

УНИВЕРЗИТЕТ СИНГИДУНУМ
Департман за последипломске студије
Данијелова 32, Београд

ВЕЋУ ДЕПАРТМАНА ЗА ПОСЛЕДИПЛОМСКЕ СТУДИЈЕ

Одлуком Већа Департмана за последипломске студије број 4 – 144/2018 од 28.09.2018. године, одређени смо за чланове Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације кандидаткиње *Биљане Иванове* под називом *Управљање тржишним ризиком у пословању компанија у сектору за производњу, прераду и дистрибуцију нафте*

о чему подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Основни подаци о кандидату и докторској дисертацији

Кандидаткиња *Биљана Иванова* рођена је 03.04.1970. у Власотинцу. Основну школу је завршила у Власотинцу, а Војну школу стручних радника Ратног ваздухопловства и противваздушне одбране у Рајловцу-Сарајево. Основне академске студије завршила је на Факултету за туризам и хотелијерство Универзитета Сингидунум просеком 8,46. Последипломске мастер студије из области Пословна економија завршила је такође у Београду, на Универзитету Сингидунум просеком 10.

Запослена је у Министарству одбране у статусу професионалног војног лица. Радну каријеру започела је у Ваздухопловном заводу Орао у Рајловцу у Одсеку за финансије. Сада ради у Школи националне одбране у Одсеку за учење на даљину.

Кандидаткиња има следећи објављени рад категорије М24 чиме је испуњен предуслов за одбрану докторске дисертације: Иванова Б., Иванова И., Димитријевић Љ. (2018). "The effect of crude oil prices fluctuations on the agricultural producers' performance efficiency", Економика пољопривреде бр. 3/2018, стр. 1147-1157 (Кобсон, изабрана категоризација за 2017.годину)

Преостали објављени радови:

Списак резултата М50

(М51) Иванова Б., Иванова И., Барјактаровић, Ј. (2018). Могућност примене математичко-статистичке методе *ARIMA* за предвиђање цене нафте, Војно дело бр.6/2018, стр.297-308

(M54) Иванова Б., Иванова И., Барјактаровић, Л. (2018). Утицај инвестиционог потенцијала банака на дугорочно стаблено кредитирање система одбране, Одитор Vol. IV, No 2, стр. 29-40

Информација о објављеним радовима категорије М 60

Објављено 13 радова од 2010. до данас: 10 радова категорије М 63 и 3 рада категорије М 64.

Докторска дисертација кандидаткиње Биљане Иванове је урађена на укупно 196 страна, од чега 20 страна чине прилог и списак литературе. Списак литературе обухвата 132 референци које чине научни радови, књиге, зборници радова, законски прописи као и електронски извори. Уз основни текст дисертација садржи и 8 слика, 65 табела и 51 графикона.

Докторска дисертација кандидаткиње Биљане Иванове је била подвргнута провери софтвером за установљивање преклапања/плагијаризма (iThenticatePlagiarismDetection Software). *Укупан процентуални износ запажених преклапања износи 8% дисертације.*

2. Предмет и циљ истраживања

Предмет рада докторске дисертације је одређивање и одабир економетријског модела који показује добре резултате у објашњавању будуће цене, као и добре резултате код умањења ризика у будућим одлукама менаџмента. Кретање цена сирове нафте утиче, не само светску привреду, националну привреду, привредна друштва, већ и сваког становника, као крајњег корисника у низу. Предмет анализе је комплексност пословања нафтног сектора у земљама бивше СФРЈ (Србија и Хрватска), у окружењу (Аустрија, Мађарска, Румунија, Бугарска, Албанија) и Русији.

Циљ истраживања је сагледавање могућности праћења цена кретања сирове нафте на светском тржишту и доношење правовремених одлука о управљању залихама на домаћем тржишту. Увођењем *ARIMA* модела анализе временских серија, у раду се објашњава изучавана појава, како се до ње долази и предвиђа кретање у наредном периоду. Затим, да се на основу финансијске анализе утврђује успешност пословања нафтних компанија (са аспекта свих заинтересованих страна) и у којој мери флукуација цена утиче на њихов бизнис модел. Увођењем историјске VaR методе, као предуслова за управљање тржишним ризиком, се предвиђа утицај кретања цена нафте на пословање анализираних компанија.

Циљ истраживања је научни опис процеса праћења кретања цена сирове нафте, утицај кретања цена на највећој светској берзи *NYSE*, предвиђање будуће вредности серије *ARIMA* моделом са што је могуће мањом грешком, својеврсна ревизија грешке прогнозе због процене обима и удела осталих фактора који утичу на кретање цене сирове нафте. И

на крају, да се кроз практичан пример провери теоријски концепт финансијске анализе предузећа, комбинација адекватног одабира методе анализа код пословања нафтних компанија и алата за управљање ризицима у пословању у циљу доношења оптималних одлука.

3. Хипотетички оквир истраживања

На основу циљева рада произилази следећи хипотетички оквир који се састоји од генералне хипотезе и посебних хипотеза.

Генерална хипотеза: Коришћење одговарајућих модела за предвиђање кретања цена нафте и управљање ризицима код пословања сировом нафтом представљају добру основу за доношење будућих одлука привредних субјеката.

Посебне хипотезе:

X1: За одређивање будућих пројекција кретања цена сирове нафте неопходно је да се користи више модела како би се добили што релевантнији подаци за доношење пословних одлука.

X2: За успешно управљање пословањем у нафтним компанијама потребно је користити више метода код управљања ризиком у пословању како би се добили што релевантнији подаци за доношење пословних одлука.

4. Методологија истраживања

Приликом израде докторске дисертације, примењене су различите научне методе које омогућују валидно остварење научног и друштвеног циља истраживања.

Примењена методологија у истраживању је: основне синтетичке и аналитичке методе, методе конкретизације и апстракције, затим методе генерализације и специјализације, методе индукције и дедукције, компаративна метода, историјско компаративна метода, статистичка метода (корелациона и регресиона анализа), као и метода дескрипције; примена платформе *ARIMA* и *VaR* методе за управљање ризицима.

Компаративна метода је коришћена код показатеља пословања одабраних нафтних компанија у региону (2012-2017) и приликом упоређивања цена кретања нафте у периоду од 2008. до 2018.

Финансијском анализом су обухваћене три водеће нафтне компаније у Републици Србији (НИС, ОМВ, ЛУКОИЛ) у 2017. години. Резултати успешности домаћих конкурената су упоређени са компанијама из окружења, као што су: *INA* (Хрватска), *ROMPETROL*

(Румунија), *MOL* (Мађарска), Лукоил и Гаспром Нефт (Русија). Основ за анализу су били јавно објављени финансијски извештаји на сајтовима анализираних компанија и Агенције за привредне регистре. За анализу кретања цена нафте и за управљање ризицима у нафтној индустрији су примењени подаци за цене нафте на крају радног дана за куповину временски најближег фјучерс уговора на *NYMEX* берзи.

Од софтверских алата су коришћени: *Microsoft office – Excel, R и EVIEW*, и *Matlab*.

5. Кратак приказ садржаја докторске дисертације

Рад се састоји из 7 поглавља, поред увода и закључка.

У првом поглављу су представљене основне техничке карактеристике сирове нафте и прерада, трговина на берзи, као и употреба нафтних производа како би се сагледала сва комплексност потреба за овим ограниченим ресурсом.

Друго поглавље указује на доказане резерве сирове нафте, производњу, потрошњу, потрошњу по глави становника, као и рација међусобних односа поменутих индикатора. Даље, су дефинисани највећи произвођачи, потрошачи и потрошачи по глави становника. Поглавље се завршава сагледавањем места Србије у односу на земље у окружењу, као и увоз и извоз сирове нафте и нафтних производа.

У трећем поглављу је представљан модел *MAED/MESSAGE* за предвиђање потражње и количине обавезних резерви сирове нафте, тренд потрошње нафтних производа у Србији, као и обим захтеваних резерви сирове нафте према Директиви Европске Уније.

У четвртном поглављу је изложена историја цене нафте и узроци флукуације код одређивања цене нафте. Затим, *ARIMA* модел анализе временских серија, јер је један од важнијих циљева анализе временских серија прогнозирање, односно, одређивање будућег тока цена.

У петом поглављу је урађена корелациона и регресиона анализа сирове нафте у зависности од цене челика и злата.

У шестом поглављу је дефинисана рацио анализа, образложена одабрана рација за анализу нафтних компанија и добијени резултати успешности домаћих нафтних компанија. Поглавље се завршава компаративном анализом одређених нафтних компанија Европе.

У седмом поглављу је акценат управљање ризицима историјском *VaR* методом, као једном од стандардних метода којима се предвиђа и одређује будући ток одлука компанија, као и изложеност банака ризику код пословања са нафтним сектором.

6. Постигнути резултати и научни допринос докторске дисертације

Научни допринос овог рада јесте предлог примене:

- 1) *ARIMA* модела као једне од могућих варијанти за превазилажење проблема предвиђања будућег тока цена сирове нафте.
- 2) *VaR* методе за квантификовање ризика и утврђивање коефицијента адекватности капитала у циљу добијања оптималног резултата.

Постигнути резултати докторске дисертације су неопходност коришћења више модела код:

- 1) одређивање будућих пројекција кретања цена сирове нафте,
- 2) управљања тржишним ризиком у пословању предузећа,

како би се добили што релевантнији подаци за доношење адекватних пословних одлука у нафтном сектору.

Заинтересовани субјекти за одговоре делом обрађених питања у овој дисертацији, могу бити: 1) кредитори, с обзиром на то што су привредни субјекти у обавези да банкама и др.заинтересованим финансијерима дају много више података приликом подношења захтева за кредит; 2) инвеститори, пошто би се са унапређењем квалитета финансијских извештаја, повећала транспарентност и поузданост код приказивања остварених резултата компаније и будућих праваца развоја; 3) акционари, који су мотивисани дивидендама, и у крајњој инстанци за дугорочно профитабилно пословање компаније; 4) у улози стејкхолдера могу се наћи правна лица која нафту користе као инпут у свом пословању, али и физичка лица која су крајњи корисници/потрошачи ових производа, како би могли да предвиде како ће промене цене нафте утицати на њихово пословање односно буџет којим располажу.

7. Мишљење и предлог Комисије о докторској дисертацији

На основу свега изложеног Комисија је мишљења да докторска дисертација кандидаткиње Биљане Иванове по својој теми, приступу, структури и садржају рада, квалитету и начину излагања, методологији истраживања, начину коришћења литературе, релевантности и квалитету спроведеног истраживања и донетим закључцима задовољава критеријуме захтеване за докторску дисертацију, те се може прихватити као подобна за јавну одбрану.

Сагледавајући укупну оцену докторске дисертације кандидаткиње Биљане Иванове под називом Управљање тржишним ризиком у пословању компанија у сектору за производњу, прераду и дистрибуцију нафте предлажемо Већу департмана за последипломске студије и

Сенату Универзитета Сингидунум да прихвати напред наведену докторску дисертацију и одобри њену јавну одбрану.

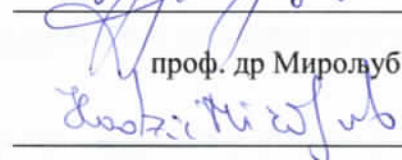
Београд, 26/02/2019

Чланови комисије:

проф. др Лидија Барјактаровић



проф. др Миролуб Хацић



проф. др Снежана Поповчић Аврић

