

УДК 332:504

А. Ю. Царук,

аспірант економічного факультету, Київський національний університет імені Тараса Шевченка

МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ВПРОВАДЖЕННЯ КОМПЛЕКСНОГО ЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ ВПЛИВУ ВИРОБНИЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ГІРНИЧОЗБАГАЧУВАЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ НА ДОВКІЛЛЯ

А. Tsaruk,

postgraduate student, faculty of economics Kyiv National Taras Shevchenko University

METHODOLOGICAL PRINCIPLES OF COMPLEX ECOLOGICAL MONITORING IMPLEMENTATION OF IRON ORE MINING PRODUCTION ACTIVITY EFFECT ON THE ENVIRONMENT

Вивчення методичних засад впровадження комплексного екологічного моніторингу впливу виробничої діяльності гірничозбагачувальних підприємств на довкілля дозволило сформувати авторське бачення підходів щодо збирання інформації про об'єкт дослідження, з огляду на його ключове місце в економічній системі металургійного комплексу та значний системний і незворотний антропогенний вплив на навколишнє середовище.

Метою даної статті стало формування системи економіко-екологічного моніторингу як інформаційного забезпечення прийняття управлінських рішень щодо ефективності гірничо-збагачувального виробництва у контексті екологізації виробництва.

Основною методикою дослідження є сукупність методів аналізу, синтезу, систематизації, формалізації а також використання методу експертних оцінок для визначення сутності економічної ефективності виробничої діяльності гірничо-збагачувальних підприємств.

Здійснено огляд наукових літературних джерел щодо визначення системи екологічного моніторингу гірничо-збагачувального виробництва. Вивчено структуру моніторингу ефективності природоохоронної політики гірничо-збагачувального виробництва.

Обґрунтовано необхідність використання система екологічного моніторингу як складової системи гірничозбагачувального виробничого екологічного контролю, а також як елемента системи безпеки.

Визначено шляхи удосконалення інформаційного забезпечення аналізу та оцінки ефективності гірничо-збагачувального виробництва у контексті екологізації шляхом застосування результатів економіко-екологічного моніторингу.

The research of methodological basis of implementation for complex ecological monitoring of iron ore mining production activity effect on the environment allowed forming the author's vision of gathering information approaches about the object of study regarding its key role in the economic system of the metallurgical complex and significant systemic anthropogenic impact on the environment.

The purpose of this paper is to develop the economic-ecological monitoring system as the information basis of analysis and decision — making of mining processing production in the context of environmental activities.

The main methods of research is sum of analyze, synthesis and formalizing. The method of expert assessments used for determination of the nature of economic efficiency of mining plants production.

The review of scientific sources for defining of an essence of the ecological monitoring of iron ore mining production was considered. The structure of ecological monitoring of iron ore mining plants environmental activity efficacy was given.

Using of ecological monitoring as element of mining production control system was developed.

The ways of improvement of information basis of analysis and evaluation of mining processing production in the context of ecologization and economic-ecological monitoring was suggested.

Ключові слова: ефективність природоохоронних заходів, система інформаційного забезпечення, гірничозбагачувальне виробництво, екологічний моніторинг

Key words: efficiency of environmental activities, information basis, mining production, ecological monitoring.

ВСТУП

Діяльність гірничозбагачувальних підприємства металургійного комплексу обмежена відповідними ресурсами, що визначає обсяг витрат на природоохоронні заходи, його конкурентоспроможність та рентабельність продукції. Розробка підходів для прийняття управлінських рішень щодо

природоохоронної діяльності має базуватися не лише на показниках ефективності природоохоронної, але й економічної діяльності підприємства.

Розробкою проблеми здійснення екологічного моніторингу впливу виробничої діяльності на навколишнє середовище займалась низка вітчизняних і зарубіжних вчених: Ба-

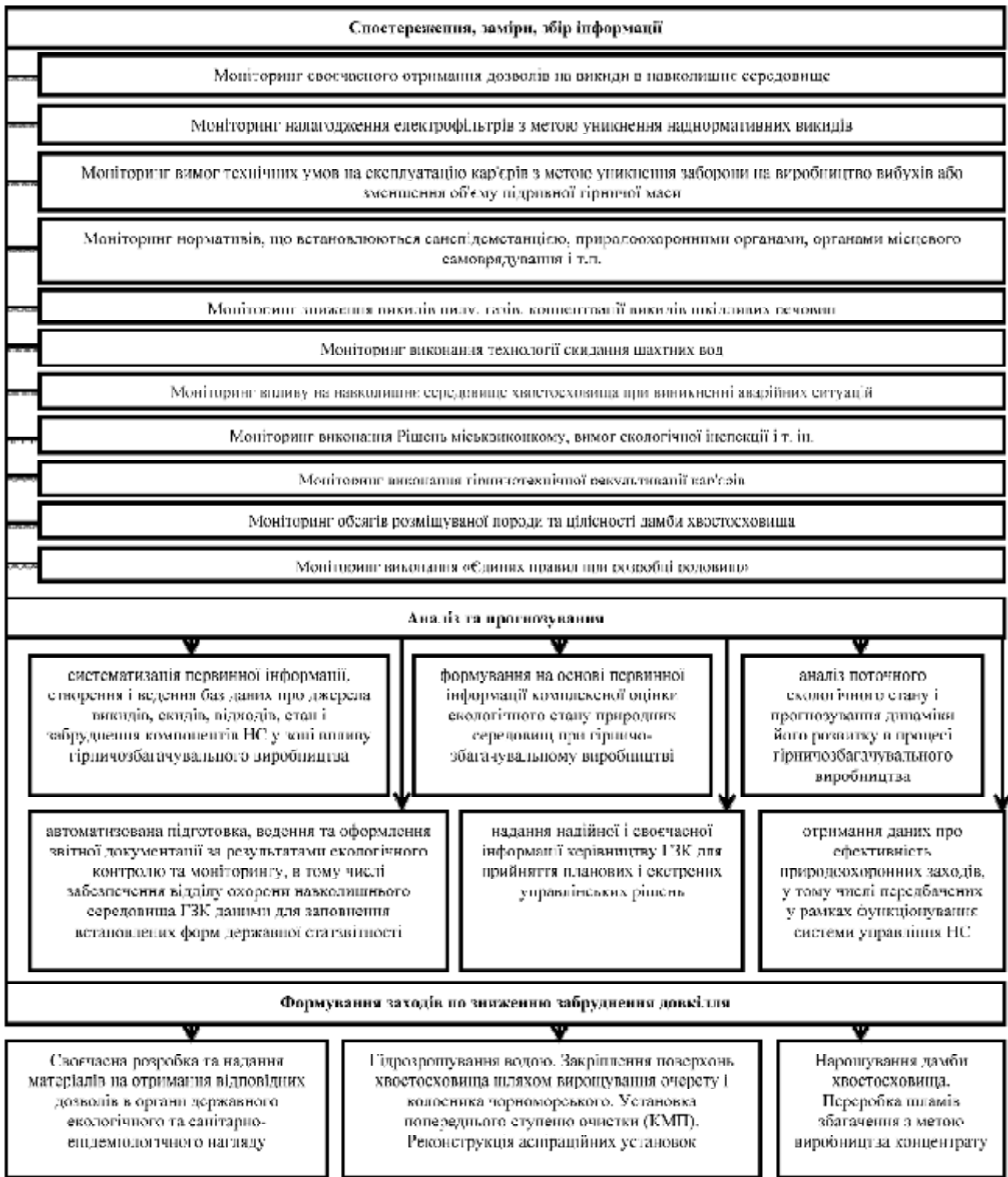


Рис. 1. Схема проведення екологічного моніторингу на підприємствах ГЗК

лацкий О.Ф., Венецианова Е.В., Дорогунцова С., Кожемякина Т.В., Коніщева Н.Й., Лізогуб Р.П.; Мельник Л.Г., Пахомова Н.В., Петенко І.В., Петрова Е.Е., Реймерс Н.Ф., Решетілова Т.Б., Сисина Н.Н., Федорищева А.М, Хачатурова Т.С., Черевко Г.В., Яцків М.І. та інших [1—8].

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

Метою дослідження є аналіз методичного забезпечення впровадження комплексного екологічного моніторингу впливу виробничої діяльності залізрудного виробництва на довкілля.

Основною методикою дослідження є сукупність методів аналізу, синтезу, систематизації, формалізації а також використання методу експертних оцінок для визначення сутності економічної ефективності екологічного моніторингу виробничої діяльності гірничо-збагачувальних підприємств.

Враховуючи сучасний стан розробки моделей екологічного моніторингу та визначивши мету, основні завдання, функції, об'єкти та технологічні процеси на які поширюється екологічний моніторинг необхідно сформулювати методи-

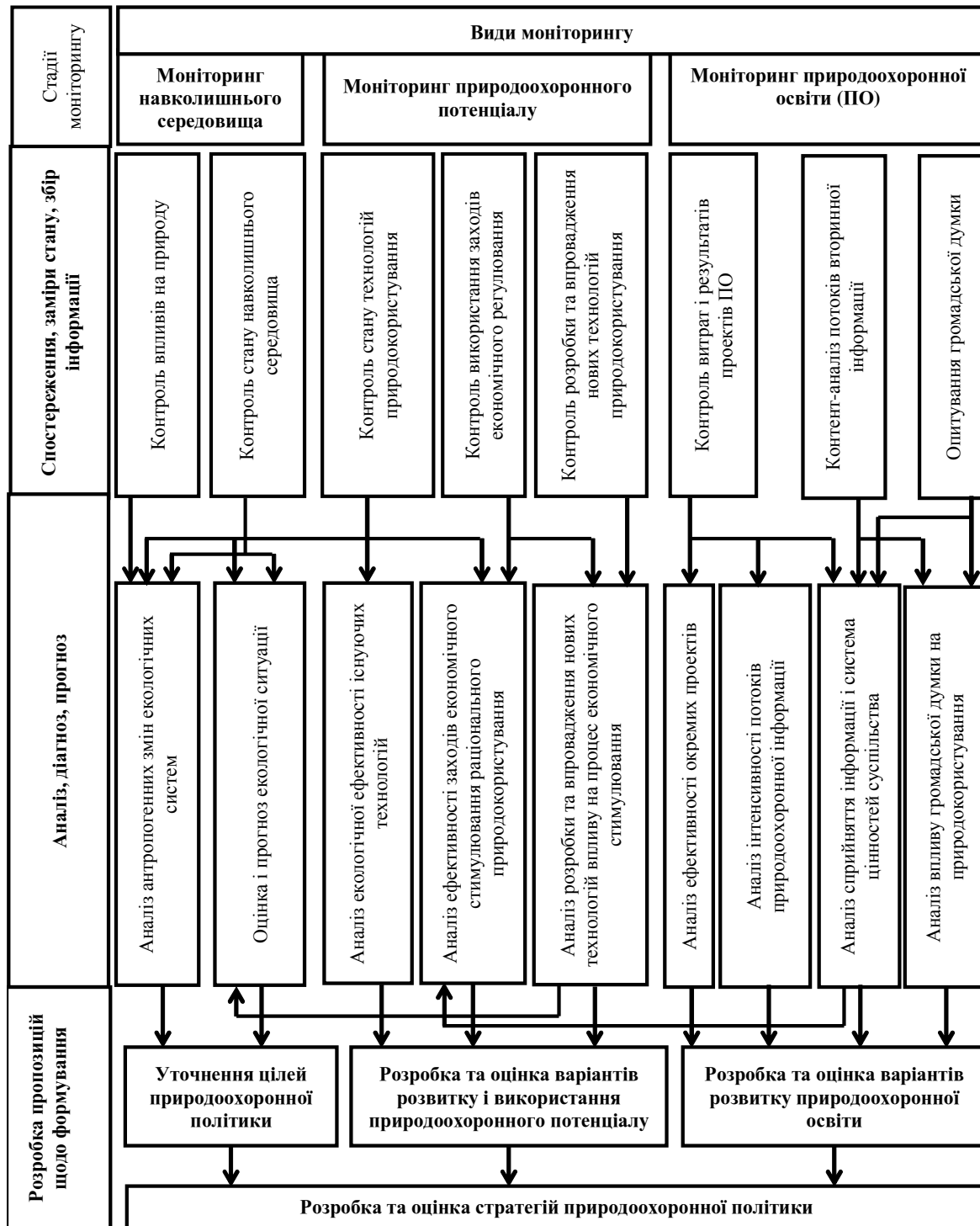


Рис. 2. Структура моніторингу ефективності природоохоронної політики

Джерело: [4, 5].

ку проведення екологічного моніторингу впливу виробничої діяльності залізрудного виробництва на довкілля, що пропонується до впровадження на підприємствах гірничозбагачувального комплексу (ГЗК) (рис. 1).

До числа пріоритетних заходів щодо розвитку системи екологічного моніторингу, в проекти екологічного моніторингу, щорічні плани гірничих робіт, програми геологічного вивчення надр повинні включатися: технічне оснащення екологічного моніторингу; впровадження прогресивних комп'ютерних технологій, включаючи їх програмне та технічне забезпечення; навчання і перепідготовка працівників служб екологічного моніторингу.

Однак при впровадженні комплексного екологічного моніторингу впливу виробничої діяльності залізрудного виробництва на довкілля слід застосовувати адаптивний підхід до управління природоохоронною діяльністю. Адаптація режиму управління може здійснюватися двома шляхами. По-перше, шляхом корегування стратегій природокористування і встановлення механізму прийняття оперативних рішень відповідно до умов, що змінюються і передбачаються. По-друге, природоохоронна політика може і повинна сама по собі активно впливати на формування сприятливих умов свого наступного розвитку, зокрема, шляхом підвищення рівня екологічної освіченості працівників, на-

рошування природоохоронного потенціалу тощо. Таким чином, активна адаптація досягається шляхом цілеспрямованої зміни зовнішнього середовища відповідно до перспективної мети охорони і раціонального використання природних ресурсів.

Через багатодисциплінарний і міжвідомчий характер проблем, які розв'язує природоохоронна політика, інформаційно-методичне забезпечення цієї діяльності є специфічним і складним завданням. До його складу мають входити окремі підсистеми моніторингу навколишнього середовища (МНС), а також моніторинг природоохоронного потенціалу (МПП) і моніторинг природоохоронної освіти (МПО).

При цьому в кожному випадку обов'язковою є система спостереження з передбаченням, основними функціями якої мають бути:

- фільтрація оперативної інформації шляхом виявлення критичних точок розвитку;
- оперативної інформації про процеси з погляду того, до яких наслідків у майбутньому може призвести досягнутий стан, та огляду на розвиток у минулому;
- визначення можливих альтернатив розвитку на основі нормативних прогнозів досягнення заданих цілей в умовах, що склалися нині;
- одержання рекомендаційної інформації на основі прогнозування наслідків різних варіантів розвитку.

У рамках системи моніторингу повинні забезпечуватися не лише збір і накопичення даних, а й оперативне виконання процедур аналізу, діагнозу і прогнозу.

У результаті з'являється можливість оцінювати кінцеву ефективність різних стратегій природоохоронної освіти і науково обгрунтовано корегувати відповідну частину природоохоронної політики.

У підсистемі МНС здійснюється оцінка екологічної ситуації, що склалася, та прогнозування її змін. Результати МНС дають змогу конкретизувати мету природоохоронної політики і визначити завдання, що потребують невідкладного вирішення. МПП забезпечує безперервний контроль за станом і використанням технологій природокористування, ефективністю наявного механізму економічного регулювання відносин, розробкою і запровадженням природозберігаючих нововведень.

Спільна дія всіх підсистем моніторингу ефективності природоохоронної політики дозволить забезпечити:

- постійне уточнення цілей і конкретизацію завдань залежно від змін екологічної ситуації;
- визначення й аналіз можливих варіантів формування і використання природоохоронного потенціалу згідно з даними про екологічність технологій природокористування, ефективності різних видів управлінських впливів і можливих природозберігаючих нововведень;
- визначення та оцінювання варіантів розвитку природоохоронної освіти (включаючи вплив засобів масової інформації, виховну роботу серед населення тощо).

Система екологічного моніторингу впливу виробничої діяльності залізорудного виробництва на довкілля дозволяє контролювати екологічну ситуацію на залізорудних гірничозбагачувальних підприємствах і оперативно вживати необхідних заходів в екстрених ситуаціях.

ВИСНОВКИ

Впровадження системи екологічного моніторингу впливу виробничої діяльності залізорудного виробництва на довкілля, передбачає автоматизоване вимірювально-інформаційне спостереження, оцінки і прогнозування екологічної ситуації у робочій зоні, на території гірничозбагачувального виробництва, в санітарно-захисній зоні, а також в зонах, що потрапляють під техногенний вплив ГЗК, включаючи прилеглі міста та інші населені пункти. При цьому моніторинг здійснюється у всіх складових довкілля: повітря, вода, ґрунт. Принагідно відмітимо, що система моніторингу є обов'яз-

ковою складовою частиною системи гірничозбагачувального виробничого екологічного контролю, а також структурним елементом системи безпеки ГЗК.

Система екологічного моніторингу впливу виробничої діяльності залізорудного виробництва на довкілля призначена для автоматизованого отримання та своєчасного забезпечення керівництва ГЗК достовірною інформацією про екологічний стан на об'єкті і в зоні його впливу.

Література:

1. Лізогуб Р.П. Економічні аспекти формування та управління екологічними витратами на підприємствах вугільної промисловості: автореф. дис. канд. екон. наук: 08.00.06 / Римма Петрівна Лізогуб. — Донецьк: Б.в., 2010. — 20 с.
2. Кожемякіна Т.В. Економічне обгрунтування природоохоронної діяльності промислових підприємств: автореф. дис. канд. екон. наук: 08.07.01 / Т.В. Кожемякіна; Нац. металург. акад. України. — Д., 2004. — 19 с.
3. Лізогуб Р.П. Впровадження системи гірничо-екологічного моніторингу по об'єктах гірничого виробництва. — 2013 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: http://www.confcontact.com/2013-kachestvo-economicchnogo-rozvitku/2_lizogub.htm
4. Петрова Е.Е., Сисина Н.Н. Природоохоронная деятельность предприятий: инвестирование, учет и анализ. СПб.: СПбГУЭ, 2013. — 144 с.
5. Расторгуев И.Е. Основы экономики природопользования и экологического менеджмента: учебно-методическое пособие. — СПб.: ФГОУ ВПО СПГУВК, 2010. — 152 с.
6. Решетько М.В. Рациональное природопользование: учебное пособие. Часть 2. — Томск, ТПУ, 2011. — 168 с.
7. Черевко Г.В., Яцків М.І. Економіка природокористування. — Львів: Світ, 1995 — 208 с.
8. Экологический мониторинг: шаг за шагом / Е.В. Веницианов и др., Под ред. Е.А. Заика. — М.: РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2003. — 252 с.

References:

1. Lizohub, R. P. (2010), "Economic aspects of environmental management and the cost of the coal industry Ph.D. Thesis, Donetsk, Ukraine.
 2. Kozhemyakin, T.V. (2004), "The economic rationale for environmental activities of industrial enterprises", Ph.D. Thesis, National Metallurgist University Ukraine? Dnipropetrovsk, Ukraine
 3. Lizohub, R.P. (2013), The introduction of mining and environmental monitoring facilities for mining. Zbirka dopovidej Mezhdunarodnoi naukovopraktichnoi onferentsii "Kachestvo ekonomicheskogo razvitiya: global'nyye i lokal'nyye aspekty" [Scientific and Practical Internet Conference "Quality of economic development: global and local aspects"], Mizhnarodna naukovopraktychna Internet-konferentsiya "Yakist' ekonomichnoho rozvytku: hlobal'ni ta lokal'ni aspekty", <http://www.confcontact.com/>
 4. Petrov, E.E. and Sisinna, N.N. (2013), "Environmental performance: investment, accounting and analysis", Saint Petersburg State University, pp. 144.
 5. Rastorgouev, I.E. (2010), "Fundamentals of Environmental Economics and Environmental Management", Saint Petersburg State University, pp. 152.
 6. Reshet'ko, M.V. (2011), "Ratsional'noye prirodopol'zovaniye", [Environmental management]. 2nd ed, Tomsk, Polytechnic University, Russia, pp. 168.
 7. Cherevko, G.V. and Yatskiv, M.I. (1995), "Ekonomika pryrodokorystuvannya", [Environmental Economics] Mir, Lviv, Ukraine.
 8. Venitsianov, E.V. (2003), "Environmental monitoring: step by step", Zaika, Moscow, Russia.
- Стаття надійшла до редакції 25.03.2014 р.*