейски фирми, работещи в тази област са систематизирани по вид, брой сертификат и техните номера. Тази информация е обработена, за да се изследва и анализира динамиката на процеса на сертифициране в Европа през периода 2010 ÷ 2012 г. Резултатите показват, че въпреки икономическата криза, броят на сертифицираните европейски компании в съответната индустрия продължава да расте, макар и с по-бавни темпове.

Въз основа на анализа в съответствие с поставените задачи могат да се направят следните изводи:

1. В последното десетилетие стандартизацията и сертификацията ефективно се използват за постигане на стратегическо предимство. Конкуренетоспособността, качеството, сертифицирането и стандартизацията на продукти и оценката на съответствието стават критичен проблем пред бизнеса. Фирмите започват да разглеждат стандартите не само като ключ към развитието на продукта, качеството и опазването на околната среда, но също така и като императив за успешна конкуренция на световния пазар.

2. Глобалната търговия и конкуренцията и въпроси като общественото здраве, безопасността и околната среда, се поставят във фокуса на управлението на фирмите. Акцентира се върху нуждите на клиентите и тяхното участие при подобряване на взаимодействието между интересите на публичния и частния сектор. Отражено е значителното влияние на стандартизацията и програмите за оценка на съответствието.

3. Тенденциите и измененията, засягащи ASME стандартите ще продължат да оказват влияние върху процеса на стандартизация и в бъдеще. Те включват бързите промени в световната търговия и конкуренцията, предизвикателната икономика, бързото технологично развитие и трансфер, необходимостта от глобално хармонизиране на стандартите, но в същото време и развитието на националните и регионалните норми, стандарти и оценяването на съответствието, повишените изисквания за по-бърза комуникация и високите очаквания. Тъй като всяка една от тези тенденции се отразява в различните стандарти на ASME в различна степен, продължава и нараства приемането на стандартите на ASME за целите на безопасността. ASME стандартите и сертификатите по тях ще продължат да бъдат използвани без географски граници, за постигане на основни цели като:

- повишаване на обществената безопасност и опазване на околната среда;
- улесняване на глобалната търговия и търговските отношения;
- насърчаване на технологичния напредък и осигуряване на трансфер на знания;
- намаляване тежестта на правителствените ограничения в целия свят.

A2–2. **Dimitrova Kr.** – *Project Quality Management* - Conference proceedings from Advances in Business-Related Scientific Research Conference 2014 in Venice; ABSRC_2014_Venice_156, ISBN 978-961-6347-53-2; Publisher: GEA COLLEGE – Faculty of Entrepreneurship, Kidricevo nabrezje 2, SI-6330 Piran, Slovenia. Italy; Venice, March 26–28, 2014.

Тази публикация представя едно изследване, свързано с управлението на качеството на проекта и разработване на методика за оценка и самооценка на развитието на проекти от различен характер.

Цел на изследването

Разработване на нова методология за оценка и управление на качеството на проекта.

Задачи за постигане на целта

1. Да се направи преглед анализ на съществуващите стандарти за управление на качеството на проекти;

2. Въз основа на анализа и най-добрите международни практики, за да се разработи методология, позволяваща да се оцени качеството на проекта на базата на сравнение на различните условия на неговия жизнен цикъл.

В изследването са анализирани съществуващите методи и добри практики за управление на качеството на проекта с цел да се предложи методика за оценка на състоянието му по отношение на качеството във всеки един етап от жизнения му цикъл. Разработена е методика, базираща на предимствата на анализирани в обзорния анализ методи като е предложена подходяща компилация между тях, с цел да бъде приложима в реална проектна среда, при спазване на съществуващите стандарти за управление на проекти. Методиката е експериментирана за управление на качеството на реален проект, изпълняван в Технически университет – Варна.

На базата на направеното аналитично изследване и в рамките на изпълнението на проект BG051PO001-3.1.08-0014, "Усъвършенстване на системите за управление в Технически университет - Варна" по Оперативна програма "Развитие на човешките ресурси", в тази публикация е представена методика за самооценка и оценка на качеството на проекта, съобразно определени критерии за ефективност и ефикасност на процесите. Въвеждането на практика на самооценка на процесите изисква периодичен анализ за идентификация на възможностите за подобрене и балансиране на процесите, свързани с контрола, осигуряването и управлението на качеството на проекта..

Предложената методика се базира на EFQM Business Excellence, PDCA – Plan–Do–Check–Act, PMBOK концепцията за управление на проекти и TQM. В рамките на 9-те критерия на EFQM Business Excellence е разработен въпросник с по 10 въпроса за всеки критерий, отговорите на които се генерират по 5 степенна скала. Въпросите са свързани със спецификата на проекта. Направена е оценка на качеството в обхвата на проекта в три етапа от неговото развитие. Чрез прилагане на вътрешен бенчмаркинг могат да се съпоставят получените резултати за различни етапи от жизнения цикъл на проекта и да се направят изводи за качеството на изпълнението му според степента на постигане на поставените цели.

В обхвата на изследването са изпълнени поставените задачи и чрез резултатите от тях е постигната целта – разработена и експериментирана е нова методика за оценка на качеството на проекта. Използвани са познати концепции и методи, които са компилирани в ефективно работеща комбинация, която може да се използва като инструмент за управление на качеството на проекта в рамките на цялостното управлението на проекта и на резултатите от него. Тази методика има универсален характер и може да се прилага както за бизнес проекти, така и за публични проекти като се конкретизират някои от измерителите на качеството, специфични за вида на продуктите, които се произвеждат в рамките и обхвата на проекта.

A2-3. **Dimitrova Kr.** – *Quantitative determination of sustainable development index of organizations*; V4Z232, Conferences in Ca'Foscari University in Venice 30.06 - 3.07.2014. International Journal of Business and Management Studies – IJBMS, CD-ROM ISSN: 2158-1479; 2014 Volume 03, Number 03; Italy; 2014; pp 493-511.

Това изследване е проведено в рамките на проект 051PO001-3.3.06-0005 " Развитие потенциала на докторанти, постдокторанти, млади учени и специализанти от инженерните науки в ТУ - Варна и техния принос за развитие на икономика, базирана на знанието". Проектът е финансиран по Оперативна програма "Развитие на човешките ресурси", съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз.

Публикацията представя резултатите от едно изследване, посветено на разработването на практически приложима методика за самооценка на зрелостта на производствени и непроизводствени организации. Бизнесът се нуждае от концепции, повишаващи нивото му на конкурентоспособност и утвърждаващи иновациите като необходимо условие за усъвършенстване на системите за управление на качеството. На бизнеса е необходима методическа и технологична база за устойчиво развитие на компаниите чрез обучение и иновации. Предложена е методика, която има универсален характер и може да се прилага за оценка и самооценка на индексите за устойчиво развитие на различен тип организации.

Изследването постига следните резултати:

1. Направен е анализ на стандартите от серията ISO 9000;
2. Разработена е концепция за методика за самооценка и за постигане на устойчиво развитие на организациите;
3. Разработена е методика за самооценка;
4. Експериментално е приложена методиката в конкретна организация.

Въз основа на общата концепция за самооценка на устойчивото развитие на организацията, базирана на нивата на зрялост, съгласно стандарта ISO 9004:2009 е разработена специфична практически приложима методика. Тя е тествана в Технически университет - Варна. Резултатите са представени таблично и графично в публикацията. За всеки от критериите се генерира RADAR диаграма. Общата комплексна оценка на нивото на зрялост на организацията се получава като резултат в RADAR диаграма по 6-те критерия на стандарта с изчислените индекси за всеки от тях, както и на общото ниво на зрялост на организацията, изразена с общ индекс на зрялост на организацията. Резултатите се използват за SWOT анализ и идентифициране на силните и слабите страни на организацията, както и възможностите за подобрене и иновации.

Направени са две самооценки на Технически университет-Варна в рамките на шест месеца по предложената методика в контекста на вътрешен бенчмаркинг. За всеки от критериите е изчислено неговото изменение, отразяващо напредъка в устойчивото развитие на организацията. При положителна промяна в индексите, дългосрочните и краткосрочните цели организацията могат да бъдат преразгледани и да се идентифицират нови по-високи цели. При негативна промяна в някой от индексите, се прави анализ на причините, довели до тези резултати и се набелязват мерки за тяхното премахване.

Методиката се състои от подробен анализ и оценка на процесите в организацията по шест основни критерии за асоцииране на изискванията на основните клаузи в стандарта. Методиката е разработена в Excel формат. Оценката по всички критерии се дава по 5-степенна скала, съответстващо на нивото на зрялост на процесите. Резултатите показват развитието на организацията (Технически университет - Варна), съгласно всички критерии на методиката за самооценка.

Резултатите от практическото прилагане на методологията, дават основание да се заключи, че предложената методика има универсален характер и може да се прилага за оценка и самооценка на индекси за устойчиво развитие на различни видове организации.

A2–4. Krachunov Ch., **Dimitrova Kr.** – *Culture of quality – a factor for sustainable development organizations by application of Total Quality Management*; Conference “Управління якстю в ясвіті та провимисловості: досвід, проблеми та перспективи”; Тези доповідей II міжнародна науково-практична конференція ISBN 978-617-607-772-5; pp 46 – 47; 2015

Това изследване се концентрира върху значението на културата на качеството за устойчивото развитие на организациите и върху проблемите, свързани с изграждането на тази култура. Организационната култура е ежедневна проява на основните ценности и традиции на организацията. Тя се изразява в начина, по който служителите се държат по време на работа, какви са очакванията им за организацията и какви са отношенията между тях и това, което се счита за нормално от гледна точка на това как служителите се държат на техните работни места. Никои не би предпочел да прави бизнес с организация, чиито служители са груби и незаинтересовани. Тези организации имат културен проблем. Оценката на клиента и е част от културата на качеството.

Целта на изследването е да анализира понятието култура на качеството в контекста на организационната култура на фирмите и да изясни ролята на тази концепция за тяхното устойчиво развитие чрез прилагането на тотално управление на качеството.

Всяка организация има своя собствена организационна култура, със следните елементи: бизнес среда; организационни ценности; културни модели; организационни обреди, ритуали и обичаи; културни трансфери. Организациите с култура на качеството, независимо от продуктите или услугите, които те произвеждат, споделят редица общи характеристики: поведение отговаря на определени лозунги; активно търсене на клиенти и принос за непрекъснато подобряване на качеството; служителите са включени и упълномощени; съвместна дейност; мениджърите на изпълнителско ниво са определени и имат своята отговорност за качеството, без това да се делегира специално; достатъчно налични средства, когато и където те са необходими, за да се гарантира непрекъснато подобряване на качеството; образованието и обучението са предвидени и планирани, за да се гарантира, че служителите на всички нива разполагат със знания и умения, необходими за непрекъснато подобряване на качеството; има изградени системи за възнаграждане и промоции на базата на приноса към непрекъснато подобряване на качеството; служителите се третират като вътрешни клиенти на организацията; доставчиците се третират като партньори; високата производителност на хора, процеси и продукти е основен приоритет.

Организациите, които развиват и поддържат културата на качеството се различават значително от тези, които имат традиционна култура. Разликите са забележими в следните области: философия; цели; подход за управление; връзка с клиенти; подход за решаване на проблеми; отношенията с доставчици; подход за подобряване на производителността.

С цел да се прилага тотално управление на качеството (TQM) е необходимо да се създаде култура на качеството. Организации, където преобладаващата култура се основава на традиционните практики за управление не могат да постигнат успех в изпълнението на TQM. Успешното прилагане на TQM изисква културна промяна.

Културната промяна изисква подкрепа, идеи и лидерство на персонала на всички нива. Силната култура на качеството има следните характеристики: широка философия на управление; акцент върху значението на човешките ресурси в организацията; организиране на празнични организационни мероприятия; признание и награди за успешни служители; ефективна вътрешна комуникационна мрежа; неформални правила на поведение; силна стойностна система; високи стандарти за изпълнение; определяне на организационния характер. Познаването на законите на организационната промяна и познаването на характеристиките, които има силната култура на качеството са важни за всеки управленски екип, който се надява да промени културата на своята организация.

А3. Доклади в международни конференции в България – 5 бр.

А3–1. Димитрова Кр. - “Ключови практики на методологията PRISM за планиране на проекти” - Сборник доклади от Юбилейна международна научна конференция - 50 години катедра "Икономика и стопанско управление"; ХТМУ - София; ISBN 978-954-2940-12-8; DOI: 10.12732/2940128; Издателство "Академик пббликейшънс" - София "; 2013; стр. 167 – 174.

Тази публикация прави преглед на основните практики, използвани в методиката на PRISM за планиране на проекта. Планирането на проекта е необходимо, за да се даде възможност впоследствие отговорните и способни лица да управлява развитието на работата по проекта.

Преди да се пристъпи към действителното планиране на проекта е необходимо да има цялостно разбиране за това какво трябва да се постигне чрез работата по проекта. Това представлява идентификация и проверка на изискванията на проекта, които се използват за насочване на дейностите по неговото планиране. След това се разработва техническо решение като описание на високо ниво за това как ще бъдат изпълнени изискванията на проекта. Определят се елементите на работата и се изгражда структурата на разпределение на проектната работа (WBS – Work Breakdown Structure).

Съществуват три практики, свързани с планирането на проекта: Проучване на изискванията за проекта; Разработване на техническо решение; Систематизиране на работата чрез изграждане на WBS.

Оценките на стойността на проекта, граfiците и използването на ресурсите обикновено са готови едновременно (добри практики). Когато тези оценки са включени в проекта като елементи на WBS на Плана на проектната работа. Този план осигурява възможност за прилагане и управление на преференциални технически решения. Практическото планирането на проекта се изразява в създаването на Плана на проектната работа - основен документ, който се изисква за управлението на проекта.

Изискванията на проекта определят спецификацията на желаните резултати от проекта – това е едновременно определяне на цел, функционалност и технически измерения и описание. Тази информация дава основа за планиране на проекта, подпомага неговото управление и определя техническата работа по проекта. Тя предоставя обща референтна рамка за всички заинтересовани страни, в съответствие с очакванията на клиента за резултатите от проекта. Целта на тази ключова практика е да ръководи изпълнението на дейностите, които се използват за събиране, анализ и утвърждаване на изискванията за всеки проект.

Практиката на разработване на техническото решение осигурява ръководителя на проекта и клиента с обща спецификация на работата, която трябва да се извърши от екипа на проекта, както е указано от изискванията на проекта. Тя представя подхода на организацията за постигане и отчитане на работата за клиента. Целта на тази практика е да осигури основа за изграждането на проекта и WBS.

WBS представлява спецификацията и разлагането на работата по проекта, обикновено на ниво работен пакет - най-ниското ниво на работа, на което са заложени разходи, продължителност и използване на ресурси. WBS обикновено е ориентирана към резултатите на проекта. Тази ключова практика улеснява координацията и сътрудничеството между членовете на проектния екип, както и между участниците в проекта и установява обща референтна рамка за тези комуникативни процеси. WBS се използват за управление на: разходите; граfiците; ресурсите; измененията в проекта; отговорностите, както и за: планиране на комуникациите и изпълнението; планиране и изпълнение на поръчки и договори; измерване на изпълнението на проекта; наблюдение на основните моменти на проекта; проследяване на резултатите. WBS се счита за най-важия инструмент, необходим за ефективното управление на проекта.

А3–2. **Димитрова Кр.** - “Практическо приложение на структурната методология PRISM за планиране на инженерни проекти” - Сборник доклади от Юбилейна международна научна конференция - 50 години катедра "Икономика и стопанско управление" ХТМУ - София; ISBN 978-954-2940-12-8; DOI: 10.12732/2940128; Издателство "Академик пббликейшънс" - София ""; 2013; стр. 175 - 182.

Целта на тази публикация е да се проучи практическото прилагане на структурна методология PRISM за планиране на инженерни проекти и използването ѝ като база за обучение на специалисти в областта на управлението на проекти. Методологията обхваща управлението, контрола и организацията на проекта с внимание и фокус върху жизнения цикъл на проекта, както и аспектите на устойчивостта. PRISM се използва за обучение и акредитация на практикуващи, които трябва да имат квалификация и сертификати за компетентност.

Методологията PRISM е иновативен матричен подход за управление на проекти, който използва съответни понятия, практики и инструменти за вземане на решения за управление на проекти и има конкретна цел - организационните нужди и интереси. Предписаните процеси, практики и инструменти гарантират, че основните дейности по управлението на проекти се провеждат в съответствие с широко приети стандарти за управление на проекти. PRISM включва и рамка на дейностите, произтичащи от изискванията на ISO 14001, като се фокусира върху специфични области. Тя е разглежда управлението на проекти в четири основни фази: инициране, планиране, изпълнение и приключване и съпоставя тези фази с шест функционални области на управление: клиент, проект, персонал, доставчик, работа и управление.

Фазата ПЛАНИРАНЕ обхваща процесите, необходими за установяване и уточняване на изискванията на клиента по отношение на персонала, работата и управлението на проекта. В тази фаза се разработват необходимите планове за управление на проекта и всички те заедно съставляват плана на проекта, който не е задължително да е един единствен документ, а може да бъде съвкупност от множество документи, планове или компоненти. Организацията обикновено определят минималното съдържание, необходимо за техния план на проекта. Планирането на проектната работа е най-критичният от всички планове, които се разработват. Планът на проектната работа включва изготвяне на структурата на разпределението на работата (WBS - Work Breakdown Structure) и оценка на разходите, графици и използването на ресурсите на ниво работен пакет. Има шест вида планове, които се предписват като основни документи за управление на проекта:

- План за контрол на измененията;
- План за управление на качеството;
- План за управление на риска;
- План на комуникациите;
- План за управление на персонала;
- План за управление на подизпълнителите.

Има проекти (обикновено тези по-малки по обхват и с по-ниска общата стойност), които по своята същност не изискват пълен набор от шестте вида планове. Големите проекти (обикновено тези, към които има значителен интерес от страна на бизнеса и такива с голяма стойност) могат да изискват разширяване на съдържанието на предвидените планове, както и изготвянето на допълнителни планове.

Методологията PRISM може да се прилага успешно за планиране и управление на различни по вид, размер и обхват проекти.

А3–3. **Димитрова Кр.** - *“Градската логистика – възможност за иновативни решения за подобряване на качеството на живот в градските райони”* - Юбилеен конгрес с международно участие 04-06.10.2012 НАУКАТА И ОБРАЗОВАНИЕТО В БЪДЕЩЕТО - ISBN 978-954-20-0555-1 Vol. 6; Университетско издателство при Технически университет – Варна; 2012; стр. 205 – 208

Целта на тази публикация е да се опише теоретичната основа на градската логистика. Анализът показва, че товарният транспорт и особено градския товарен транспорт, който обикновено се разглежда в системата на автомобилния транспорт, създава все повече проблеми с трафика в големите градове. Градската логистиката е принципно нов подход в решаването на проблемите с трафика по някои иновативни начини и това е свързано и с решаването на екологичните проблеми и подобряване на качеството на живот на хората, особено в районите на градовете.

Градските зони днес са изправени пред предизвикателството да направят транспорта устойчив от екологична гледна точка и от гледна точка на конкурентоспособността, да се справят с претовареността на трафика, като в същото време обръщат внимание и на социалните въпроси.

Градската логистика е концепция, която интегрира съществуващите ресурси за преодоляване на трудностите, породени от въздействието на увеличаването на населението и броя на превозните средства в населените места. Много градове, като Банкок, Лондон и Токио, са пострадали от тези проблеми, причинени от задръстванията в движението, влиянието върху околната среда, ниската ефективност на транспорта, а оттам и конкурентоспособността на бизнеса е намаляла. Това не само намалява качеството на живот в градските райони, но и влияе негативно върху бъдещото развитие на градовете. Градската логистика предоставя възможност да бъдат разработени иновативни решения за подобряване на качеството на живот в градските райони. Съществуват различни усъвършенствани техники, като Географска информационна система – Geographic Information System (GIS), Глобална система за позициониране - Global Positioning System (GPS), логистични знания, интелигентни транспортни системи - Intelligent Transport System (ITS) за моделиране, оптимизиране на градската среда. Освен това, те помагат за намаляване на транспортните разходи и отрицателното въздействие върху околната среда.

Логистика на товари в градовете може да бъде разделена на много елементи, като съхранение, транспортиране, товарене и разтоварване. Конвенционалното подобряване на логистичния процес обикновено се съсредоточава само върху един елемент.

При планиране на градската логистична система, е важно да се определят и разберат нейните елементи. Според R. Thompson съществуват четири основни заинтересовани страни, участващи в градския товарен транспорт: (1) товародатели; (2) превозвачи на товари; (3) резиденти; (4) администратори / правителства. Те са взаимно обвързани. Един превозвач на товари с по-ниска ефективност би повлиял върху качеството на услугите на системата и по този начин ще се увеличават трудностите за управление при администраторите. Освен това, ще се намали степента на удовлетвореност на потребителите и на надеждността на фирмите и ще увеличат операционните разходи.

Транспортните операции определят ефективността на движението на продуктите. Развитие на технологиите и принципите на управление подобряват движението на товарите, бързината на доставките, качеството на услугите, операционните разходи, използването на енергоспестяващи средства. Транспортът заема важно място в логистичните манипулации. Прегледът на текущото състояние показва остра нужда от строга система и ясна логистична мрежа и правилни транспортни операции и техники на изпълнението им, свързани с процедурите на производство. Бъдещето на логистичните системи е неизменно свързано с прилагането на иновативни решения за подобряване на логистичните операции и качеството на живот в градските райони и развитието на градската логистика е доказано и неразривно свързано с този процес.

Контролът на качеството е част от управлението на качеството. Това е процес на мониторинг на ефективността на резултатите от изпълнението на дейности, свързани с качеството, с помощта на които се оценява изпълнението и се правят предложения за промени, ако това е необходимо. Контролът на качеството се осъществява по време на целия жизнен цикъл на проекта. Управленският екип трябва да бъде специализиран в обхвата на статистическото наблюдение и анализа на резултатите от контрола на качеството, както и да бъде запознат с методите за контрол на извадки и вероятности, за да бъде в състояние да направи оценка на информацията от контрола на качеството.

Стандартите за качество обхващат всички процеси по проекта и неговите цели. Резултатите от проекта представляват съвкупност от междинни резултати и резултати от управлението на проекта. Контролирането на качеството обикновено е приоритет на специализиран орган за контрол на качеството, притежаващ пълномощия в рамките на изпълнението на проекта. Дейностите по контрол на качеството идентифицират причините за ниско качество или степен на несъответствие с определени изисквания на процес или продукт и препоръчват или предприемат действия за тяхното отстраняване. В рамките на проекта те могат да се систематизират както следва:

Входове:

1. План за управление на проекта
2. Показатели за качество
3. Списъци за проверка на качеството
4. Измервания на изпълнението на работата
5. Одобрени искания за промяна
6. Резултати
7. Организационни процесни активи

Средства и методи:

1. Причинно-следствени диаграми
2. Контролни диаграми
3. Създаване на процесни диаграми
4. Хистограми
5. Диаграма на Парето
6. Диаграма на тенденциите
7. Точкова диаграма
8. Статистически извадки
9. Инспекция
10. Преглед на одобрените искания за промяна

Изходи:

1. Контролни измервания на качеството
2. Валидиране на промените
3. Валидирани резултати
4. Актуализирани организационни процесни активи
5. Искания за промяна
6. Актуализиран план за управление на проекта
7. Актуализирана документация на проекта

Настоящата публикация представя в синтезиран вид логиката и последователността от действия, свързани с контрола на качеството в проекта. Тя се базира както на теоретичните постановки и стандарти, така и на добрите практики, прилагани при изпълнението на различни видове проекти.

А3–5. Киров К., **Димитрова Кр.** – „Развитие на системата за управление на ТУ-Варна въз основа на подхода за „Бизнес процеси““, Сборник доклади от Годишната Научна конференция'14 на Русенския университет и Съюза на учените-Русе, България 2014;

Тази публикация представя част от развитието на проекта BG051PO001-3.1.08-0014-C0001; № D01-3173 / 05.02.2013, "Подобряване на системата за управление в Техническия университет - Варна". Анализирани и систематизирани са елементите за оценка на процесите, включени в системата за управление на университета. Определени са елементите, които са от значение за управлението на процесите и са организирани така, че да се визуализира на взаимодействието между тях. В разработката е представен подход за управление на университета въз основа на циклично оценяване на състоянието и периодично планиране за подобрене на системата за управление.

Управлението на университета се извършва в съответствие на процесния подход изискван от БДС EN ISO 9001-2008. Подобряването на ефективността на управлението изисква, значителни промени и усилия от страна на ръководството. Част от подобряването и се постига чрез пряко намаляване на разходите за издръжка на изпълняваните процеси (икономизиране на процесите), а друга чрез подобряване на общата ефективност при управление. Един от възможните подходи е чрез използване на логиката на бизнес процеси. Цялостната структура на управление на университета е изградена въз основа на процеси. Подобряването на ефективността се постига чрез въвеждане на критерии за оценка на достиженията, позволяващи постигането на стратегическите цели на развитие на университета. Основните стъпки при прилагане на подхода са:

1. Анализ на възприетите практики за акредитация и определяне на рейтинга на висшите училища в международната практика.
2. Определяне на основните критерии свързани с постигането на дългосрочната стратегия и успешна акредитация на университета.
3. Определяне на измерими показатели, предоставящи възможност за периодична оценка на състоянието.
4. Периодична оценка на тяхното фактическо състояние.
5. Определяне на целеви стойности за постигане на ниво университет съответстващи на стратегията му.
6. Определяне на основните процеси допринасящи за тяхното управление и подобряване спрямо целевите стойности на критериите.
7. Определяне на функционалните нива и изпълнители допринасящи за тяхното изменение.
8. Създаване на практика за периодичен контрол на състоянието въз основа на обективни данни.
9. Периодичен анализ и предприемане на мерки за подобряване на постиженията.
10. Промяна в целевите стойности на критериите (при необходимост).

Могат да се направят следните изводи:

1. Ръководството на университета е в състояние да определя конкретни цикли за развитие и целеви параметри на критериите за оценка в съответствие със стратегията на университета.
2. Периодично е възможно да се формират допринасящи за изпълнението на конкретните цели колективи, отговорни за постигането на изискваните резултати за представяне.
3. Периодично въз основа на обективна информация от системата за управление на университета е възможно да се определят реалните достижения и се разработват планове за подобрене.
4. В зависимост от развитието на системата за управление и разпределението на отговорностите е възможно да се преоцени ролята и значението на процес според неговото ниво за изпълнение на заложените критерии.

Б. ПУБЛИКАЦИИ ИЗВЪН ГРУПАТА РАВНОСТОЙНИ НА МОНОГРАФИЧЕН ТРУД

Б1. Статии в международни научни списания в чужбина – 1 бр.

Б1–1. **Dimitrova Kr.** - *Role of production technologies in the production process for machine building companies*; Current Communication Difficulties; ISBN 978-606-11-4226-2; ISBN 9781599739847; Tirparit in Romania SITECH – Craiova, Romania 2014; pp 141 – 150.

Тази публикация представя систематичен анализ на ролята и функциите на производствените технологии в производствения процес на машиностроителните предприятия. Целта на проучването е да се обобщят и систематизират съществуващите условия и отношения на елементите на промишленото предприятие като система за производство. По същество процесът на производство е съвкупност от всички дейности и процеси, които създават или допринасят за създаването на продукцията.

В микроикономиката производство е актът на правене на нещата, специфичен акт на създаване на продукти, които ще бъдат рекламирани или продадени. Производствените решения се съсредоточават върху това стоките да се произвеждат, по такъв начин, че тяхната цена да е оптимизирана смесица от цената на тяхното производство и цената входните ресурси. Тази производствена информация може след това да бъде комбинирана с пазарна информация (като търсене и приходи) за определяне на качеството на произвежданите продукти и оптимизиране на ценообразуването.

В макроикономиката, производството се измерва чрез съвкупния вътрешен продукт и други измерители на националния доход и производството.

Произвеждане е трансформирането на суровините в готови стоки за продажба, посредством инструменти в производствена среда, като се включват всички междинни процеси, участващи в производството или в доработката на съставните части ("полу-производство").

За голяма част от съвременното световно стопанство - около четвърт от общото световно производство на стоки и услуги, много от богатите нации на света отделят съвсем малка част от своята работна сила за производствени дейности, свързани с преместването на предприятия в страни с по-ниско заплащане на труда и увеличават частта от икономическите дейности, свързани с услугите. Икономиката и комерсиалният мениджмънт на производственото предприятие определят неговия бизнес. Класификацията на видовете бизнес формират индустрията.

Развитието на производствените технологии в машиностроенето е фокусирано върху металорежещите машини и материала на обработвания детайл, както в реална, така и във виртуална среда. С познанията за същността на производствените процеси и методи при ранно планиране на процеса, се осигурява успешният конкурентен инженеринг в съвременното продуктово развитие. При управлението на елементите на производствения процес, промените в ранните етапи на проектирането могат да бъдат стимулирани и да затвърдят качествените аспекти. Освен това, ускоряването на процеса е видимо, при наличието на жизнено важна информация за избора на машините и оптимизирането на времената.

Тази публикация систематизира някои съществуващи понятия, използвани в машиностроенето и взаимоотношенията между тях и е опит да се изясни ролята на производствените технологии в производствения процес на предприятията от машиностроенето. Това е важна връзка с управлението на производствените процеси в производствените системи. Това изследване може да се използва в процеса на обучение по технологични дисциплини.

Б2. Доклади в международни конференции в чужбина – 4 бр

Б2-1. Dicheva V., **Dimitrova Kr.**, Mirchev A., – *Country policy stimulating technological innovation in small and medium-size industrial enterprises in the Republic of Bulgaria*; R3ME301; представен на конференция IJAS Conferences in American University in Roma на 22.10.2013г. CD-ROM International Journal of Multidisciplinary Thought – IJMT - ISSN: 2156-6992; 2014 Volume 04, Number 02; Italy, 2014, pp 179-189.

Малките и средните предприятия (МСП) са от голямо значение за просперитета на българската икономика. В българската по икономика МСП осигуряват по-голям брой работни места и по-висока добавена стойност от средната за ЕС. Това е така, защото е важно каква политика държавата е приела да се осигури подкрепа за развитие на малките и средни предприятия и да ги подпомага, за да бъдат конкурентоспособни. В тази публикация авторите правят задълбочени изследвания на сегашната българска държавна политика по отношение на технологичните иновации на МСП и кратък преглед на институциите, ангажирани в различни дейности за подкрепа и насърчаване на технологичните иновации. Авторите са изследвали Европейската политика на правителството за подкрепа и насърчаване на технологичните иновации на МСП, както и политиката на другите страни в същата насока. Авторите правят предложения за подобряване на ефективността на българската държавна политика, за да се повиши конкурентоспособността на МСП чрез прилагане на технологични иновации.

В настоящото проучване авторите правят задълбочен анализ на иновационна политика на Българското правителство по отношение на технологичните иновации на малките и средни предприятия и изследват политиката на Европейския съюз, която е интегрирана в икономическите дейности в страната. Правителството и неговата политика, свързана с технологични иновации от предприятия играят важна роля в подкрепата и стимулирането на малкия и среден бизнес, така че те да станат конкурентоспособни в бързо развиваща се икономика на знанието и иновациите. Изследван е чуждият опит и дейността на други страни, свързани с технологичните иновации. Авторите изтъкват техните собствени концепции за подобряване на ефективността на политиката, следвана в Република България.

На базата на анализа, който е направен, може да се направи извода, че в България съществуват редица организации с припокриващи се функции, които подпомагат малките и средни предприятия и които са иницирани или от Европейския съюз, или са доброволни неправителствени асоциации или са правителствени организации. За да последват примера на развитите страни, авторите показват, че броят на агенциите, фондациите и асоциациите трябва да се намали до минимум и че цялостната организирана мрежа, управлявана от правителството, частния сектор и Европейският съюз трябва да бъде построена и следва да обхваща цялата територия на страната. По този начин политиката на държавата ще бъде хармонизирана с реалните нужди на малките и средни предприятия. Информацията няма да се предоставя от различни източници и предприемачите ще могат да я намират много по-лесно, да я разберат, ще могат по-лесно да се ориентират при търсене на финансова подкрепа, която програмите на Европейския съюз предоставят, да се възползват от тези програми, за да подобрят бизнеса си и да го обновят технологично. Такова обединено консултиране и подкрепа на малките и средни предприятия ще подобри комуникацията и връзките между правителството, частния сектор и науката.

B2–2. Mirchev A., Panchev T., **Dimitrova Kr.**, Lesidrenska Sv. – *Influence and opportunities of online social networks in promoting the web blog of CMP Consulting Ltd.* - Conference proceedings from Advances in Business-Related Scientific Research Conference 2014 in Venice, ISBN 978-961-6347-53-2; Publisher: GEA COLLEGE – Faculty of Entrepreneurship, Kidricevo nabrezje 2, SI-6330 Piran, Slovenia. Venice, Italy; 2014.

Това изследване си поставя следните цели:

1. Да се представят добри практики на взаимодействие между онлайн социални мрежи и уеб блогове.
2. Да се покажат предимствата и недостатъците на всяка от представените практики.
3. Да се изследва влиянието на онлайн социалните мрежи за насърчаване на уеб блога на CMP Consulting Ltd. - <http://cmpconsult.wordpress.com>.

За това изследване са използвани описателен и аналитичен метод. Описателният метод изследва съществуващите практики за онлайн взаимодействие между социалните мрежи и уеб блогове. Целта на този метод е да се намерят съществуващите начини за увеличаване на популярността на даден уеб блог чрез онлайн социални мрежи. Аналитичният метод спомага да се анализира информацията от описателния метод и предлага начини за използване на онлайн социални мрежи. Аналитичният метод обобщава най-добри практики в използването на интернет сайтове на социални мрежи, за да се повиши информираността в уеб блоговете.

Онлайн социалните мрежи предоставят нови възможности за популяризиране на фирми в Интернет. Наличието на уеб блог дава допълнително предимство на фирмите в конкурентния и динамичен бизнес свят. Това изследване анализира възможностите и влиянието на онлайн социалните мрежи за увеличаване на популярността на уеб блога на българската консултантска компания CMP Consulting Ltd. То включва въведение, представяйки предишни изследвания по линията и целите на настоящето изследване, изследователска база, включително най-значимите части на настоящите констатации и заключения въз основа на резултатите. Изследването демонстрира връзката между ефективното представителство на блога на компанията в онлайн социални мрежи и скоростта на повишаване на нейната популярност. Според представените резултати, социалните мрежи предоставят големи възможности за по-висока информираност на уеб блога на компанията.

Проучването разглежда тринадесет уеб блогове на популярни търговски дружества - Dell и Playstation; GM, BBC и Caterpillar; eBay, GE, Flickr и Starbucks; Google и Evernote; O'Reily; Manpower.

Влиянието на интернет социалните мрежи върху <http://cmpconsult.wordpress.com> води до увеличаване на посещения и достигане до по-голям брой потенциални клиенти за българската консултантска компания. Инструменти на разположение в популярните социални мрежи дават възможност за повишаване на информираността за CMP Consulting Ltd. в България. Динамиката в развитието на онлайн социалните мрежи и увеличаването на броя на потребителите, залети с нежелани реклами, представляват риск от невъзможност да се рекламира с постове в уеб блога. Това изследване се основава само на резултатите за <http://cmpconsult.wordpress.com>, но е възможно резултатите да могат да се прилагат към други уеб блогове. Проучването е направено за безплатната версия на уеб блог софтуер Wordpress и следователно не изследва характеристиките и възможностите на платен блог софтуер. Проучването, представено в тази публикация не включва платени публикации в интернет социалните мрежи. Това е предмет на бъдещо изследване. Данните от такова бъдещо проучване ще бъдат от съществено значение за компаниите, които искат да увеличат популярността на своя блог, уебсайт или само да имат блог, вместо сайт.

Б2–3. Dimitrova Kr. – *Analysis and design of work activities and labour conditions in manufacturing companies*; Conference proceedings from Advances in Business-Related Scientific Research Conference 2014 in (ABSRC 2014 Rome ABSRC_2014_Rome_153 - 24.09 -26.09.2014; ISBN 978-961-6347-54-9; Publisher: GEA COLLEGE – Faculty of Entrepreneurship, Kidricevo nabrezje 2, SI-6330 Piran, Slovenia; Rome, Italy 2014.

Тази публикация представя методика за анализ на характеристиките на основните и спомагателните работни дейности, технологии, суровини и произведените продукти, производствени звена и работни места, високо-рискови работни съоръжения, оборудване и др. в производствените компании.

Тя обхваща условията на труд при изпълнение на основните и спомагателни трудови дейности, които влияят на качеството и ефективността на работните дейности, включително и физически условия (фактори на работната среда), изисквания за изпълнение на задачи и процеса на работа, социални и организационни фактори - източници на опасности, безопасност и здраве, основните рискови фактори, оценка на риска, средства за колективна защита, лични предпазни средства, санитарни условия, злополуки, болест и т.н.

Това изследване е направено с научна цел прилагане, по искане на една българска производствена компания. В резултат на това е разработена методика за анализ и проектиране на трудовата дейност и условията на труда. Направен е анализ на управлението на основни и спомагателни дейности (планиране, изпълнение, контрол, мониторинг на изпълнението, анализ и подобрене), процедури, вътрешни трудови стандарти и документи. Специално внимание е отделено на управлението на персонала - състав, обучението, структура, здравен статус, рискови групи, плащане, социално партньорство, колективно договаряне и мотивация социални помощи. Включени са всички дейности по управлението, свързани с осигуряване на здраве и безопасност - законови и други изисквания, оценки, записи, доклади, информирание и консултиране и др процедури и практики. Идентифицирани са индикатори за изпълнение на работа.

Анализирани са причините, поради които фирмите трябва да разработват и прилагат систематична и структурирана политика за здравословни и безопасни условия на труд, които са свързани и с:

- намаляване на произшествията;
- ограничаване на отсъствията по болест;
- осигуряване на по-добра работна среда;
- привличане на най-добрите работници;
- подобряване на качеството на крайния продукт;
- постигане на конкурентно предимство;
- подобряване на имиджа на фирмата;
- улесняване на взаимодействието с органите.

Методиката може да се използва за оценка и самооценка на производствени компании, които имат бизнес в различни сфери на производството за постигане на, организационно подобряване и поддържане на здравословни и безопасни условия на труд и да се подобри качеството на живот. Методиката е приложима за диагностициране на настоящата ситуация преди разработването и сертифицирането на система за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд или интегрирана система за управление на качеството.

Това изследване е проведено в рамките на проект 051PO001-3.3.06-0005 "Развитие потенциала на докторанти, пост-докторанти, млади учени и специализанти от инженерните науки в ТУ- Варна и техния принос за развитието на икономика, базирана на знанието". Проектът е финансиран от Оперативна програма "Развитие на човешките ресурси", съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз.

Б2–4. Krachunov Ch., **Dimitrova Kr.**, Kindzakova El. – *Problems and opportunities for sustainable development of industrial zones on the municipality of Varna as areas with minimum environmental risks* - ECOPROWATER 2015; 1st International Conference on ECOLOGY and PROTECTION of MARINE and FRESHWATER ENVIRONMENTS; October 1 - 3, 2015, Viterbo, Italy – под печат.

Целта на изследването е да се направи анализ на възможностите за устойчиво развитие на индустриалните зони и за намаляване на екологичните рискове на територията на община Варна. Представени основните характеристики на съществуващите производствени територии и индустриални зони, градоустройствените показатели, видовете собственост, отрасловата специализация и инженерната и техническа инфраструктура. Анализирани са екологичната обстановка в индустриалните зони, по отношение на въздух, повърхностни води, строителни, производствени и опасни производствени отпадъци. Изведени основни приоритети за устойчиво развитие на индустриалните зони като територии с потенциални екологични рискове.

От прегледа на националните стратегически и планови документи в областта на опазването на околната среда и устойчивото развитие са изведени главните проблеми за устойчивото развитие на индустриалните зони в страната: 1) лошо качество на инфраструктурата за водоснабдяване и амортизирана и недостатъчна инфраструктура за събиране и третиране на отпадъчните води; 2) недостатъчно развити системи за управление на отпадъците и недостатъчно мерки за тяхното минимизиране, повторна употреба и оползотворяване; 3) въздушно и шумово замърсяване; 4) изчерпване и нерационално използване на възобновяеми и невъзобновяеми природни ресурси; 5) висока ресурсна зависимост на индустриалното производство; 6) загуба на биоразнообразие; наличие на голям брой замърсени терени; 7) използване на амортизирани технологии в производството; 8) ниска енергийна ефективност; ниска производителност на труда; 9) несъответствие в образователното ниво и професионалните умения на работната сила на изискванията на търсенето; 10) малко средства, ориентирани за научноизследователска и развойна дейност, научните изследвания не отговарят на нуждите на бизнеса; 11) лошо техническо състояние на транспортната инфраструктура; 12) ограничени възможности на предприятията за предотвратяване на промишлени аварии; 13) ниско развитие на иновациите и технологиите.

Идентифицирани са възможности за решаване на проблемите пред реализацията на устойчиво развитие на индустриалните зони в България: 1) Внедряване на екологично чисти технологии или технологии, които имат за цел неутрализиране на замърсяването; 2) Използване на възобновяеми енергийни източници, които имат потенциал да намалят емисиите на парникови и киселинни газове и други замърсители, отделяни при производството на енергия; 3) Подобряване на структурата на използваните горива, подобряване ефективността на използването им и насърчаване икономията на енергия; 4) Подобряване на условията на труд в предприятията; 5) Въвеждане на ефективни мерки за намаляване образуването на отпадъци от промишлената дейност, повторно използване, рециклиране и екологосъобразно обезвреждане на отпадъците; 6) Въвеждане на иновации в производството; 7) Подмяна на твърди с течни или газообразни горива; 8) Използване на горива с по-ниско пепелно и сярно съдържание; 9) Закриване на морално остарели и физически износени енергийни мощности.

Отчитайки Европейските и национални стратегии за устойчиво развитие е необходимо преосмисляне на приоритетите в устройственото планиране и изграждане на производствените зони. Тяхното развитие допринася за териториално балансиран икономически растеж и повишаване на конкурентоспособността на местната икономика чрез осигуряване на благоприятна бизнес среда. Прилагането на принципите за устойчиво развитие позволява да се минимизират рисковите състояния и да се гарантира екологичната сигурност и здравословна работна среда и живот.

Б3. Доклади в международни конференции в България – 6 бр.

Б3–1. Панайотова Т, **Димитрова Кр.** - „Управление на инженерингови проекти чрез прилагане на системния подход” - Седма международна научно-приложна конференция „стратегически насоки в бизнеса през 21ви век и качеството на висшето образование” – 3-4.07.2008 – Варна - Сборник доклади - ISBN-978-954-20-0426-4; Университетско издателство при Технически университет – Варна; 2008; стр. 90-95.

Съвременната стопанска действителност е силно повлияна от процесите на промяна. Това налага организациите да използват нови управленски подходи и организационни решения, с цел да реагират гъвкаво на бързо променящата се околна среда, за да запазят или разширят конкурентното си предимство. Инженеринговите проекти са сложна съвкупност от разнородни дейности, осъществявани в определена последователност с цел изграждане или реконструиране на производствени или непроизводствени системи. Те предполагат висока степен на сложност, риск и несигурност. Управлението на инженеринговите проекти е неотменима част от знанията и уменията в областта на управлението, чрез което организациите отговарят на предизвикателствата на конкурентната среда.

Процесът на проектиране на промишлени предприятия се разделя на логически структурирани и самостоятелни от методична гледна точка етапи на проектиране. На етапите на проектиране съответстват определен обем проектни работи. Всеки следващ етап като правило се базира на резултатите от предшестващите. Етапите на проектиране се отработват във времева последователност, а тяхното количество и степен на дълбочина на разработване на проектните задачи могат да бъдат различни в зависимост от обема на проектната работа. На основата на системната класификация на подходите към методиката за проектиране е създадена обобщена класификация на видовете проектиране. Целта на тази класификация е осигуряване на системност на поетапния процес за решаване на проблемите при разработването на концепциите на проектите. Поради комплексния характер на проектирането на промишлени предприятия и възможното разнообразие на варианти, е необходимо формализиране и систематизиране на проектния процес.

Процесът на проектиране има последователно-итерационен характер, т.е. разработването на съдържанието на етапите на проектиране се осъществява стъпаловидно, с частично пренасяне на проектните работи по време и обем, както и с постоянно обвързване на процеса с вземане на решения. Следователно, възможното ниво на съблюдаване на системния подход при проектирането на промишлено предприятие винаги трябва да се разглежда в непосредствена връзка със задачите на проектирането. Колкото по-мощен и сложен е проектът, толкова по-ясно изразена трябва да бъде последователността, системността и детайлизацията при осъществяване на процедурата за проектиране. Опитът показва, че именно мащабните проектни задачи изискват паралелна или смесена във времето разработка на множество частни задачи при различните етапи на проектиране от интердисциплинарни екипи от специалисти. Успешно могат да се приложат принципите на Конкурентния инженеринг.

Успехът на всеки проект зависи от степента на постигане на целите, които са поставени пред него. Колкото по-ясни и конкретни цели са поставени в началото, толкова повече се намалява риска от разногласия. Всяка определена цел за даден проект трябва да бъде специфична, да може да се измерва, да бъде ориентирана към някакво действие. Най-важното при определянето на целите е те да бъдат реалистични и постигнати в определените срокове. Определянето на приоритетите на програмата за организационно развитие на организацията и проектите, както и постигането на съгласуваност между функционалното и проектно ръководство за осигуряване на ресурсите от страна на функционалните ръководители гарантира успешното финализиране на всеки проект.

БЗ–2. Панайотова Т, **Димитрова Кр.** - „Сравнителен анализ на методите за идентифициране на опасностите и оценка на риска в производствена среда” - Седма международна научно-приложна конференция „стратегически насоки в бизнеса през 21ви век и качеството на висшето образование” – 3-4.07.2008 – Варна - Сборник доклади - ISBN-978-954-20-0426-4; Университетско издателство при Технически университет – Варна; 2008; стр. 96-100.

Тази публикация има за цел да направи кратък обзор на някои от основните методи, използвани за идентифициране на опасностите и опасните ситуации, касаещи технологиите и производственото оборудване, параметрите на работната среда, трудовия процес и възникването на пожар. Изследването е предназначено да анализира същността и прилагането на методите като инструментариум при оценяване на риска, но не в дълбочината необходима за прякото му използване в практиката, тъй като тази област се регламентира от многобройни стандарти, правилници и наредби, които са обемни и специфични.

Управлението на риска заема централно място в стратегическото управление на всяка компания. Доброто управление на риска се концентрира в разпознаването и въздействието на тези рискове. То увеличава вероятността за успех и едновременно намалява вероятността за неуспех и несигурност по отношение на постигането на целите на организацията. Целта е последователно изследване на рисковете, свързани с дейностите на организацията през нейното минало, настояще и най-вече бъдеще. Управлението на риска трябва да трансформира стратегическите цели на организацията в конкретни тактически и оперативни задачи, като разпределя отговорностите към всички мениджъри и служители, които участват чрез своите задължения в управлението на риска. То подпомага по-добрата отчетност и оценка на изпълнението и възнагражденията в рамките на организацията, като по този начин подобрява оперативната ефективност на всички нива. Съществуват различни методи за оценка на заплахите и уязвимостите, които се основават на: а) експертни оценки; б) статистически данни; в) факторите влияещи на нивата на заплахата и уязвимост. Съществуват програмни продукти базирани на различни методи за анализ на риска. Но универсален метод няма и при всеки случай е нужно да се избира подходящия метод и продукт и той да се настройва според спецификата на изследвания обект.

В рамките на научното изследване са анализирани възможностите на различни методи за оценка на риска:

1. Метод за предварителна оценка на опасностите - Preliminary Hazard Analysis (PHА);
2. Метод "Какво ще стане ако?" What-if);
3. Метод "Анализ на видовете откази и последствията от тях" - Failure Mode and Effects Analysis (FMEA);
4. Съчетан метод за системен анализ на рисковете - Method Organised for a Systemic Analysis of Risks (MOSAR);
5. Метод чрез симулиране на дефект в системите за управление;
6. Анализ чрез дървото на отказите - Fault Tree Analysis (FTA);
7. Подход на „Папийонката”.

Политиката на управление на риска на дадена компания трябва да дава информация за възприетите подходи към риска, толерантността към риска и методите за управлението му. Тя трябва да определя отговорностите по управление на риска в компанията. Освен това политиката трябва да отразява всички необходими нормативни изисквания, включително и нормите за здравословни и безопасни условия на труд. Политиката предоставя необходимите техники и инструменти за употреба в различните етапи на бизнес процесите.

Б3–3. Лесидренска С., Георгиев К., Иванова Д., Николова Н., Македонска Д., **Димитрова Кр.** – „Проект за създаване на нова бакалавърска специалност *"Технологично предприемачество и иновации"* в Технически университет – Варна“; Сборник доклади от Международна научна конференция "Управление на проекти" 15-16 април 2011; Трявна, България; Секция 2 "Добри практики при управлението на проекти"; ISSN 1314-345X; pp. 136 – 142.

В това изследване е представено изпълнението на проекта за нова бакалавърска специалност „Технологично предприемачество и иновации“ в Технически университет – Варна. Преподавателският екип от катедра „Икономика и мениджмънт“ в Технически университет – Варна инициира и реализира проект по създаване на нова бакалавърска специалност „Технологично предприемачество и иновации“ в професионално направление 5.13. „Общо инженерство“. Целта на този проект е създаването и стартирането на тази специалност. За нейното реализиране са формулирани следните задачи:

- проучване на нагласите на бизнеса относно формиране през следващите няколко години на предприемаческа среда за създаването на малки и средни предприятия в областта на технологиите и иновациите в България;
- проучване на международния опит и добрите практики в създаването и развитието на тази специалност в ОКС „Бакалавър“ и ОКС „Магистър“;
- разработване на учебен план за новата специалност;
- организация по приемането и утвърждаването на учебния план от ръководните органи на ТУ-Варна, бизнеса, публичния сектор и др.;
- организация и провеждане на рекламна кампания за прием на студенти в новата специалност през учебната 2011/2012г.

В рамките на предпроектното проучване е проучен международния опит в областта на висшето образование по технологично предприемачество. Тази специалност съществува и се развива в множество университети в САЩ, Западна Европа, Австралия и др. – Масачузетски технически университет, Университет Бъркли, Технически университет – Джорджия, Университет в Северна Каролина, Университет в Пенсилвания, Университет в Арканзас, Технологичен университет – Мюнхен, Университет в Твент – Холандия, Политехнически университет в Турк – Финландия, Технологичен университет в Квисленд, Австралия и др.

В развитите страни се правят проучвания сред бизнеса и менаджерите на големите компании относно това, какви компетенции биха искали да имат потенциалните им служители след 5 години. Въз основа на това се разработват стратегически учебни планове. Изследването показва, че за съжаление бизнесът в България няма ясна визия и стратегия за нужните компетенции на специалистите, от които се нуждае. Анализът на дадените за търсенето и предлагането на труд показва, че у нас не се прави такава официална прогноза за нуждите от определени специалности след 3 – 5 години или за по-дълъг период.

Нуждата на българската икономика от такова професионално образование е мотивирана според тенденцията на развитие през следващите години и в тясна връзка с европейските, регионалните и националните приоритети. Представени са квалификационната характеристика и учебния план на специалността, както и възможностите за професионална реализация след приключване на обучението на студентите.

Очакванията от реализацията на този проект е да се изгради предприемаческа среда, която да позволи на младите специалисти да направят свои собствени фирми и да ги радват успешно.

БЗ–4. **Димитрова Кр.** - *“Логистика и управление на веригите за доставка”* - Юбилеен конгрес с международно участие 04-06.10.2012 Юбилеен конгрес с международно участие 04-06.10.2012 НАУКАТА И ОБРАЗОВАНИЕТО В БЪДЕЩЕТО” - ISBN 978-954-20-0555-1 Vol. 6; Университетско издателство при Технически университет – Варна, 2012; стр. 200 – 204

Целта на тази публикация е да се предоставят основните разбирания на предмета и областта на логистиката и управлението на веригите за доставки. Фокусът е върху логистиката в отделните компании и във веригите за доставки. Логистиката и управлението на веригите за доставки са определени и описани от гледна точка на системите. Счита се, че ролята на логистиката и нейното значение за създаване на конкурентноспособност.

В специализираната литература логистиката е научна концепция за управление на движението на материалните потоци от мятото на тяхното производство до мястото на потреблението им. В българската литература логистиката се дефинира като съвкупност от методи и средства за осъществяване на интегрирано управление на материалните потоци от местата на възникване им през всички фази на трансформирането им до крайното им потребление при минимални разходи.

Логистиката може да се разглежда и като наука за ефективното управление на материалните потоци. Логистиката е обобщено понятие за всички дейности, които взети заедно гарантират, че материалите и продуктите ще бъдат на точното място в точното време. Тя е насочена също така и към увеличаване на финансовата печалба на всички заинтересовани страни. За отделните компании това означава повишена рентабилност чрез постигане на по-висока доходност, по-ниски цени и възможно най-малко оборотни средства. Заедно с още много други изисквания, екологичните изисквания към логистичните дейности налагат необходимостта да се гледа на логистиката и от социално-икономически аспект.

Логистичният мениджмънт е такава част от управлението на веригите за доставка, която планира, изпълнява и контролира ефикасното и ефективно право и обратно движение и складиране на стоките, услугите и свързаната с тях информация между мятото на тяхното производство и мястото на потреблението им с цел да се удовлетворят изискванията на клиентите.

Дейностите в логистичния мениджмънт обикновено включват управление на входа и изхода, управление на транспорта, складиране и съхранение на материалите, изпълнение на поръчките, създаване на логистична мрежа, управление на запасите, планиране на доставките/търсенето и управление на доставчиците на логистични услуги от трета страна. В различна степен, логистичната функция също така включва снабдяване и доставка, планиране на производството и създаване на графици, опаковане и монтаж и клиентски услуги. Тя се включва на различни нива от планирането и изпълнението – стратегическо, оперативно и тактично. Логистичният мениджмънт е интегрираща функция, която координира и оптимизира всички логистични дейности, интегрира логистичните дейности с други функции, като маркетинг, продажби, производство, финанси и информационни технологии

Прилагането на различни концепции за логистичната система и веригите за доставки в широк смисъл може да помогне да се интегрират предимствата от различни случаи на приложение за преодоляване на настоящите им недостатъци. Развитие на логистиката ще бъде все по-интензивно през следващите десетилетия и логистичните концепции могат да се прилагат в повече области.

БЗ–5. **Димитрова Кр.** - *“Повишаване на ефективността на движението на материалните потоци в логистичните системи”* - International Journal Sustainable Development; book 10, June 2013; ISSN 1314-4138; Association "Ecology, agriculture, education and science, Technical University of Varna, Academy "Kokshe" - Kazakhstan; Sustainable Development National Academy of Sciences of Ukraine Public Institution "Institute of Environmental Economics" ; Euro-Expert Publisher Ltd.; Printing: Technical University of Varna; Publisher - Euro Expert Ltd., Printed by: TU - Varna 2013, pp 31 – 39.

Настоящата публикация разглежда проблемите, свързани с осигуряването на ефективното движение на материалните потоци вътре и извън компаниите. Разгледани са някои добри световни практики, свързани изграждането на ефективни стратегии за ограничаване на компонентите в конструктивно сложни продукти с цел ограничаване на продуктовата им гама. Сложността на продукта от гледна точка на логистиката се влияе и от размера на продуктовата гама, т.е. от количествата суровини, броя на закупените компоненти и полуготови елементи, произведени в рамките на компанията. Предложените решения са напълно приложими и в условията на българските компании.

Основната цел, стояща пред логистиката е постигането на ефективно движение на материалните потоци. Материалите играят централна роля в логистичната система. Дистрибуторските компании осъществяват физическото движение на потоци от материали от и към компаниите. Производствените компании използват различни термини, в зависимост от това къде са разположени материалите в потока. В потока за експедиране или потока към клиентите материалите се наричат продукти, докато входящият поток се състои от суровини и компоненти от доставчиците. Производствените компании създават продукти чрез преработката на суровини и монтаж на закупени компоненти и собствени полуготови продукти. Материалните, съдържащи се в такива продукти се определят с помощта на продуктовете структури, наричани също така спецификация на материалите. Продуктовата структура се определя от това какви материали и покупни полуфабрикати са включени в крайния продукт.

Информацията за структурата, количеството на продуктите и друга производствена информация играе решаваща роля за много функции в областта на логистиката. Тя осигурява спецификация за това как се произвеждат изделията и е в основата на осчетоводяването на продуктите. Материалите на компонентите могат да се определят с помощта на структурите. Структурите са също и необходимо условие за използването на методи за планиране на материалите на базата на потребностите от материали, произтичащи от прогнозите за крайните продукти.

В производствените фирми, продуктите могат да бъдат категоризирани в стандартни продукти за повече или специфични продукти за по-малко клиенти и специфични за определени клиенти продукти. Това разделяне е свързано със степента на контрол за клиента в производството на продукти. Принципно разликата между продуктовете категории е свързана с точката на контакт с клиентовите поръчки.

Продуктите и техните съставни елементи представляват поток от материали в и между компаниите, който се управлява и контролира посредством логистични процеси. Доколко ефективно тези потоци могат да бъдат управлявани по отношение на цената, разходите и обслужването зависи също и от това колко продукти и елементи има компанията и от широчината и дълбочината на продукта и продуктовете гами. В производствените компании управлението на материалните потоци зависи и от сложността на компонентите на продукта, т.е. от сложността на продуктовата структура.

БЗ–6. Киров К., **Димитрова Кр.** – „Интегриране на Балансираната система от показатели за ефективност в стратегията на компанията“; ВТОРА МЕЖДУНАРОДНА НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКА КОНФЕРЕНЦИЯ „ИМ’14“; ISSN 1314-197X, Варна, България, 2014

Целта на всяка система за измерване е да се мотивират всички мениджъри и служители на организацията за успешното изпълнение на стратегията на дадена бизнес единица. Тези компании, които са в състояние да приведат своята стратегия в една успешна система от индикатори за измерване имат по-големи шансове за успех в изпълнението на своята политика, защото те са в състояние да изразят своите цели и задачи. Показателите на измервателните системи позволяват на служителите и мениджърите да се фокусират върху механизмите, които им позволяват да се привлекат инвестиции, да проявяват инициатива и да действат в съответствие с целите и политиките на организацията. Балансираната система от показатели за ефективност (БСПЕ) е инструмент, който довежда стратегията на организацията до знанието на всички служители, чрез интегриран набор от финансови и нефинансови показатели за измерване.

За всяка компания е от изключителна важност да разработи система, която да дава информация за нейната стратегия както бизнес единица. БСПЕ представя общото виждане за бъдещето на организацията и създава взаимно разбиране за нейния подход. БСПЕ създава цялостен модел на стратегията на компанията, който позволява на всеки един служител да осъзнае своето участие в общото дело. БСПЕ съсредоточава усилията за промяна. Ако са избрани правилните цели и методи за измерване, успехът за стратегията е гарантиран, в противен случай, инвестициите и инициативите ще бъдат загубени. Един от начините да се провери дали БСПЕ правилно представя както резултатите, така и механизмите за постигане на ефективност, е да се анализира нейната прозрачност и способност за бързо реагиране. БСПЕ не трябва само да се базира на организационната стратегия, тя трябва да бъде нейно ясно отражение. Съществуват три основни принципа, които способстват за прилагане на БСПЕ на организацията в съответствие с нейната стратегия: 1. Причинно-следствени връзки; 2. Механизми за ефективност; 3. Финансова взаимовръзка.

Основните стратегически цели на една организация и стратегическите показатели измерват резултатите в четири основни направления – Финансово, Вътрешни бизнес процеси, Отношение на клиентите и Познания и развитие. Всяко едно от четирите направления на БСПЕ обикновено включва от 4 до 7 показателя, а като цяло, балансираните системи включват обикновено 25 различни параметъра за измерване. БСПЕ трябва да се разглежда с качеството си на механизъм за прилагане на единна стратегия. Броят на показателите, включени в нея, е без значение, тъй като те са свързани в мрежа от причинно-следствени връзки и всички те изразяват стратегията на бизнес единицата. По-голямата част от организациите днес вече използват повече от 25 показателя, които те смятат за жизненоважни за функционирането на компанията. БСПЕ, базирана на не повече от 25 показателя, може да бъде ефективна алтернатива за измерване на тяхната дейност.

Прилагането на БСПЕ в стратегическото управление на компаниите, независимо от предмета им на дейност ще им осигури нов подход в управлението по пътя към реализация на стратегията. Това от своя страна обвързва с ангажираност и отговорност всеки служител на компанията, води до по-лесно и бързо идентифициране на проблемни области според измерените стойности на избраните индикатори, създава повече възможности за иновативно мислене и прилагане на иновативни идеи в практиката. Подобрява се способността на компаниите да прогнозира резултатите чрез използване на изпреварващи индикатори, причинно-следствени връзки и симулации на процеси. Всичко това прави компаниите видими и разпознаваеми сред останалите конкуренти, което пък е фактор за увеличаване на конкурентноспособността им.

V. УЧЕБНИЦИ И УЧЕБНИ ПОСОБИЯ

V1. Георгиев К., **Димитрова Кр.** – „Наръчник по Иновационен мениджмънт и управление на качеството“ - Електронен учебник; ЕВРОПЕЙСКИ СОЦИАЛЕН ФОНД и ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РАЗВИТИЕ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ“ 2007 – 2013; Инвестира във вашето бъдеще! Проект BG051PO001-4.3.04-0014 “Нови електронни форми за обучение в Технически университет - Варна” ISBN 978-954-20-0670-1; 2014.

Иновационният мениджмънт и управлението на качеството представляват две от основните области на действие за повишаване на конкурентоспособността на всяко предприятие.

Успешното управление в динамични пазарни условия изисква и налага постоянно обновление на предлаганите от предприятията продукти и услуги, на използваните технологични процеси и организационни структури. Опитът на повечето фирми в страни като САЩ, Япония, Германия, Корея, Израел и др. потвърждава това. Чрез осъществяване на нововъведения всяко предприятие разкрива своите конкурентни предимства като разширява старите и завоюва нови пазари, повишава задоволството на клиентите си. Предвид състоянието на повечето български фирми в условията на криза иновациите могат да се окажат един от удачните акценти на усилията за оцеляване и развитие.

Управлението на качеството, включва постоянното му подобряване, удовлетворяване на изискванията и очакванията на клиентите, въвеждането на системи за управление на качеството. Всичко това води до издигане на репутацията на предприятията и повишава доверието на клиентите към тях и създава условия за повече продажби, а с това и развива конкурентни предимства, като открива възможности за експорт, например в развитите страни от ЕС.

С написването на този учебник авторите целят да систематизират и представят в подходяща за изучаване форма натрупаните знания и опит от успешното осъществяване на фирмени иновации в условията на пазарна икономика. За постигане на тази цел в учебника са подбрани и структурирани сведения за основните подходи, функции, методи и средства, върху които се гради мениджмънта на иновациите като интегрална част от фирменото управление.

Аналогично в учебника се разглеждат основните подходи, функции, методи и средства, върху които се основава съвременното управление на качеството.

Учебникът е предназначен за студентите-бакалаври от други специалности, които следват магистратура по специалността „Индустриален мениджмънт“ на Технически университет - Варна. Учебникът може да бъде полезен и за специалистите от инженерните и други направления, които се занимават с осъществяването на иновации и подобряване на качеството. Материалът в учебника е структуриран в 15 теми. Теми от 1 до 8 са посветени на мениджмънт на иновациите, а теми от 9 до 15 - на основни аспекти на управлението на качеството.

Основни теми:

Тема 1. Въведение в иновационния мениджмънт.

Тема 2. Иновационен процес. Жизнен цикъл на иновациите

Тема 3. Трансфер на технологии. Дифузия на иновации. Барииери пред иновациите и тяхното преодоляване

Тема 4. Иновационна стратегия и политика

Тема 5. Планиране и финансиране на иновациите.

Тема 6. Организиране на иновационния процес

Тема 7. Осигуряване на идеи за иновации

Тема 8. Особености на основните видове иновации

Тема 9. Въведение в управлението на качеството (УК).

Тема 10. Основни концепции в УК (Джуран, Деминг, Ф. Кросби., А. Файгенбаум, К. Ишикава, М.Имай)

Тема 11. Инструменти в помощ на УК (хистограма, Парето-диаграма, причинно-следствена диаграма, диаграма на близостта, матрица на взаимодействието)

Тема 12. Разлагане на функцията на качеството. Къща на качеството

Тема 13. Системи за управление на качеството по ISO 9000 (философия, принципи, изисквания, документи)

Тема 14. Управление на разходите за качество

Тема 15. Човешкият фактор в УК

В2. Панайотова Т., **Димитрова Кр.** – „*Наръчник по Инженеринг и производствен мениджмънт*“ - Електронен учебник; ЕВРОПЕЙСКИ СОЦИАЛЕН ФОНД и ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РАЗВИТИЕ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ“ 2007 – 2013; Инвестира във вашето бъдеще! Проект BG051PO001-4.3.04-0014 “Нови електронни форми за обучение в Технически университет - Варна” ISBN 978-954-20-0666-4; 2014

Учебникът по „Инженеринг и производствен мениджмънт“ (ИПМ) е предназначен за студенти от специалност „Корпоративен мениджмънт“ на Технически университет – Варна, ОКС Магистър. Съдържанието и логическата последователност на разглеждане на материала отговаря на учебната програма на дисциплината „Инженеринг производствен мениджмънт“ от учебния план на специалността.

Учебникът има за цел да запознае читателите си с основните въпроси на индустриалния инженеринг, както и даде някои ценни указания за проектирането на индустриални единици от различен тип. Основните акценти в него са: основните проблеми на изследванията в областта на индустриалния инженеринг и мениджмънт; инженеринг на производствени системи; проектиране на промишлени предприятия; технологично проектиране и др.

Отделните части на всяка тема са написани както следва:

доц. д-р инж. Таня Панайотова: информационен блок

ас. д-р инж. Красимира Димитрова: блок за контрол на знанията

Основни теми:

Тема 1. Въведение в инженеринга и производствения мениджмънт

Тема 2. Основни теоретико–методологически проблеми на изследванията в областта на ИПМ

Тема 3. Определяне на местоположението на предприятието

Тема 4. Производствен процес, типове производствени процеси и системи

Тема 5. Проектиране на промишлени предприятия - обща методика

Тема 6. Ход на проектния процес

Тема 7. Технологично проектиране

Тема 8. Технологични изчисления

Тема 9. Проектиране на производствената структура на предприятието и отделните производствени звена

Тема 10. Проектиране на пространственото разположение на производствения процес

Тема 11. Организация на спомагателните и обслужващите процеси в индустриалното предприятие

Тема 12. Оценка и избор на проект

Тема 13. Основни положения в Производствен мениджмънт (ПМ)

Тема 14. Стратегическо планиране в Производствен мениджмънт (ПМ)

Тема 15. Тактическо планиране в ПМ

В3. Панайотова Т., **Димитрова Кр.** – „Наръчник по Конкурентен инженеринг“ - Електронен учебник; ЕВРОПЕЙСКИ СОЦИАЛЕН ФОНД и ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РАЗВИТИЕ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ“ 2007 – 2013; Инвестира във вашето бъдеще! Проект BG051PO001-4.3.04-0014 “Нови електронни форми за обучение в Технически университет - Варна” ISBN 978-954-20-0664-0; 2014.

Учебникът е написан за нуждите на студенти в ОКС Магистър, специалност „Корпоративен мениджмънт“ на Технически университет – Варна, изучаващи дисциплината „Конкурентен инженеринг“.

Предназначен е да даде основни познания, свързани със съвременните подходи и методи за проектиране и производство на изделия. Разглежда една модерна концепция за ускорено разработване на продуктите, подобряване на качеството им и намаляване на себестойността.

В учебника се прави характеристика на основните фактори, създаващи условия за ефективно приложение на методите на конкурентния инженеринг във фирми извършващи промишлена дейност.

Учебникът може да бъде полезен и за по-широк кръг студенти, докторанти и специалисти от практиката, работещи по приложението и използването на конкурентния инженеринг в индустрията.

Отделните части на всяка тема са написани както следва:

доц. д-р инж. Таня Панайотова: Информационен блок

ас. д-р инж. Красимира Димитрова: Блок за контрол на знанията

Основни теми:

Тема 1. Въведение в Конкурентния инженеринг.

Тема 2. Организационна структура и организационни връзки

Тема 3. Основни елементи и ролята им в структурата на КИ

Тема 4. Структуриране на основните етапи и връзки в КИ

Тема 5. Оптимизиране цикъла на КИ

Тема 6. Организационен модел на КИ в производствена фирма

Тема 7. Координационен модел при КИ

Тема 8. Координация на проектните задачи

Тема 9. Среда за реализация на принципите на КИ

Тема 10. Иновационно развитие на КИ

Г. КНИГИ

Г1. **Димитрова Кр.** – „Стандартизацията, сертификацията и културата на качеството – стратегия на зрелостта и устойчивото развитие на българските компании и управлението на проекти“; ISBN 978-954-760-388-2 „Колор Принт ПАК“ – Варна; 2016

Цел на научното изследване

Разработване на практически приложима методика за самооценка на зрелостта на производствените компании и методика за оценка на качеството на проекта на базата на съпоставянето на различни състояния от жизнения му цикъл.

Задачи на изследването:

1. Да се направи анализ на теоретико-методическите основи на управлението на качеството.

2. Да се разработи концепция за практически приложима методика за самооценка на зрелостта и устойчивото развитие на производствените компании;
3. Да се направи обзорен анализ на съществуващите стандарти за управление на качеството на проекта;
4. На базата на направения анализ и добрите световни практики да се разработи методика, даваща възможност за оценка на качеството на проекта на базата на съпоставянето на различни състояния от жизнения му цикъл.

Методология на изследването

1. Сравнителен анализ;
2. SWOT анализ;
3. Benchmarking;

Структура

Въведение

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИ ОСНОВИ НА УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО

1. Концепции за качеството
 - 1.1. Еволюцията на вижданията за управлението на качеството.
 - 1.2. Съвременни концепции за управлението на качеството.
 - 1.3. Управление на качеството на продукти;
 - 1.4. Управление на качеството на процеси.
 - 1.5. Управление на качеството на системи.
 - 1.6. Фактори, обуславящи развитието на качеството
2. Концепции за управление на качеството
 - 2.1. СУК – възникване, история и развитие, значение и роля за повишаване на качеството.
 - 2.2. Компоненти на управлението на качеството
 - 2.3. Структура на СУК по ISO 9001:2008.
 - 2.4. Международен подход за сертифициране на системи по качеството.
 - 2.5. Органи за сертификация
3. Тотално управление на качеството.
4. Интернационални модели за съвършенство в качеството.
 - 4.1. Модел за организационно съвършенство
 - 4.1.1. Концепция на модела
 - 4.1.2. Ключови компоненти
 - 4.2. Модели за усъвършенстване на бизнеса
 - 4.2.1. Тотално управление на качеството
 - 4.2.2. Национална награда за качество Малкълм Болдридж
 - 4.2.3. Европейски модел за организационно съвършенство – EFQM
 - 4.2.4. Методика EFQM за самооценка
 - 4.2.4.1. Критерии БЛАГОПРИЯТНИ ФАКТОРИ
 - 4.2.4.2. Критерии РЕЗУЛТАТИ
 - 4.2.4.3. Обща таблица за точкуване
 - 4.2.4.4. Бенчмаркинг
 - 4.2.5. Самооценката, като бенчмаркинг и инструмент за трансфер на знания
 - 4.2.6. Трислоен модел ПО JIS TRQ 0005:2005
5. Качество и конкурентноспособност
 - 5.1. Същност на конкуренцията
 - 5.2. Конкурентноспособност на предприятията
 - 5.3. Възможности за конкурентноспособност. Конкурентна стратегия на фирмата.
 - 5.4. Същност на конкурентно предимство

- 5.5. Видове конкурентни предимства
- 5.6. Създаване на конкурентно предимство
- 5.7. Конкурентна позиция на организацията
- 5.8. Основни характеристики на конкурентноспособността
- 5.9. Фактори за повишаване на конкурентноспособността на фирмата
- 6. Методи и средства за подобряване на качеството.
 - 6.1. Диаграма на дървото
 - 6.2. Матрица на взаимодействието
 - 6.3. Технологична карта
 - 6.4. Специализирани методи за управление на качеството.
 - 6.4.1. FMEA. Метод „Анализ на възможните дефекти и тяхното влияние“ – Failure Mode and Effect Analysis – FMEA
 - 6.4.2. Метод „Къща на качеството“ (Quality Function Deployment)
- 7. Култура на качеството
 - 7.1. Създаване на организационна култура на качеството
 - 7.2. Култура на качеството и традиционна култура
 - 7.3. Инициране на културна промяна
 - 7.3.1. Промяна не може да се случи в една враждебна среда
 - 7.3.2. Преминаването към тотално управление на качеството отнема време
 - 7.3.3. Може да е трудно да се преодолее миналото
 - 7.4. Променящите се лидери инициират промени
 - 7.5. Поставяне основите на една култура на качеството
 - 7.6. Какво е култура на качеството
 - 7.7. Противоположност на устойчивостта към културна промяна

ГЛАВА 2. КОЛИЧЕСТВЕНО ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ИНДЕКСА ЗА УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ НА ОРГАНИЗАЦИИТЕ

- 1. Устойчиво развитие и зрялост на организациите
- 2. Анализ на стандартите от серията ISO 9000
- 3. Разработване на концепция за методика за самооценка на зрелостта и устойчивото развитие на българските компании
- 4. Разработване на методика за самооценка на зрелостта и устойчивото развитие на българските компании
- 5. Експериментално прилагане на методиката

ГЛАВА 3. УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО НА ПРОЕКТА

- 1. Проектите - стандартен начин за вършене на работа
- 2. Методика за управление на качеството на проекта
- 3. Практическа приложимост на методиката за управление на проекта
- 4. Методика за оценка на качеството на проекта на базата на съпоставянето на различни състояния от жизнения му цикъл

Заклучение

ЛИТЕРАТУРА

В обхвата на настоящото изследване са изпълнени поставените задачи и чрез резултатите от тях е постигната целта – разработени и експериментирани са две методики - практически приложима методика за самооценка на зрелостта на производствените компании и методика за оценка на качеството на проекта на базата на съпоставянето на различни състояния от жизнения му цикъл. Направен е обстоен анализ на теоретико-методическите основи на управлението на качеството. За разработването на двете методики са използвани познати стандарти, концепции и методи, които са компилирани в ефективно работеща комбинация, която може да се прилага съответно като инструмент за

управление на качеството и процесите в различни по характер организации и за управление на качеството на проекти в рамките на цялостното им управление, както и на резултатите от тях. Тези методики имат универсален характер и могат да се прилагат за бизнес организации и проекти, така и за такива с публичен характер. Методиката за оценка на качеството на проекта може да се прилага и за публични проекти като се конкретизират някои от измерителите на качеството, специфични за вида на продуктите, които се произвеждат в рамките и обхвата на проекта.

Базирайки се на направения анализ и в съответствие с поставените задачи могат да се направят следните изводи:

1. Ефективното използване на стратегическата стандартизация за постигане на конкурентоспособност, качество, сертифициране на продукти и оценка на съответствието става критичен проблем пред бизнеса и обществото по стандартизация през последното десетилетие. Фирмите започват да гледат на стандартите не само като на ключ към развитието на продуктите, качеството и спазването на екологичните стандарти, но и като императив в успешната конкуренцията на световния пазар. Използването на предложените методики би довело до спечелването на стратегическо предимство пред конкуренти организации.

2. Глобалната търговия и конкуренцията, обществените въпроси като здравеопазването, безопасността и околната среда, засиленият фокус върху нуждите на потребителите и тяхното участие, както и повишаването на взаимодействието между публичния сектор и интересите на частния сектор отразяват значителното влияние на стандартизацията и програмите за оценка на съответствието. Двете методики са разработени на базата на стандартизационните изисквания на приложимите международни стандарти.

В заключение може да се обобщи, че стандартизацията, сертификацията и културата на качеството все повече се превръщат в печеливша стратегия за успеха и зрелостта на българските компании. Настоящото изследване предлага два работещи инструмента за количествено измерване на резултатите от практическата реализация на тази стратегия.

Изготвил:.....
/ас. д-р инж. Красимира Димитрова/