

УДК 556.3:553:330

О. Любчик, асп., E-mail: ksuha777ha777@gmail.com
 Київський національний університет імені Тараса Шевченка
 ННІ "Інститут геології", вул. Васильківська, 90, м. Київ, 03022, Україна

ЩОДО ПРОБЛЕМ ВИЗНАЧЕННЯ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПРОМИСЛОВОЇ РОЗРОБКИ РОДОВИЩ ПИТНИХ ПІДЗЕМНИХ ВОД

(Рекомендовано членом редакційної колегії д-ром геол. наук, проф. О.Є. Кошляковим)

Проведено аналіз впливу змін до Податкового кодексу України та курсу облікової ставки НБУ на видобуток, прибутковості та рентабельності підприємств з використання підземних вод за період 2015–2017 рр. Приведено приклади неточностей у формулюванні статей вітчизняного законодавства щодо рентної плати за використання підземних вод. Наведено європейський досвід аналогічних законодавчих норм. Автором зведено таблицю змін ставки за спецоводокористування протягом 2015–2017 рр., було знайдено тенденцію, на основі якої побудовано лінію тренду з прогнозом даної ставки на 25 років. Рівняння лінії тренду допоможе розрахувати ставку на будь-який період, що дозволить краще передбачити ризики проекту при розрахунках техніко-економічного обґрунтування видобутку підземних вод.

Виявлено, що у вітчизняній практиці техніко-економічного обґрунтування видобутку підземних вод розрахунок чистого дисконтованого прибутку (NPV) проводиться на основі методу середньозваженої вартості капіталу підприємства. Ставка дисконтування (E) приймається відповідно до облікової ставки НБУ. Проведено аналіз змін облікової ставки на період 2015–2017 рр., для наочності побудовано гістограму. Аналіз гістограми показав, що облікова ставка НБУ часто змінюється і до того ж її зміна важко прогнозована – така ситуація обмежує використання методу середньозваженої вартості капіталу для розрахунку чистого дисконтованого прибутку при техніко-економічному обґрунтуванні видобутку підземних вод.

Ключові слова: видобуток підземних вод, техніко-економічні показники, ТЕО, ГЕО, облікова ставка НБУ, рентна плата, спецоводокористування, ставка дисконту.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Обов'язковим пунктом геолого-економічної оцінки (надалі – ГЕО) запасів питних підземних вод є написання техніко-економічного обґрунтування доцільності промислової розробки родовищ (надалі – ТЕО). Згідно "Методичних вказівок щодо порядку ТЕО..." необхідно зробити обрахунок статичних та динамічних техніко-економічних показників. Сама по собі видобувна діяльність підземних вод є достатньо ризикованою, що пов'язано з мінливістю водоносного горизонту, його чутливістю до зовнішніх чинників та недоступністю наочної інформації для оцінки параметрів водоносного пласта. Крім цього, ряд економічних та політичних проблем, таких як: інфляція, зміна валютного курсу, летючі товарні ціни, політична та законодавча нестабільність – ускладнюють достовірність визначення динамічних показників при ТЕО питних підземних вод.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми техніко-економічного обґрунтування оцінки корисних копалин розглядають у своїх роботах А.Б. Шапран, О.Є. Кошляков, О. Ліхошерстов (*Шапран та ін., 2017*), О.А. Лисенко, О.І. Качалова, М.М. Курило, В.А. Михайлов, Г.І. Рудько, О.О. Андреева, В.В. Бала та інші. В одному з останніх досліджень – О.А. Лисенко "Геолого-економічна оцінка корисних копалин (актуальні питання й методичні аспекти)" – узагальнено проблеми нормативно-правового забезпечення та методичні аспекти ГЕО корисних копалин і безпосередньо ТЕО, як невід'ємної складової. Останнім часом питання ТЕО видобутку підземних вод набирає популярності на кафедрі гідрогеології та інженерної геології ННІ "Інститут геології" Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Провідними науковцями у цьому напрямку є д-р геол. наук О.Є. Кошляков та д-р геол. наук О.Л. Шевченко. Одна з останніх робіт – доповідь О.Л. Шевченко на конференції "Надрокористування в Україні. Перспективи інвестування" у листопаді 2017 р. (*Шевченко, 2017*). Серед зарубіжних та вітчизняних вчених, що займалися проблемами визначення динамічних показників при ТЕО проекту, варто виокремити: І. Фішера, Дж.М. Кейнса, Е. Нікбахта та А. Гропеллі, О. Агеєва, О.С. Ралко (*Ралко, 2015*) та ін.

Виділення невіршених раніше частин загальної проблеми. Нестабільна політична та економічна ситуації в Україні негативно впливають на розвиток геологічної галузі. Не секрет, що нові родовища, зокрема підземних вод, фактично не відкриваються. При складанні звіту ТЕО видобутку підземних вод важливо з максимальною точністю зробити розрахунки техніко-економічних показників та дати прогноз на життєздатність проекту. Автор статті пропонує своє бачення вирішення таких проблем.

Формулювання цілей статті. Зробити аналіз змін до Податкового кодексу за 2015–2017 рр. у напрямі здійснення господарської діяльності з видобутку підземних вод. Дослідити практичні підходи визначення динамічних показників ТЕО промислової розробки питних підземних вод, проаналізувати вплив облікової ставки НБУ на обрахунок чистого дисконтованого прибутку (надалі – ЧДП або NPV).

Виклад основного матеріалу дослідження. Техніко-економічне обґрунтування доцільності промислової розробки підземних вод (надалі – ТЕО) виконується відповідно до існуючих методичних і нормативних документів та законів України, зокрема, Податкового кодексу України (надалі – ПКУ) (*Податковий кодекс України, 2010*), "Класифікації запасів і ресурсів корисних копалин державного фонду надр", "Інструкції про зміст, оформлення та порядок подання до ДКЗ України матеріалів геолого-економічної оцінки родовищ питних і технічних підземних вод" та "Методичних вказівок щодо порядку ТЕО балансової належності експлуатаційних запасів родовищ питних і технічних підземних вод" (*Державна комісія України..., 2010*).

Якщо розглянути динаміку видобутку, прибутковості та рентабельності підприємств з використання підземних вод за останні 10–15 років, то можна пересвідчитися, що головними їх регуляторами є зовнішні чинники, на першому місці яких – курс облікової ставки Національного банку та Податковий кодекс (*Шевченко, 2017*).

За останні 4 роки економічна ситуація в Україні є досить нестабільною, але ще більшою проблемою є неточності у формулюваннях статей вітчизняного законодавства. Зокрема, досить спірним є питання щодо платників рентної плати за користування надрами за видобуток підземних вод. Відповідно до пп. 252.1.4 платниками рентної плати за користування надрами для видобування корисних копалин є землевласники та землекористувачі, що провадять господарську діяльність з видобування підземних вод на підставі дозволів на спеціальне водокористування. Підпунктом 252.20 ст. 252 Податкового кодексу затверджено, зокрема, ставку рентної плати за користування надрами для видобування корисних копалин для підземних вод у відсотках від вартості товарної продукції гірничого підприємства – видобутої корисної копалини (мінеральної сировини) (*Податковий кодекс України, 2010*) (табл. 1).

Відповідно до пп. 252.18 ПКУ податкові зобов'язання з рентної плати за користування надрами для господарської діяльності з видобутку підземних вод обчислюють за формулою (*Податковий кодекс України, 2010*):

$$P_{zn} = V_f \times V_{kk} \times S_{vz} \quad (1)$$

де V_f – обсяг видобутої води у податковому (звітному) періоді (в одиницях об'єму); $V_{вк}$ – вартість одиниці готової продукції, обчислена згідно з пунктами 252.7–252.17 ПКУ

(Податковий кодекс України, 2010); $С_{внз}$ – величина ставки рентної плати за користування надрами (5%).

Таблиця 1

Ставки рентної плати за користування надрами для видобування корисних копалин
(Податковий кодекс України, 2010)

Назва груп корисних копалин, що надана в користування надрами гірничому підприємству	Ставка, відсоток від вартості товарної продукції гірничого підприємства
неенергетичні, нерудні (неметаловмісні (неметалічні) корисні копалини, води підземні ²), води поверхневі, гряди лікувальні (пелоїди)	5,00

Неоднозначність у законі зумовлює примітка "2" (табл. 1), у якій зазначено що: "Рентна плата за користування надрами для видобування прісних підземних вод застосовується за ставками, визначеними у підпункті 255.5.2 ПКУ" (Податковий кодекс України, 2010), – таке формулювання, на думку автора, означає взаємовиключність рентної плати за користування надр на користь плати за спецводокористування. Адже стаття 255 визначає порядок сплати рентної плати за спеціальне використання вод. На практиці суб'єкти господарювання з видобутку підземних вод обкладаються подвійним податком – за користування надрами та за спеціальне використання води. До того ж є незрозумілим, чому податок, розрахований за вартістю готової продукції, має назву

податку за користування надрами? Беручи за приклад європейський досвід, згідно з польським законодавством підземні води (крім лікувальних, розсолів та термальних) не відносяться до корисних копалин, а тому не регулюються Геологічним та гірським правом (Prawo geologiczne i górnictwo). Таким чином, рентна плата за користування надрами від господарської діяльності видобутку підземних вод в Польщі відсутня (Любчик, 2017).

У зв'язку зі зміною індексів споживчих цін, індексів цін виробників промислової продукції – ставки податку за спеціальне використання підземних вод збільшуються (Taxlink, 2016) з кожним роком. Ця думка підтверджується аналізом змін ставки за спецводокористування за останні 3 роки (табл. 2).

Таблиця 2

Ставки рентної плати за спеціальне використання підземних вод за 2015–2017 роки (обрані регіони)

Найменування регіону/послуги	2015 р. грн/100м ³	2016 р. грн/100м ³	Коеф. зміни ставки 2016/2015 рр.	2017р. грн/100м ³	Коеф. зміни ставки 2017/2016 рр.	Коеф. зміни ставки 2017/2015 рр.
Київ	53,27	67,39	1,3	74,4	1,1	1,4
Вінниця	57	72,11	1,3	79,61	1,1	1,4
Дніпро	49,95	63,19	1,3	69,76	1,1	1,4
Донецьк	67,78	85,74	1,3	94,66	1,1	1,4
Львів	51,73	65,44	1,3	72,25	1,1	1,4
Миколаїв	74,87	94,71	1,3	104,56	1,1	1,4
Севастополь	65,95	83,43	1,3	92,11	1,1	1,4
Харків	53,47	67,64	1,3	74,67	1,1	1,4
Чернівці	62,41	78,85	1,3	87,16	1,1	1,4
За воду, що входить виключно до складу напоїв	3948,0	4994,0	1,3	5513,0	1,1	1,4

Із табл. 2 видно, що ставка рентної плати за спеціальне використання підземних вод у 2016 р. і порівняно з 2015 р. збільшилась у 1,3 раза, а у 2017 р. в 1,1 раза. До того ж на Офіційному порталі Державної фіскальної служби зазначено, що з 01.01.2018 р. очікуються більш суттєві зміни в справлянні рентної плати за спеціальне використання води (Офіційний портал державної фіскальної служби, 2017). При здійсненні ТЕО, ставки рентних платежів використовуються при обрахунках доходу власника надр (держави). Такий показник вважається статичним, тому базується на ставках станом на момент виконання ТЕО. Але, як бачимо з табл. 2, буквально за 3 роки ставка збільшилась у 1,4 рази. Зважаючи на те, що

розрахунок показників ТЕО робиться на 25 років, на основі даних за 2015–2017 рр. (по м. Києву) побудуємо лінійний тренд зміни ставки рентної плати за спеціальне використання підземних вод на 25 років (рис. 1).

За допомогою рівняння лінії тренду (рис. 1) можна передбачити ставку плати за спецводокористування на будь-який період. Наприклад у 2025 прогнозована ставка дорівнює:

$$y = 10,565 \times 11 + 43,89 = 160,105 \text{ грн/100м}^3. \quad (2)$$

$$\text{А у 2039 р.:}$$

$$y = 10,565 \times 25 + 43,89 = 308,015 \text{ грн/100м}^3. \quad (3)$$

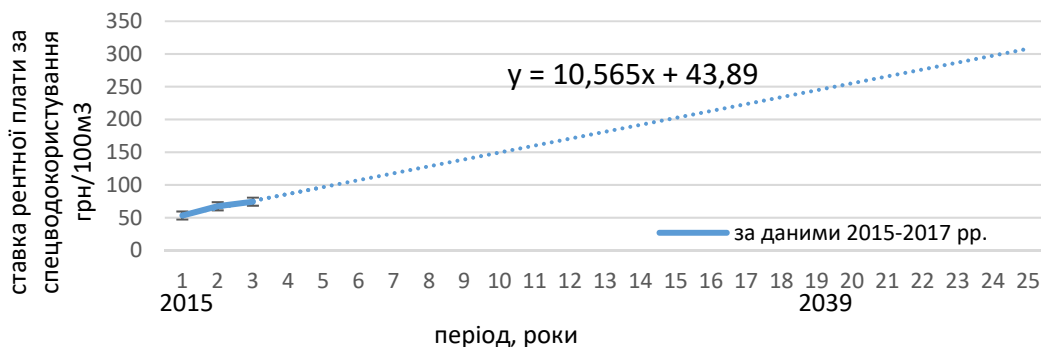


Рис. 1. Лінія тренду зміни ставки рентної плати за спеціальне використання підземних вод на 25 років (виконано в програмі Excel)

Коефіцієнт зміни ставки за 2039/2015 рр. дорівнюватиме:

$$K_{2039/2015} = 308,15 \div 53,27 = 5,8 \quad (4)$$

Прогнозовано за 25 років ставка рентної плати за спецводокористування зросте у 5,8 разів, що суттєво вплине на результати техніко-економічних показників, до того ж, в умовах нестабільної політичної ситуації в Україні, такі розрахунки, на думку автора, дозволять краще передбачити можливі ризики проекту.

Іншим важливим зовнішнім чинником, що впливає на прибутковість та рентабельність підприємств з використання підземних вод, є облікова ставка Національного банку України (надалі – НБУ). Від ставки НБУ залежить розрахунок динамічних показників (чистий дисконтований грошовий потік (ЧДГП) або чиста дисконтована вартість (ЧДВ) родовища, внутрішня норма прибутковості (ВНП), індекс прибутковості, дисконтований строк окупності). Так як вихідні техніко-економічні параметри із часом змінюються, необхідно привести грошовий потік, в тому числі показники прибутковості до дисконтованого вигляду, що передбачає врахування закладеного у коефіцієнт дисконтування інфляційного знецінення коштів по відношенню до їх сучасної купівельної спроможності та втрату ймовірного прибутку, який можна було б отримати у разі альтернативного застосування грошових коштів, наприклад, у вигляді депозитного вкладу (*Офіційний сайт Національного банку України, 2017*).

Чистий дисконтований прибуток (ЧДП або NPV) підприємства за певний рік є результатом множення чистого

прибутку на відповідний коефіцієнт дисконтування. NPV – є результатом складання прибутків, визначених з урахуванням чинника часу та з урахуванням разових та поточних капіталовкладень, та чистий дисконтований грошовий потік (ЧДГП), у формуванні якого приймають також участь суми амортизаційних відрахувань.

У вітчизняній практиці ТЕО розрахунок чистого дисконтованого прибутку (NPV) проводиться на основі методу середньозваженої вартості капіталу підприємства і розраховується за формулою (*Ольшанська, 2016*):

$$NPV = \sum_{t=0}^{t=25} \left[\frac{Pч+A}{(1+E)^t} \right] - \sum_{t=0}^{t=25} \left[\frac{I}{(1+E)^t} \right] \quad (5)$$

де Пч – чистий прибуток; I – інвестиції, або залишкова вартість капіталовкладень на початок прогнозу; A – амортизація капіталовкладень; E – ставка дисконтування, яка визначає коефіцієнт дисконтування на конкретний період часу (1/(1+E)^t).

На практиці ставка дисконтування (E) приймається відповідно до облікової ставки НБУ. Облікова ставка НБУ (ставка рефінансування) – розмір відсотків в річному численні, що підлягає сплаті центральному банку України за кредити (рефінансування тимчасової нестачі фінансових ресурсів) надані кредитним організаціям для регулювання ліквідності їх банківської системи. Таким чином, облікова ставка є орієнтиром вартості позичкових коштів. Прослідкуємо зміну рівня облікової ставки протягом останніх трьох років (табл. 3). Для наочності побудуємо гістограму змін облікової ставки НБУ (рис. 2).

Таблиця 3

Облікова ставка Національного банку України на період 2015–2017 рр. (*Офіційний сайт Національного банку України, 2017*)

Дата	2015				2016				2017		
	06.02	04.03	28.08	25.09	29.01	22.04	24.06	16.09	27.01	26.05	27.10
Облікова ставка НБУ	19.5%	30%	27%	22%	22%	19%	16.5%	15%	14%	12.5%	13.5%

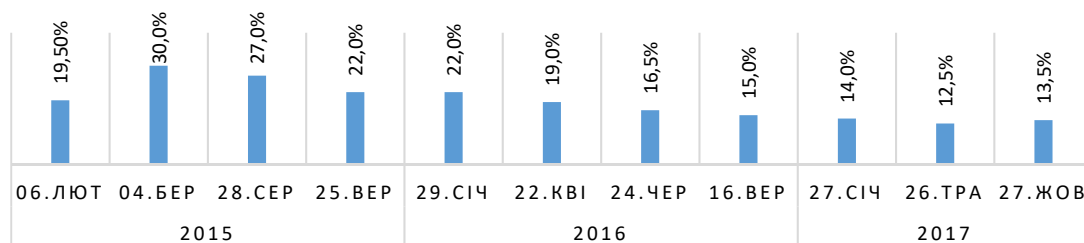


Рис. 2. Гістограма облікової ставки НБУ протягом 2015–2017 рр. (виконано в програмі Excel)

Як ми бачимо з гістограми, облікова ставка НБУ часто змінюється. Відповідно, для адекватності розрахунку необхідним є постійний перерахунок ставки дисконтування, що ускладнює прийняття рішення про вкладення коштів у конкретний момент часу, оскільки, крім значних змін вартості облікових коштів, її зміна є важко прогнозованою. Таким чином, незважаючи на простоту та відкритість даних при застосуванні методу середньозваженої вартості капіталу для визначення ставки дисконтування його застосування є обмеженим для країн, макроекономічне становище яких є нестабільним. Тому даний метод не завжди дасть адекватне визначення ставки дисконтування для прийняття рішення щодо вкладення коштів у сучасних умовах України.

Висновки. На фоні економічної нестабільності, ще більшою проблемою в Україні є неточності у формулюваннях статей вітчизняного законодавства. До того ж, якщо розглянути динаміку видобутку, прибутковості та рентабельності підприємств з використання підземних вод за останні 10–15 років, то можна пересвідчитися, що головними їх регуляторами є такі зовнішні чинники, такі як Податковий кодекс та курс облікової ставки НБУ.

У Податковому кодексі України встановлюються ставки рентної плати за користування надрами, плати спеціальне використання води та податок на дохід. Перечисленні податки використовують для визначення доходу власника надр (держави). На практиці показник доходу власника надр є статичним і розраховується за ставкою на момент проведення розрахунків. Але, зважаючи на те, що ТЕО видобутку підземних вод розраховується на період 25 років автором було здійснено дослідження зміни ставки за спецводокористування на 25 років. Виявлено, що прогнозована ставка зросте у 5,8 разів, тому доцільно було б включити дані обрахунки в методику ТЕО, що дозволить краще передбачити ризики проекту.

Іншим важливим зовнішнім чинником є облікова ставка Національного банку України. У вітчизняній практиці ТЕО розрахунок чистого дисконтованого прибутку (NPV) проводиться на основі методу середньозваженої вартості капіталу підприємства. Дослідження показали, що облікова ставка НБУ часто змінюється і до того ж її зміна є важко прогнозованою. Таким чином, незважаючи на простоту та відкритість даних при застосуванні методу середньозваженої вартості капіталу для визначення

ставки дисконтування, його застосування є обмеженим для країн, макроекономічне становище яких є нестабільним. У майбутньому планується провести дослідження щодо доцільності визначення ставки дисконтування при розрахунках ТЕО іншими методами, наприклад кумулятивним та на основі моделі оцінки капітальних активів.

Список використаних джерел

1. Державна комісія України по запасах корисних копалин при Міністерстві охорони навколишнього середовища України. (2010). Методичні вказівки щодо порядку техніко-економічного обґрунтування балансової належності експлуатаційних запасів родовищ питних і технічних підземних вод. Київ, 1-20.
2. Лисенко, О.А. (2017). Геолого-економічна оцінка корисних копалин (актуальні питання й методичні аспекти). Мінеральні ресурси України. ISSN 1682-721X, 22-26.
3. Любчик, О.С. (2017). Розрахунок доходу власника надр (держави) від господарської діяльності з видобутку підземних вод згідно законодавства України та Польщі. Матеріали конференції "Надрокористування в Україні. Перспективи інвестування", 297-302.
4. Офіційний портал Державної фіскальної служби. (2017). Про особливості справляння у 2017 році рентної плати. <http://ch.sfs.gov.ua/media-ark/news-ark/print-284376.html>.
5. Офіційний сайт Національного банку України. (2017). Облікова ставка Національного банку України. https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=53647
6. Ольшанська, І.М., Гендріховський, С., Панікарська, І. (2016). Геолого-економічна оцінка експлуатаційних запасів питних підземних вод в межах ділянки водозабору КП ПОР "Полтававодоканал", с. Стасі Диканського району Полтавської області (свердловини №№ 1, 2, 3). Звіт про гідрогеологічні дослідження. Дніпропетровськ: Казенне підприємство "Південургеологія".
7. Податковий кодекс України. (2010). Офіційний сайт Верховної Ради України. <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>
8. Ралко, О.С. (2015). Методи визначення ставки дисконтування. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету, 11, 150-153.
9. Шапран, А.Б., Кошляков, О.Є., Лихошерстов, О.О. (2017). Деякі особливості складання техніко-економічного обґрунтування при повторній оцінці родовищ корисних копалин. Сборник научных трудов УкрГГРИ, 196-208.
10. Шевченко, О. Л. (2017). Чинники формування та алгоритм розрахунку техніко-економічних показників експлуатації родовищ підземних вод. Мінеральні ресурси України, 2, 37-42.
11. Шевченко, О. Л. (2017). Щодо доцільності диференціації методичних підходів при складанні ТЕО в галузі видобування підземних вод. Матеріали конференції "Надрокористування в Україні. Перспективи інвестування", 235-242.

O. Luibchik, PhD student, E-mail: kсуha777ha777@gmail.com
Taras Schevchenko National University of Kyiv, Institute of Geology
90 Vasylykivska Str., Kyiv, 03022, Ukraine

THE PROBLEM OF DETERMINATION OF TECHNICAL AND ECONOMIC INDICATORS OF INDUSTRIAL DEVELOPMENT OF DRINKING SUBSURFACE WATER

The article analyzes the impact of changes to the Tax Code of Ukraine and the NBU discount rate on extraction, and profitability of enterprises for the use of groundwater for the period 2015-2017. Examples of inaccuracies in the formulation of domestic legislation on rent for the use of groundwater are given. The European experience of similar legislative norms is presented. The author summarized the table of changes in the rate for special use during 2015-2017, a trend was observed on the basis of which a trend line was constructed with the forecast of this rate for 25 years. The trend line equation will help calculate the rate for any period that will better predict the risks of the project when calculating the feasibility study for groundwater extraction.

It is revealed that in the national practice of the feasibility study for underground mining, the calculation of net discounted profit (NPV) is based on the method of the weighted average cost of capital of the enterprise. The discount rate (E) is taken in accordance with the discount rate of the NBU. An analysis of changes in the discount rate for the period 2015-2017 was conducted, histogram was constructed for clarity. The histogram analysis showed that the NBU discount rate often changes and, besides, its change is difficult to predict – this situation restricts the use of the method of weighted average cost of capital for the calculation of net discounted profit in the feasibility study of groundwater extraction.

Keywords: underground water extraction, technical and economic indicators, feasibility study, NBU discount rate, rental fee, discount rate.

O. Любчик, асп., E-mail: kсуha777ha777@gmail.com;
Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко
УНИ "Институт геологии", ул. Васильковская, 90, г. Киев, 03022, Украина

О ПРОБЛЕМАХ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПИТЬЕВЫХ ПОДЗЕМНЫХ ВОД

В статье проведен анализ влияния изменений к Налоговому кодексу Украины и курса учетной ставки НБУ на добычу, доходность и рентабельность предприятий по использованию подземных вод за период 2015–2017 гг. Приведены примеры неточностей в формулировке статей отечественного законодательства по рентной плате за использование подземных вод. Рассмотрен европейский опыт аналогичных законодательных норм. Автором сведена таблица изменений ставки за спецводопользование в течение 2015–2017 гг., была замечена тенденция, на основе которой, построена линия тренда с прогнозом данной ставки на 25 лет. Уравнение линии тренда поможет рассчитать ставку на любой период, что позволит лучше предсказать риски проекта при расчетах технико-экономического обоснования добычи подземных вод.

Выявлено, что в отечественной практике технико-экономического обоснования добычи подземных вод расчет чистого дисконтированного дохода (NPV) проводится на основе метода средневзвешенной стоимости капитала предприятия. Ставка дисконтирования (E) принимается в соответствии с учетной ставкой НБУ. Проведен анализ изменений учетной ставки на период 2015–2017 гг., для наглядности построена гистограмма. Анализ гистограммы показал, что учетная ставка НБУ часто меняется и к тому же ее изменение трудно прогнозируемо – такая ситуация ограничивает использование метода средневзвешенной стоимости капитала для расчета чистого дисконтированного дохода при технико-экономическом обосновании добычи подземных вод.

Ключевые слова: добыча подземных вод, технико-экономические показатели, ТЭО, ГЕО, учетная ставка НБУ, рентная плата, спецводопользование, ставка дисконта.

12. Taxlink. (2016). Як зміниться рентна плата у 2017-му році? Унікальна інтерактивна платформа податкових знань. <https://taxlink.ua/ua/news/jak-zminitsja-rentna-plata-u-2017-roci.htm>.

References

1. Liubchik, O. S. (2017). Calculation of the income of the owner of the subsoil (state) from the economic activity for the extraction of groundwater in accordance with the legislation of Ukraine and Poland. Materials of the conference "Usage in Ukraine: Prospects for Investing", 297-302. [in Ukrainian]
2. Lysenko, O. A. (2017). Geological and economic evaluation of minerals (actual issues and methodological aspects). Mineral resources of Ukraine, 22-26. [in Ukrainian]
3. Official portal of the State fiscal service. (2017). About the features of leasing in 2017 rent. <http://ch.sfs.gov.ua/media-ark/news-ark/print-284376.html>. [in Ukrainian]
4. Official site of the National Bank of Ukraine. (2017). The discount rate of the National Bank of Ukraine. https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=53647. [in Ukrainian]
5. Olshanska, I. (2016). Geological and economic assessment of operational stocks of drinking groundwater within the water intake section. "PoltavaVodokanal", p. Stasi of Dikan district of the Poltava region (wells number 1, 2, 3). Report on hydrogeological research. State Enterprise "Pivdenurkgeolohiia". [in Ukrainian]
6. Ralko, O.S. (2015). Methods of determining the rate of disco. Scientific Bulletin of the International Humanitarian University, 11, 150-153. [in Ukrainian]
7. Shapran, A.B., Koshliakov, O.Ie., Likhosherstov, O.O. (2017). Some peculiarities of the feasibility study for the re-evaluation of mineral deposits. Collection of scientific works of UkrGGRI, 196-208. [in Ukrainian]
8. Shevchenko, O.L. (2017). Formation factors and algorithm for calculation of technical and economic indicators of exploitation of underground water deposits. Mineral resources of Ukraine, 2, 37-42. [in Ukrainian]
9. Shevchenko, O.L. (2017). On the expediency of differentiation of methodical approaches when drawing up the feasibility study in the field of extraction of groundwater. Materials of the conference "Usage in Ukraine: Prospects for Investing", 235-242. [in Ukrainian]
10. State Commission of Ukraine for Mineral Resources at the Ministry of Environmental Protection of Ukraine. (2010). Methodical instructions on the procedure of the feasibility study of the balance sheet of operational stocks of drinking and technical underground water deposits. Kyiv, 1-20. [in Ukrainian]
11. Tax Code of Ukraine. (2010). Legislation of Ukraine. The official website of the Verkhovna Rada of Ukraine. <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>. [in Ukrainian]
12. Taxlink. (2016). How will the rent in 2017 change? Unique online tax knowledge platform. <https://taxlink.ua/en/news/jak-zminitsja-rentna-plata-u-2017-roci.htm>. [in Ukrainian]

Надійшла до редколегії 11.01.18