

Міністерство освіти і науки України

**ВІСНИК  
КРИВОРІЗЬКОГО  
ТЕХНІЧНОГО  
УНІВЕРСИТЕТУ**  
ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

ВИПУСК **21**



Кривий Ріг 2008

Міністерство освіти і науки України  
Криворізький технічний університет

# ВІСНИК

Криворізького технічного  
університету

*Збірник наукових праць*

*Випуск 21*

Кривий Ріг 2008

---

У збірнику викладено результати досліджень у галузі технічних та економічних наук.

Значну увагу приділено питанням відкритої та підземної розробки рудних родовищ, збагачення руд, автоматизації контролю та керування технологічними процесами гірничого виробництва. Важливе місце займають питання енергозбереження, економіки, надійності, охорони праці, техніки безпеки, захисту довкілля.

Збірник розраховано на наукових й інженерно-технічних працівників, а також може бути використаний студентами вищих навчальних закладів.

Редакційна колегія: **Темченко А.Г., д-р техн. наук, проф. (відповідальний редактор);** Сидоренко В.Д., д-р техн. наук, проф. (заст. відповідального редактора); Барашиков А.Я., д-р техн. наук, проф.; Бережний М.М., д-р техн. наук, проф.; Бересневич П.В., д-р техн. наук, проф.; Бизов В.Ф., д-р техн. наук, проф.; Вілкул Ю.Г., д-р техн. наук, проф.; Гірін В.С., д-р техн. наук, проф.; Грицан Ю.І., д-р біол. наук, проф.; Губін Г.В., д-р техн. наук, проф.; Гурін А.О., д-р техн. наук, проф.; Долгоруков Ю.О., д-р екон. наук, проф.; Долгова Л.Г., д-р біол. наук, проф.; Євтехов В.Д., д-р геол.-мінерал. наук, проф.; Жуков С.О., д-р техн. наук, проф.; Зверковський В.М., д-р біол. наук, проф.; Капленко Ю.П., д-р техн. наук, проф.; Каталенець А.І., д-р геол.-мінерал. наук, проф.; Матковський О.І., д-р геол.-мінерал. наук, проф.; Моркун В.С., д-р техн. наук, проф.; Назаренко В.М., д-р техн. наук, проф.; Нікіфоров О.П., д-р техн. наук, проф.; Нусінов В.Я., д-р екон. наук, проф.; Орлінська О.В., д-р геол. наук, проф.; Паранько І.С., д-р геол. наук, проф.; Пахомов О.Є., д-р біол. наук, проф.; Пунагін В.М., д-р техн. наук, проф.; Решетилова Т.Б., д-р екон. наук, проф.; Рудь Ю.С., д-р техн. наук, проф.; Синоліцій А.П., д-р техн. наук, проф.; Салига С.Я., д-р екон. наук, проф.; Самусь В.І., д-р техн. наук, проф.; Стороженко Л.І., д-р техн. наук, проф.; Трегубов В.А., д-р техн. наук, проф.; Турило А.М., д-р екон. наук, проф.; Толмачов С.Т., д-р техн. наук, проф.; Федоренко П.Й., д-р техн. наук, проф.; Федоркін С.І., д-р техн. наук, проф.; Шишкін О.О., д-р техн. наук, проф.

Адреса редакції: 50002, Кривий Ріг, вул. Пушкіна, 44.  
Криворізький технічний університет. Тел. 262 407.

**ТЕХНІЧНІ НАУКИ**

Темченко А.Г., Паранько І.С. До питання про законодавче забезпечення розвитку гірничодобувних регіонів України (на прикладі Криворізького басейну) .....	3
Вилкул Ю.Г., Слободянюк В.К., Максимов И.И. Исследование влияния параметров схемы вскрытия на конечную глубину карьера .....	8
Тищенко С.В., Еременко Г.И., Мартынюк М.В. Определение влияния радиального зазора в скважинном заряде ВВ на величину минимальной нагрузки .....	11
Шапурін О.В., Швець Є.М. Оперативне визначення вмісту негабариту .....	14
Монастирський Ю.А., Веснін А.В. Визначення закономірностей зміни параметрів підприємств технічного сервісу кар'єрних самоскидів .....	17
Римарчук Б.И., Трушин П.С., Николашин Ю.М., Николашин С.Ю. Горнотехнические и инженерно-геологические условия формирования арменного отвала №4 НКГОКа окисленных кварцитов для дальнейшей их выемки .....	21
Перегудов В.В. Влияние взрывовой дѣи на физико-технологические свойства залізорудної сировини .....	24
Капленко Ю.П., Швагер Н.Ю. Исследование состояния пород, окружающих образованную полость .....	27
Попов С.О., Григорьев И.Е., Пилипенко А.В. Развитие алгоритмических основ автоматизированного проектирования технологических схем подземной разработки железных руд .....	31
Седюнов К.А. Ветановлення площини чистого зсуву в кутових областях горизонтальної виробки для визначення рациональної форми її поперечного перерізу .....	35
Долгих А.В. Применение GPS при кадастровой съемке объектов ОАО «ЦГОК» .....	38
Мороз О.І., Островський А.Л. Точність світло-віддалемірних вимірювань з урахуванням середньо-інтегрального показника заломлення повітря на трасі .....	41
Шащенко А.Н., Гапеев С.Н., Солодянкин А.В. Моделирование процесса вспучивания пород почвы в протяженных горных выработках .....	44
Должиков П.Н., Кипко А.Э. О динамике несжимаемой неоднородной вязко-пластичной жидкости .....	49
Кравець В.Г., Желтоношко А.А., Ган А.Л., Агадасові Джольфаї М. Утилізовані ВР, як складові вибухових сумішей для обережного підривання .....	52
Гречихин Л.И., Шевцов Н.Р., Меркело А.А. Механизм разрушения горных пород взрывом .....	54
Шолох М.В., Сергеева М.П., Жук К.М. Інструментальні спостереження за стійкістю ярусів відвалу .....	56
Олійник Т.А., Харитонов В.М., Дзюба О.І., Герунова Ю.В. Особливості речовинного складу силікатних нікелевих руд .....	58
Корчевський А.Н., Назимко Б.И. Моделирование процесса пневматического разделения лома цветных металлов .....	62
Олійник Т.А., Поліщук О.В., Олійник М.О. Закономірності магнітної сепарації титаномагнетиту комплексних руд корінних родовищ України .....	66
Губін Г.В., Башлий Ф.И., Думенко С.В. Кинетика физико-химических процессов растворения извести в сталеплавильном агрегате .....	71
Бережний М.М., Чубенко В.А., Носова Т.С. Витрати енергії при обробці металів тиском .....	74
Савельев С.Г., Шаповалов В.А. Показатели интенсивности агломерационного процесса .....	78
Губін Г.В., Марасанова О.В. Структурирование шихты как направление совершенствования агломерационного процесса .....	82
Ярош Т.П., Жуван Е.А. Термодинамические предпосылки химического обогащения железомарганцевых руд .....	86
Калініченко Ю.П., Хіноцька А.А., Яременко В.П. Універсальна робоча кліть прокатного стану .....	89
Губін Г.В., Ткач В.В., Сайгарєєв Л.Н. Обґрунтування параметрів класифікації з урахуванням нестаціонарних і стохастичних характеристик потоку пульпи .....	92
Кулик Н.С., Дубровский С.С., Ковешников Н.А. Исследования термостойкости долговечности авиационных жаропрочных материалов .....	96
Рудь Ю.С., Радченко І.С., Чумак Н.В. Дослідження кінематики абразивного спрацювання деталей ґрунтового насоса .....	100
Кішовський М.В., Рубаненко В.В. Залежність ресурсу обладнання від рівня коливального збудження зони взаємодії "неврівноважений ротор-опора" .....	105
Громадський А.С., Хруцкий А.А., Хруцкий В.Л. Создание виртуальной модели коронки для изучения прохождения ударных волн при проектировании коронки погружных пневмоударников .....	107
Дербас А.Г., Бондарец А.И., Чернявская О.В., Самошкина С.П. Улучшение физико-механических свойств антифрикционного слоя подшипников скольжения путем ультразвуковой обработки .....	110
Тимченко Р.А. Применение программ МКЭ для моделирования работы системы "основание - инженерное сооружение" в условиях неравномерных деформаций основания .....	113
Прус В.В., Суторміна А.О. Обґрунтування раціональних режимів локальної діагностики сердечників електричних машин .....	117
Темченко О.А., Момот В.Ю., Куліш М.П. Удосконалення методики обліку небалансу електроспоживання в умовах металургійного підприємства .....	120
Пережест А.Л., Коренькова Т.В. Требования к системе электропривода турбомеханизмов с повышенной управляемостью технологическими режимами .....	123

д, збагачення виробництва. праці, техніки

і може бути

і редактор);

Я., д-р техн.

Бизов В.Ф.,

ицан Ю.І., д-р

ков Ю.О., д-р

наук, проф.;

П., д-р техн.

інерал. наук,

ров О.П., д-р

ф.; Паранько

наук, проф.;

П., д-р техн.

сенко Л.І., д-р

ф.; Толмачов

наук, проф.;

<i>Сімонович А.П., Кольсун Б.А.</i> Реактивна потужність у колі з індуктивним навантаженням та струмами .....	128
<i>Андрищенко П.Д., Варченко В.К., Гилевич О.М., Немуський І.Ю.</i> Посвящені ефективності кар'єрної електротязи .....	133
<i>Назаренко Н.В., Ладигіна Г.О.</i> Вибір КІС підприємства: критерії ефективності (оптимальності) .....	135
<i>Кутін А.І.</i> Дослідження багатоканальних моделей нейромережевої ідентифікації в умовах технологічних процесів збагачення .....	139
<i>Поркуян О.В.</i> Вплив варіацій характеристик об'єктів технологічних процесів обогачення залізної руди на результати ідентифікації на базі паралельно-рекурсивної моделі Гаммерштейна .....	144
<i>Цвіркун С.Л., Тиханський М.П., Цвіркун Л.О.</i> Аналіз факторів, які впливають на роботу гірничо-видобувного підприємства .....	146
<i>Алпатов О.В.</i> Корекція математичної моделі для визначення компенсуючої спроможності синхронного електропривода відцентрових компресорів у статичних режимах .....	150
<i>Кочура Е.В., Махаммед Гураб.</i> Автоматизація управління сортировкой залізних руд .....	154
<i>Шолох С.М., Чалих М.В.</i> Визначення термінів проведення технічного обслуговування обладнання дробильних фабрик з використанням методу аналітичної ієрархії .....	157
<i>Ковалев Д.А., Ванюкова Н.Д., Бойко М.Н.</i> Исследование процесса обжига окатышей с помощью тренажера, основанного на динамической математической модели .....	160
<i>Тиханський М.П., Єфіменко Л.І.</i> Методи й системи діагностики та прогнозування технічного стану стрічкових конвеєрів .....	163
<i>Єфіменко Л.І., Буршанко О.П.</i> Автоматичне регулювання та тепловий контроль нагрівальних колодязів .....	168
<i>Рясний В.М., Ющенко Ю.М.</i> Нова автономна порошково-газова установка автоматичного пожегогасіння для привідних станцій стрічкових конвеєрів та методика розрахунку її параметрів .....	171
<i>Голишев О.М., Бурин В.О., Комащенко П.Г.</i> Сучасний стан водних об'єктів Кривбасу, рекомендації щодо екологічного їх оздоровлення та поліпшення якості питної води .....	174
<i>Перепелюка В.Г., Панов Н.С.</i> Особенности проведения депрессионных съемок шахт с использованием барометрических приборов нового технического уровня .....	178
<i>Лосев К.В.</i> Установление очередности профилактического ремонта по замене аварийных участков трубопроводов, теплотрасс и влияние их количества на безопасность труда .....	183
<i>Малевиц О.О., Савін В.В.</i> Застосування оборотного водопостачання в системах захисту природного довкілля .....	186
<i>Часова Э.В., Ермак Л.Д., Ивчук В.В.</i> Оценка влияния соединений марганца на экологию ноосферы .....	190
<i>Сметана О.М., Савіна Т.Д.</i> Оцінка взаємодії відходів гірничо-збагачувальних комбінатів та осадів стічних вод .....	194
<i>Задорожний І.Н.</i> Оценка влияния показателей демпфирования упругих колебаний на прогнозируемый ресурс механического оборудования электропривода валков клетей непрерывных станов горячей прокатки .....	197
<i>Моркун В.С., Подгородецкий Н.С.</i> Адаптивная система управления процессом раскрытия полезного компонента в замкнутом цикле измельчения .....	201
<i>Бойко В.И., Нельга А.Т., Дрон С.А., Солоденко А.К.</i> Тренажер для подготовки операторов прокатного стана .....	204
<i>Калиниченко В.А.</i> Определение показателей извлечения обрушенной руды при отработке лежачего бока залежи .....	207
<i>Палій Д.С.</i> Аналіз системи розробки природного обваління .....	210
<i>Переметчик А.В.</i> Планирование добычи на основе горно-геометрического метода прогнозирования качественных показателей железорудных месторождений .....	214
<i>Максимов А.В.</i> Стабилизация качества в карьерных рудопотоках на основе оптимизации расстановки экскаваторов в добычных блоках в начале планового периода .....	218
<b>ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ</b>	
<i>Темченко А.Г., Білоножко Т.С.</i> Аналіз економічних критеріїв формування оптимального комплексу технологічного обладнання фабрик грудкування ГЗК .....	222
<i>Хобта В.И., Мешков А.В., Стефаненко-Шупик А.П.</i> Місце інвестиційної теорії при організації навчального процесу і формуванні фахівця-економіста у вищому навчальному закладі .....	227
<i>Нусінов В.Я., Ярова А.Б.</i> Визначення оптимального періоду обороту зобов'язань методом мінімаксу .....	232
<i>Варава Л.М.</i> Методичні підходи до розробки стратегії підвищення конкурентоспроможності сировинної продукції .....	237
<i>Максимов С.В., Щокіна О.В., Сидоренко С.В.</i> До питання динамічного моделювання і нейромережевого керування складними економічними системами .....	241
<i>Темченко О.А., Агапова А.В.</i> Визначення впливу фінансового ризику на конкурентоспроможність гірничих підприємств .....	246
<i>Паннир Ф.</i> Оценка мотивации персонала основных структурных подразделений ОАО "АрселорМиттал Кривой Рог" .....	250
<i>Грицина А.Е., Драгул Б.Т., Гамалинский И.А., Самохина О.В.</i> Совершенствование методов геолого-экономической оценки месторождений .....	254
<i>Рекова Н.Ю., Фоміченко І.П.</i> Напрями підвищення ефективності формування системи інформаційного забезпечення корпоративних структур .....	258
<i>Конюченко В.Д., Квитка Т.В.</i> Организация производства как основа эффективной социальной организации .....	263
<i>Артуньян А.Р.</i> Менеджмент міжнародних стандартів якості та шляхи їх удосконалення (міжнародний досвід на прикладі ЗММК) .....	268
<i>Адаменко М.В., Клякв Д.Ю., Цуркан М.Л.</i> Інноваційний потенціал персоналу як основа ефективної діяльності підприємств гірничо-металургійного комплексу України .....	272
<i>Николаенко Н.И., Луценко И.А.</i> Подходы к оценке ресурсопотребления в задачах управления предприятием .....	276
<i>Жовна О.М.</i> Планування витрат гірничо-збагачувальних комбінатів на основі факторного аналізу .....	279
<i>Туршо А.А., Гриценко М.В.</i> Оцінка системи обслуговування на основі дебетових карток .....	283
<b>АНОТАЦІЇ</b> .....	288
<b>До Ювілею</b> .....	308
<b>ІНФОРМАЦІЙНІ ТА РЕКЛАМНІ МАТЕРІАЛИ</b>	
Підручники «Схемотехніка електронних систем» .....	309

УДК 6

А.Г.Т.  
Кривої

ДО П  
ГІРНІ

Об  
ра, міг б  
плексів,

Уг

одноби

риснон

рудн,

коносн

з надр

ни, скл

на дов

багатьс

бути д

інших

познач

блема

реалізу

нтоспр

льненн

економ

Ясі

сейн. З

неймов

тичним

70% пе

ршу че

сяги ви

відвала

руд, а у

но ця і

збагачу

Ськ

накопи'

межах і

межах

ним скл

лися пе

Роз

водонос

шення і

з гірнич

необхід

масиви

ються і

розвито

(навіть

© Темче

(18)  
 $C_{\text{нов.}}$  - стара ціна  
 кції за рік, т.  
 снення нової техніки  
 ію технологічного  
 товують такий вид

(19)  
 регресивного аналі-  
 ект може розрахо-

(20)  
 впровадження но-  
 супності нової тех-  
 а на впровадження

ться узагальнюючі  
 мо, що ці критерії  
 ь одержати більш  
 ізних варіантів для  
 фабрик грудкуван-  
 можуть трапитися  
 их на ринку варіа-  
 то виробленої про-  
 троками окупності  
 я (9)

(21)  
 впровадження но-  
 вкладень (мініма-  
 а нової техніки за  
 економічної ефек-  
 тоувати значення  
 ів, а не для народ-  
 гами попарно.

державному, бю-  
 ь. У СРСР норма-  
 алузей у діапазоні  
 1,15, що визначало  
 ньому - близько 6

і нової техніки  $E_n$

показників для  
 обладнання фаб-  
 их витрат за кож-  
 ті) на виробницт-  
 му за еталон) і ве-  
 но до коефіцієнта  
 ників, як це реко-  
 ний та сторонній

досвід і навіть інтуїтивні міркування та прогнози.

#### Список літератури

1. Галасюк В.А. К вопросу о принципах абсолютной эффективности и интегрального эффекта при оценке экономической эффективности затрат // [www.gaiasyuk.com](http://www.gaiasyuk.com), [www.cowperwood.dnpr.net](http://www.cowperwood.dnpr.net), [www.csf.com.ua](http://www.csf.com.ua).
2. Галасюк В.В. О двух исходных типах критериев экономической эффективности затрат // Государственный информационный бюллетень о приватизации. - 1999. - № 9. - С. 78 - 80.
3. Турило А.М., Турило А.А. К определению экономических терминив при оценке эффективности в научных исследованиях и учебном процессе // Разработка рудных месторождений. - 2002. - № 80. - С. 94 - 95.
4. Турило А.М., Турило А.А. О выборе статистического показателя сравнительной экономической эффективности затрат // Вісник Криворізького технічного університету. - 2003. - Вип. №1. - С. 115 - 117.
5. Львов Д.С. Об исходных принципах комплексной методики оценки эффективности общественного производства и отдельных хозяйственных мероприятий // Стандарты и качество. - 1983. - № 7. - С. 10 - 14.
6. Федоренко Н.П., Львов Д.С., Петраков Н.Я., Шаталин С.С. Экономическая эффективность хозяйственных мероприятий // Экономика и математические методы. - 1983. - Т. XIX. - Вып. 6. - С. 1069 - 1080.

Рукопис подано до редакції 06.02.08

УДК 330.322 : 37

В.М. ХОБТА, д-р, екон. наук, проф., А.В. МЕШКОВ, канд. екон. наук, доц.,  
 А.П. СТЕФАНЕНКО-ШУПИК, магістрант  
 Донецький національний технічний університет

### МІСЦЕ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ТЕОРІЇ ПРИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ І ФОРМУВАННІ ФАХІВЦЯ-ЕКОНОМІСТА У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ

Розглянуто основні передумови отримання економічної освіти у вищому навчальному закладі. Запропоновано шляхи рішення проблеми надання теоретичних знань і практичних навичок щодо суті і інструментів керування інвестиційною діяльністю.

На даному етапі розвитку суспільства все більшими стають вимоги ринкової системи до якості закладення фундаменту базових економічних знань з метою їх практичного використання сформованими спеціалістами у своїй подальшій практичній діяльності. Зазначена проблема пов'язана з тим, що власники капіталу, отримавши більш ніж п'ятнадцятирічний досвід ринкового господарювання, усвідомили низьку ефективність прийняття багатьох рішень у минулому, причиною яких часто виступав низький рівень або повна відсутність загальноекономічної підготовки управлінців різних рівнів.

Отже, оскільки прийняття рішення залежить від рівня кваліфікації спеціаліста, власник бажає отримати від вищого навчального закладу високоякісний трудовий продукт, який з самого початку використання буде виявляти свої найкращі якості. Через це все більша відповідальність лягає на систему освіти, яка повинна забезпечити проходження двоєдиного процесу задоволення інтересів фахівців у наданні освітніх послуг і задоволення інтересів роботодавців в отриманні професіоналів, що відповідають сучасним ринковим вимогам.

Проблема високоякісного надання освітніх послуг поставала перед людством з часів створення навчальних закладів. З одного боку, сфера освіти базується на тисячолітніх традиціях і аксіоматичних принципах розвиваючого і виховного характеру освіти, науковості змісту і методів навчального процесу, систематичності і послідовності, усвідомленості, самостійності, наочності, доступності, міцності, раціонального сполучення колективних та індивідуальних форм навчальної роботи [1]. У той же час особливості конкретних соціально-економічних відносин завжди накладають свій відбиток на структуру і засоби надання знань та формування фахівця як кінцевого продукту освітньої системи. Зазначену проблему в тій чи іншій формі розв'язують усі науковці і викладачі, які, в рамках діючої загальноосвітньої політики здійснюють керування навчальним процесом на різних рівнях. Провідні фахівці відповідних галузей знань визначають основні напрямки розвитку навчального процесу і критерії відповідності сучасним суспільним тенденціям, яким повинні відповідати навчальні заклади, викладачі і студенти. На даний момент в Україні існує достатньо розвинена система моніторингу якості надання освітніх послуг, яка складається з академіків, докторів наук, професорів з певних галузей знань. Вони виконують не тільки адміністративні функції, але й є провідними розробниками передових інновацій-

них технологій у власній специфічній сфері освіти. Серед провідних спеціалістів, які займаються регулюванням процесу економічної освіти в галузі знань "Економіка та підприємництво", що виступив об'єктом дослідження даної статті, слід відзначити М.В. Афанасьєва, А.М. Колота, В.В. Краснову, О.Є. Кузьміна, Л.О. Лигоненко, Ю.В. Макогона, І.Р. Михасюка, А.П. Наливайка, Л.О. Омелянович, А.А. Пересаду, А.Г. Савченка, В.С. Савчука, С.М. Соболя, Б.І. Холода, Г.О. Швиданенко, О.О. Шубіна.

Оскільки організація навчального процесу є надто широким і специфічним поняттям, дослідження якого має свою специфіку в кожній окремій галузі знань, метою даної статті було визначено удосконалення організації навчального процесу студентів і підвищення рівня фахівців-економістів, які навчаються в рамках галузі знань "Економіка та підприємництво" (на прикладі напряму підготовки "Економіка підприємства"). Зазначена мета, в першу чергу, була продиктована багаторічним авторським досвідом у керуванні процесом підготовки бакалаврів, спеціалістів і магістрів напряму підготовки "Економіка підприємства" (раніше, протягом багатьох років замість назви "напряму підготовки" використовувався термін "спеціальність"), складанні навчальних планів, проведенні акредитації і ліцензуванні різних напрямів підготовки фахівців-економістів.

Теоретичною й методологічною основою статті виступили вказівки і розпорядження Міністерства освіти і науки України, освітньо-професійні програми, фундаментальні труди вітчизняних і зарубіжних учених та практиків з питань організації економічної освіти і наукового прогресу, класичні положення інвестиційної теорії. У процесі дослідження використовувалися методи системного підходу, метод аналізу та синтезу.

Формування фахівця пов'язане з багатьма аспектами і нюансами, але первинною основою будь-якого процесу навчання є створення навчального плану певного напряму підготовки. Даний процес регламентується міністерськими розпорядженнями, відповідними освітньо-професійними програмами за галузями знань (ОПП), а також внутрішньовузівською політикою, яку визначають провідні викладачі і вчені закладу.

Всі перелічені аспекти впливають на структуру навчальних планів. Так на прикладі галузі знань "Економіка та підприємництво" за вимогами ОПП дисципліни гуманітарної підготовки складають 25 % від загального обсягу, природничо-наукової та загальноекономічної підготовки – 50 %. Решта 25 % відсотків визначають специфіку конкретної спеціальності і включають так звані дисципліни професійної підготовки. Саме вони містять основні практичні навички і поглиблюють теоретичні знання, формуючи конкретного спеціаліста як кінцевий продукт. У той же час МОН України надає навчальним закладам найбільшу свободу саме при формуванні циклу дисциплін професійної підготовки. Якщо варіативна частина дисциплін циклів гуманітарної підготовки і природничо-наукової та загальноекономічної підготовки складає відповідно 15 % і 17 % від їх загального обсягу, то вибіркові дисципліни циклу професійної підготовки складають 40 %. Через це важливим є питання визначення специфіки і переліку вибіркового дисциплін, які пропонує студентам ВНЗ.

На думку авторів, однією з найважливіших сфер посилення професійних знань спеціалістів галузі знань "Економіка та підприємництво" є інвестиційна діяльність. Це пов'язано, по-перше, з тим, що будь-які економічні і підприємницькі процеси базуються на капіталовкладеннях, які є різноманітними за формами, особливостями формування і використання. Кваліфіковані фахівці мають знати і вміти використовувати інструменти залучення коштів і керування ними з метою оптимізації ефективності господарсько-економічних процесів на підприємстві.

У той же час існує суттєва проблема, пов'язана з виключенням дисциплін, пов'язаних з інвестиційною теорією та практикою, з нормативної частини ОПП. Так, в ОПП 2002 року [2] присутня дисципліна "Інвестування", якої у новому ОПП 2006 року [3] немає. На нашу думку, ці зміни є вкрай негативними, оскільки багатогранність і важливість інвестиційних процесів неможливо розкрити у суміжних курсах "Гроші та кредит", "Фінанси" тощо.

При створенні навчальних планів напряму підготовки "Економіка підприємства" ДВНЗ "ДонНТУ" 2007 року проблему надання теоретичних знань і практичних навичок щодо сутності та інструментів керування механізмом функціонування інвестиційного процесу було запропоновано вирішувати таким чином (таблиця 1).

З перелічених дисциплін нормативною для напряму підготовки "Економіка і підприємництво" є лише дисципліни "Економіка й організація інноваційної діяльності" та "Фінансовий мене-

джмент", інші теорії і практики) і який об'єм "Донецький і 1972 години. І дення п'яти і комплексного механізмий аналіз", і ті". Оскільки ються за вимово" 2002 року іспиту, не перо року, за який дисципліни відміну від кінноваційної

Дис

"Інвестування"  
"Керування інв  
кова)

"Економіка й о  
ційної діяльно  
"Економічний

"Фінансовий м  
мативна)

"Оцінка інвест  
вості підприєм  
"Інноваційна п  
тва" (вибірков

Однак, в економіки ті логічна схем загальну тео ну. Остання Отже, дисци викладення і ційна політи

Відповід підприємств надаються с знань стосовні гнічних осно вестичій, ін проектів, ор створення р лаврів у гал ня" була ною теоретич ми процесам

ів, які займають-  
приємництво", що  
ва, А.М. Колота,  
І.Р. Михасюка,  
ка, С.М. Соболя,

поняттям, дослі-  
ї статті було ви-  
рівня фахівців-  
го" (на прикладі  
у, була продикто-  
лавірів, спеціаліс-  
зм багатьох років  
складанні навча-  
оточки фахівців-

урядження Мініс-  
її труди вітчизня-  
ї наукового про-  
истовувалися ме-

винною основою  
у підготовки. Да-  
ними освітньо-  
ською політикою,

а прикладі галузі  
арної підготовки  
мічної підготовки  
і включають так  
чні навички і по-  
й продукт. У той  
формуванні цик-  
клів гуманітарної  
відповідно 15 % і  
дготовки склада-  
біркових дисципл-

наний спеціалістів  
язано, по-перше,  
вкладеннях, які є  
іфіковані фахівці  
ня ними з метою

пов'язаних з інве-  
002 року [2] при-  
а нашу думку, ці  
їних процесів не-

приємства" ДВНЗ  
чок щодо сутнос-  
цесу було запро-

а і підприємницт-  
Фінансовий мене-

джмент", інші п'ять пропонуються студентам як вибіркові. Отже, блок дисциплін інвестиційної теорії і практики, який триває 6 семестрів (4 семестри у бакалавраті та 2 семестри у магістратурі) і який обирає більшість студентів напряму підготовки "Економіка підприємства" ДВНЗ "Донецький національний технічний університет", включає сім дисциплін загальним обсягом 972 години. Контроль й оцінювання рівня знань студентів здійснюється за допомогою проведення п'яти іспитів, двох заліків, чотирьох курсових робіт, курсового проекту. До того ж до комплексного державного іспиту за фахом у 2007 році, окрім дисциплін "Внутрішній економічний механізм підприємства", "Потенціал підприємства: формування та оцінювання", "Проектний аналіз", включено завдання з дисципліни "Економіка й організація інноваційної діяльності". Оскільки на даний час студенти другого, третього, четвертого курсів бакалаврату навчаються за вимогами планів, складених на основі ОПП галузі знань "Економіка та підприємництво" 2002 року, найближчим часом змін стосовно складу дисциплін, що входять до державного іспиту, не передбачається. Натомість ОПП галузі знань "Економіка та підприємництво" 2006 року, за яким навчаються бакалаври 2007 року набору, включає інший перелік нормативних дисциплін циклу професійної підготовки, чотири з яких формують державний іспит, але, на відміну від курсу "Внутрішній економічний механізм підприємства", "Економіка й організація інноваційної діяльності" залишилися в цьому списку.

Таблиця 1

Інвестиційні дисципліни, що включено до навчальних планів напряму підготовки  
"Економіка підприємства" ДВНЗ "ДонНТУ" 2007 року набору

Дисципліна	Форма навчання, семестр	Аудиторне навантаження	Загальний обсяг	Форма контролю
"Інвестування" (вибіркова)	бак., 5	3 год.	108 год.	екзамен
"Керування інвестиціями" (вибіркова)	бак., 6 бак., 7	4 год.	126 год. 18 год.	екзамен курс. роб.
"Економіка й організація інноваційної діяльності" (нормативна)	бак., 7 бак., 8	5 год.	162 год. 18 год.	екзамен курс. роб.
"Економічний аналіз" (вибіркова)	бак., 7 бак., 8	3 год.	90 год. 18 год.	залік курс. роб.
"Фінансовий менеджмент" (нормативна)	маг., 1 спец., 1	3 год. 3 год.	108 год. 18 год. 126 год. 18 год.	екзамен курс. роб. екзамен курс. роб.
"Оцінка інвестиційної привабливості підприємства" (вибіркова)	маг., 1 спец., 1	1 год. 1 год.	54 год., 54 год.	залік залік
"Інноваційна політика підприємства" (вибіркова)	маг., 2	4 год.	144 год. 36 год.	екзамен, курс. пр.

Однак, все вищезазначене – лише формальна, організаційна складова формування фахівця з економіки підприємства з поглибленим вивченням інвестиційної теорії і практики. Структурно-логічна схема забезпечення специфіки підготовки такого студента включає два основні елементи: загальну теорію і практику інвестування й особливу сферу інвестиційної діяльності – інноваційну. Остання є специфічною за своєю сутністю, хоча й базується на загальній інвестиційній теорії. Отже, дисципліна "Економіка і організація інноваційної діяльності" розташовується лише після викладення двох базових дисциплін – "Інвестування" і "Керування інвестиціями", а курс "Інноваційна політика підприємства" підсумовує шестисеместровий проміжок навчання (рис. 1).

Відповідно до вузівської концепції підготовки фахівців з напряму підготовки "Економіка підприємства" з поглибленим вивченням інвестиційної теорії і практики студентам послідовно надаються специфічні знання і навички. П'ятий семестр присвячується наданню теоретичних знань стосовно сутності механізму функціонування інвестиційного процесу: змісту і методологічних основ інвестування, суб'єктів і об'єктів інвестиційного процесу, форм і класифікацій інвестицій, інструментів залучення капіталу, обґрунтування й оцінки ефективності інвестиційних проектів, організаційно-правового механізму регулювання інвестиційних процесів. Базою для створення робочої програми для даного вибіркового курсу залишилися ОПП підготовки бакалаврів у галузі знань "Економіка і підприємництво" 2002 року, в якій дисципліна "Інвестування" була нормативною. У шостому семестрі в рамках курсу "Керування інвестиціями" надаються теоретичні знання і конкретні практичні інструменти з оптимізації керування інвестиційними процесами в їх різноманітних проявах, а також розкривається сутність і особливості засобів



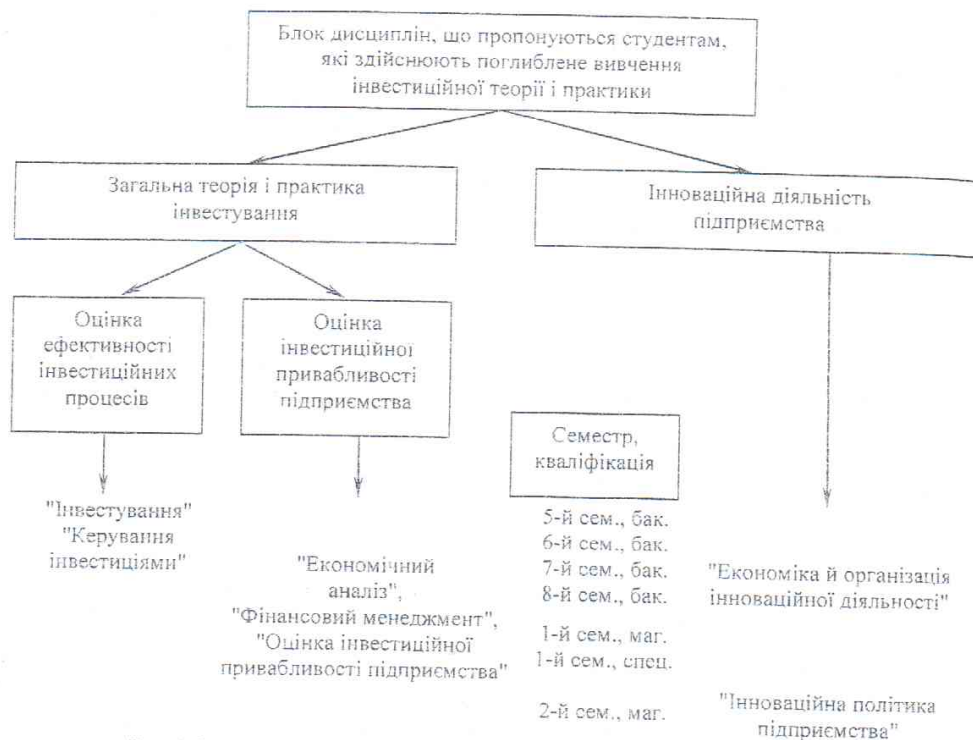


Рис. 1. Структурно-логічна схема підготовки фахівця з економіки підприємства з поглибленим вивченням інвестиційної теорії і практики

підвищення ефективності інвестицій. У наступному семестрі за результатами оволодіння зазначеним матеріалом виконується курсова робота, а також викладаються дисципліни "Економіка й організація інноваційної діяльності" та "Економічний аналіз". Інноваційні процеси у сьомому і восьмому семестрах вивчаються відповідно до вимог ОПП з метою формування знань і навичок раціональної організації та економічного обґрунтування напрямків інноваційної діяльності підприємства з урахуванням сучасних тенденцій розвитку економіки, у другому семестрі магістратури надані теоретичні знання щодо економіки інноваційного підприємства поглиблюються й отримують широку практичну апробацію під час виконання завдань курсу "Інноваційна політика підприємства". У свою чергу "Економічний аналіз" є першою з трьох дисциплін, що формально включено до блоку, який формує навички визначення рівня інвестиційної привабливості підприємства. Структура викладення цієї вибіркової дисципліни теж традиційно базується на ОПП галузі знань "Економіка та підприємництво" 2002 року, в якому вона була нормативною.

Особлива увага приділяється методам проведення економічного аналізу, його видам й інформаційному забезпеченню, ретельному, послідовному і науково обґрунтованому дослідженню використання активів підприємства та ефективності економічних процесів за допомогою отриманих інструментів. Завершальний семестр бакалаврської підготовки містить дві курсові роботи саме з дисциплін поглибленого вивчення інвестиційної теорії і практики, при виконанні яких студенти здійснюють широкий спектр розрахунків, що базуються на реальній інформації, отриманій ними під час проходження виробничої практики на різноманітних підприємствах Донецької області та в деяких випадках, інших областей України. На базі програми підготовки бакалаврів і, в першу чергу, дисциплін оцінки ефективності інвестиційних процесів і курсу "Економічний аналіз" на першому семестрі підготовки магістрів і спеціалістів завершується вивчення змістового блоку дисциплін загальної теорії і практики інвестування. Змістове навантаження курсу "Фінансовий менеджмент" зафіксовано в ОПП підготовки спеціалістів і магістрів у галузі знань "Економіка і підприємництво" 2002 року. Метою даної дисципліни є формування системи знань з керування фінансами підприємств, операційною та інвестиційною діяльністю, визначення стратегії і тактики фінансового забезпечення суб'єктів господарювання, що досягається за допомогою ви-

вчення основ грошовими потоками аналізу фінансових даних даного підприємства та надає рекомендації щодо доцільності інвестицій.

Метою вивчення механізму ліквідації мети створення підприємства суб'єкта господарства, механізми у рамках інвестиційної діяльності пропозиціями цінності рівня напряму підготовки фахівця "Економіка й організація інноваційної діяльності" продовжують школу заклад наукового студенту науковий, конференцій ефективність ДВНЗ "Донецька державна економічна академія" "Економіка й організація інноваційної діяльності"

Отже, важливо, активного різного галузі лише на старіше від, по-перше провідних на території ОПП і по-друге свою чергу, і дасть їм додатковою надією закладу, в Донецькій області підприємство було використано глибокі знання давців і конференцій підготовки. І комісії з менеджменту 2007 році були інноваційними. Це ще раз підтверджує, що економіка, та

Список літератури

1. Педагогіка підприємства / Кошик В.М.
2. Освітньо-науковий менеджмент / Кошик В.М.
3. Освітньо-науковий менеджмент / Кошик В.М.

Рукопис подано

ість

і організація і діяльності"

ча політика мства" гва

оволодіння зазна- ніни "Економіка й еси у сьомому і я знань і навичок ої діяльності під- естрі магістра- тоглиблюються й оваційна політи- иплін, що форма- ої привабливості йно базується на а нормативною. го видам й інфо- му дослідженню помоогоу отрима- і курсові роботи конанні яких сту- рмації, отримані ах Донецької об- ки бакалаврів і, в Економічний ана- ення смислового ня курсу "Фінан- узі знань "Еконо- еми знань з керу- ачення стратегії і а допомогою ви-

вчення основ і сутності фінансового менеджменту, засобів керування фінансовими ресурсами і грошовими потоками на підприємстві, механізму оцінки вартості і структури капіталу, інструментів аналізу фінансової звітності, фінансового планування і прогнозування. Паралельно з вивченням даного курсу студентам викладається вибіркова дисципліна "Оцінка інвестиційної привабливості підприємства", яка зводить воедино дві основні гілки загальної теорії і практики інвестування та надає можливість студентові в подальшій своїй практичній діяльності приймати рішення щодо доцільності здійснення конкретних капіталовкладень.

Метою викладення і засвоєння цього матеріалу є формування системи знань стосовно сутності механізму керування рівнем інвестиційної привабливості суб'єктів господарювання. Для реалізації мети студентами здійснюється вивчення характеристик формування інвестиційної привабливості підприємства на різних рівнях, методів визначення рівня інвестиційної привабливості суб'єкта господарювання, факторів і резервів підвищення інвестиційної привабливості підприємств, механізму прийняття рішення щодо здійснення інвестиції. Надані знання і практичні навички у рамках даної дисципліни завершують формування спеціаліста з поглибленим вивченням інвестиційної теорії і практики. На базі отриманих знань і вмінь більшість студентів виконус дипломні роботи з загальнотеоретичними науковими рекомендаціями і конкретними практичними пропозиціями саме в галузі керування інвестиційними й інноваційними процесами, сфері підвищення рівня інвестиційної привабливості підприємства. Тривалий термін виховання фахівців з напряму підготовки "Економіка підприємства" у ДВНЗ "Донецький національний технічний університет" показує, що і після отримання диплома про вищу освіту декілька випускників на рік продовжують дослідження в аспірантурі університету. Про успішність інвестиційної наукової школи закладу свідчить те, що за останні роки були захищено 9 дисертаційних робіт на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук, виконано 4 держбюджетні теми, випущено монографії, посібники з грифом МОН України, сотні статей у фахових виданнях і тез наукових конференцій різних рівнів, що підтверджує не тільки практичну, але і загальнонаукову цінність та ефективність роботи, проведеної вузом, і доцільність більш широкого впровадження досвіду ДВНЗ "Донецький національний технічний університет" при формуванні фахівців з напряму підготовки "Економіка підприємства" в інших навчальних закладах.

Отже, важливим результатом проведених розробок є виявлення необхідності більш широкого, активного і дієвого залучення висококваліфікованих фахівців до розробки стратегії розвитку різних галузей економічної науки; надання вищим навчальним закладам більшої свободи, особливо на старших курсах, при визначенні переліку і сутності дисциплін, що викладаються, залежно від, по-перше, особливостей ринкових потреб, по-друге, спрямованості наукових напрашвань провідних науковців закладу. Практично це реалізується через збільшення варіативної компоненти ОПП і повернення до використання категорії "вибіркова компонента за вибором ВНЗ", що, у свою чергу, призведе до більш глибоких специфічних професійних знань фахівців, а також надасть їм додаткові переваги за умови подальшого продовження наукової діяльності. Оскільки виконання наданих рекомендацій є прерогативою Міністерства освіти та науки, а не навчального закладу, в ДВНЗ "Донецький національний технічний університет" при підготовці фахівців з економіки підприємства їх спеціалізацію досягнуто за рахунок 648 годин вибіркової дисципліни, які було використано для надання знань з інвестування. Необхідність у спеціалістах, які мають поглиблені знання в сфері інвестиційної діяльності, підтверджена позитивними відгуками роботодавців і конкретними замовленнями з підприємств на фахівців саме з зазначеною специфікою підготовки. Крім того, за ініціативою Міністерства освіти і науки України, науково-методичної комісії з менеджменту та адміністрування й Інституту інноваційних технологій і змісту освіти у 2007 році було створено нові спеціальності "Менеджмент інноваційної діяльності" та "Керування інноваційною діяльністю", на яких здійснюється підготовка магістрів за відповідними напрямками. Це ще раз підтверджує необхідність усвідомлення важливості підготовки високоякісних спеціалістів, здатних аналізувати й керувати ефективністю інвестиційних та інноваційних процесів в економіці, та забезпечення врахування нових тенденцій і вимог сучасного ринку.

Список літератури

1. Педагогика: Учебное пособие / Под ред. И.П. Пидкасистого. – М.: Высшее образование. 2006. – 430 с.  
2. Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра, спеціаліста і магістра напряму 0501 – "Економіка і підприємництво" / Колектив авт. під загал. керівн. А.Ф. Павленка. – К.: КНЕУ, 2002. – 219 с.  
3. Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра за спеціальностями напряму 0501 – "Економіка і підприємництво" / Колектив авт. під загал. керівн. А.Ф. Павленка. – К.: КНЕУ імені Василя Гетьмана, 2006. – 128 с.

Рукопис подано до редакції 01.02.08

УДК 658.7:519.86(477)

**Темченко А.Г., Білоножко Т.С.** Аналіз економічних критеріїв формування оптимального комплексу технологічного обладнання фабрик грудкування ГЗК

Проведено аналіз економічних критеріїв, які можна використовувати при формуванні оптимального комплексу складних технологічних систем. У результаті аналізу відомих економічних показників для формування оптимального комплексу технологічного обладнання фабрик грудкування гірничо-збагачувальних комбінатів (ГЗК) прийнято мінімум зведених витрат за кожним *i*-м варіантом структури фабрики.

УДК 658.7:519.86(477)

**Темченко А.Г., Белозножко Т.С.** Анализ экономических критериев формирования оптимального комплекса технологического оборудования фабрик окучивания ГОК

Проведен анализ экономических критериев, которые можно использовать при формировании оптимального комплекса сложных технологических систем. В результате анализа известных экономических показателей для формирования оптимального комплекса технологического оборудования фабрик окучивания горно-обогатительных комбинатов (ГОК) принят минимум приведенных затрат по каждому *i*-му варианту структуры фабрики.

UDC 658.7:519.86(477)

**Temchenko A.G., Beloznozhko T.S.** The analysis of economic criterias of formings of optimum complex of technological equipment of factories of clotting of ore mining and processing combines

The analysis of economic criteria which can be used for forming of optimum complex of the difficult technological systems is conducted. As a result of analysis of the known economic indicators for forming of optimum complex of technological equipment of factories of agglomeration of ore mining and processing combines (MPC) we are accept a minimum of the resulted expenses on each to the variant of structure of factory.

УДК 330.322: 37

**Хобта В.М., Мешков А.В., Стефаненко-Шупик А.П.** Місце інвестиційної теорії при організації навчального процесу і формуванні фахівця-економіста у вищому навчальному закладі

Розглянуто основні передумови отримання економічної освіти у вищому навчальному закладі. Запропоновані шляхи рішення проблеми надання теоретичних знань і практичних навиків щодо суті і інструментів управління інвестиційною діяльністю.

УДК 330.322: 37

**Хобта В.М., Мешков А.В., Стефаненко-Шупик А.П.** Место инвестиционной теории при организации учебного процесса и формировании экономиста специалиста в высшем учебном заведении

Рассмотрены основные предпосылки получения экономического образования в высшем учебном заведении. Предложены пути решения проблемы предоставления теоретических знаний и практических навыков относительно сущности и инструментов управления инвестиционной деятельностью.

UDC 330.322: 37

**Hobta V.M., Meshkov A.V., Stefanenko-Shupik A.P.** Place of investment theory during organization of educational process and forming of economist of specialist in higher educational establishment

The basic preconditions of reception of economic formation in a higher educational institution are considered. Ways of the decision of a problem of granting of theoretical knowledge and practical skills concerning essence and tools of management of investment activity are offered.

УДК 65.011.3

**Нусинов В.Я., Ярова А.Б.** Визначення оптимального періоду обороту зобов'язань методом мінімаксу

Досліджено особливості визначення найбільш імовірного періоду обороту зобов'язань на основі методу мінімаксу, на прикладі гірничорудних підприємств встановлено мінімальні та максимальні обмеження зазначеного показника.

УДК 65.011.3

**Нусинов В.Я., Яровая А.Б.** Определение оптимального периода оборота обязательств методом минимакса

Исследованы особенности определения наиболее вероятного периода оборота обязательств на основе метода минимакса, на примере горнорудных предприятий установлены минимальные и максимальные ограничения указанного показателя.

UDC 65.011.3

**Nusinov V.J., Yarova A.B.** Definition of the optimum period of a turn of obligations by a method of a minimax

Features of definition of the most probable period of a turn of obligations on the basis of a method of a minimax are investigated, on an example of the mining enterprises the minimal and maximal restrictions of the specified parameter are established.

УДК 622.7:658.5

**Варава Л.М.** Методичні підходи до розробки стратегії підвищення конкурентоспроможності сировинної продукції

На основі досліджень визначено фактори та параметри, що характеризують конкурентоспроможність сировинної товарної продукції. Надано короткий опис економіко-математичної моделі, яку використано у стратегії підвищення конкурентоспроможності залізрудних концентратів.

УДК 622.7:658.5

**Варава Л.М.** Методические подходы к разработке стратегии повышения конкурентоспособности сырьевой продукции

На основе исследований определены факторы и параметры, которые характеризуют конкурентоспособность сырьевой товарной продукции. Предоставлено краткое описание экономико-математической модели, которая использована в стратегии повышения конкурентоспособности железорудных концентратов.

UDC 622.7:658.5

**Varava L.M.** Methodical approaches to development of raw material products competitiveness increase strategy. On the basis of researches the factors and parameters are determined which characterize the competitiveness of raw material

commodity pro  
competitiveness

УДК 656.025.0

**Максимов С.**

ня складними

Запропонован

дозволяє опти

жевими преди

УДК 656.025.0

**Максимов С.**

лення сложны

Предложен м

торый позвол

мы с нейросет

УДК 656.025.

**Maximov S.V.**

economic syste

Method of mo

ing calculation

УДК 330.131.

**Темченко О.**

присмств

Визначено та

розглянуто фі

УДК 330.131.

**Темченко А.**

приятий

Определено и

рассмотрены

УДК 330.131.

**Темченко О.**

A risk influen

in the process

УДК 331.28

**Паннір Ф. О.**

Рассмотрены

основных стр

с помощью а

состоянии мо

УДК 331.28

**Паннір Ф. О.**

Розглянуто н

структурних

анкетування.

UDC 331.28

**Pannir F. An**

The most imp

Krivoi Rog" c

naire. Monitor

УДК 553.3/9

**Грицина А.Е.**

ской оценки

Предложены

нения в руде:

магнетитовы

тальных и экс

УДК 553.3/9

**Грицина О.Е.**

ки родовищ

Запропонован

