

УДК 622.658

Килин Юрий Алексеевич

кандидат технических наук,
управляющий филиалом
АО «СУЭК-Красноярск»
«Разрез Бородинский имени М.И. Щадова»,
660049, г. Красноярск, ул. Ленина, 35
e-mail: KilinYA@suek.ru

Лапаева Оксана Анатольевна

доктор экономических наук,
ученый секретарь ООО «НИИОГР»,
старший научный сотрудник,
Челябинский филиал
Института горного дела УрО РАН,
454092, г. Челябинск, ул. Энтузиастов, 30
e-mail: lapaeva@yandex.ru

Яблонских Наталья Викторовна

кандидат экономических наук,
старший научный сотрудник
ООО «НИИОГР»,
Челябинский филиал
Института горного дела УрО РАН
e-mail: nata_niiogr@mail.ru

**АДАПТАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УГЛЕДОБЫВАЮЩЕГО
ПРЕДПРИЯТИЯ К ВЫЗОВАМ
ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ***Аннотация:*

В статье рассмотрены виды санкционного давления на угледобывающие предприятия как вызовы внешней среды. Раскрыто содержание адаптации производственной деятельности предприятия к вызовам санкционного давления как процесса изменения ее свойств, характеристик, что приводит к появлению возможности решать ранее неразрешимые задачи и тем самым повышать устойчивость к воздействиям среды. В качестве одного из инструментов адаптации предложено использовать регуляторы (институты) производственной деятельности и методический подход к оценке их эффективности. Предназначением регуляторов является уменьшение неопределенности в производственной деятельности посредством ее структурирования, повышение предсказуемости поведения людей и снижение издержек, связанных с осуществлением их взаимодействия. Представлена типизация формальных и неформальных регуляторов производственной деятельности и примеры оценки работниками предприятия силы их влияния и направленности на результаты деятельности. В ряду формальных регуляторов по оценкам работников наиболее проблемна система оплаты труда, которая является источником возникновения открытых и латентных трудовых конфликтов и одним из самых сильных демотивирующих факторов. Неформальные регуляторы в настоящее время зачастую стали более влиятельны в производственной деятельности по сравнению с формальными, поскольку формальные практически не адаптированы под изменения в производственной и трудовой деятельности предприятия. Наблюдается преимущественно отрицательная направленность влияния неформальных регуляторов. Предложено управление адаптацией производственной деятельности к вызовам санкционного давления осуществлять посредством

DOI:

Kilin Yuri A.

Candidate of Technical Sciences,
Managing Director of "Borodinsky Section
n.a. M.I. Shchadov",
branch of JSC SUEK-Krasnoyarsk,
660049 Krasnoyarsk, 35 Lenina Str.
e-mail: KilinYA@suek.ru

Lapaeva Oksana A.

Doctor of Economic Sciences,
Academic Secretary of NIIOGR LLC,
Senior Researcher,
Chelyabinsk Filial of the Institute of Mining
Ural Branch of RAS,
454092 Chelyabinsk, 30 Entusiastov Str.
e-mail: lapaeva@yandex.ru

Yablonskikh Natalia V.

Candidate of Economic Sciences,
Senior Researcher at NIIOGR LLC,
Chelyabinsk Filiale of the Institute of Mining,
Ural Branch of RAS
e-mail: nata_niiogr@mail.ru

**ADAPTATION OF THE PRODUCTION
ACTIVITIES OF A COAL MINING
ENTERPRISE TO THE CHALLENGES
OF THE EXTERNAL ENVIRONMENT***Abstract:*

The article considers the types of sanctions pressure on coal mining enterprises as challenges of the external environment. The content of the adaptation of the company's production activities to the challenges of sanctions pressure as a process of changing its properties and characteristics is revealed, which leads to the possibility of solving previously unsolvable tasks and thereby increasing resistance to environmental influences. As one of the adaptation tools, it is proposed to use regulators (institutions) of industrial activity and a methodological approach to assessing their effectiveness. The purpose of regulators is to reduce uncertainty in production activities through its structuring, increase the predictability of human behavior and reduce the costs associated with their interaction. The typification of formal and informal regulators of industrial activity and examples of the assessment by employees of an enterprise of the strength of their influence and focus on the results of activities are presented in the paper. Among the formal regulators, according to employees, the most problematic is the wage system, which is a source of open and latent labor conflicts and one of the strongest demotivating factors. Informal regulators have now often become more influential in production activities than formal ones, since formal ones are practically not adapted to changes in the production and labor activities of the enterprise. There is a predominantly negative orientation of the influence of informal regulators. The paper proposes to manage the adaptation of production activities to the challenges of sanctions pressure by bringing its regulators in line with changes in the external environment and projected sanctions challenges, forming a harmonious institutional environment based on a balance of interests and responsibilities of the employer and employees.

приведения ее регуляторов в соответствие с изменениями внешней среды и прогнозируемых вызовов санкционного характера, формирования гармоничной институциональной среды на основе баланса интересов и ответственности работодателя и работников.

Ключевые слова: производственная деятельность, вызовы внешней среды, адаптация, регуляторы производственной деятельности, угледобывающее предприятие.

Key words: production activity, environmental challenges, adaptation, regulators of production activity, coal mining enterprise.

Введение

Производственная деятельность – совокупность действий работников с применением средств труда, необходимых для превращения ресурсов в готовую продукцию, включающих в себя производство и переработку различных видов сырья, строительство, оказание различных видов услуг [1].

Адаптация производственной деятельности – это процесс изменения ее свойств, характеристик, приводящий к появлению возможности решать ранее неразрешимые задачи и тем самым повышающий устойчивость к воздействиям среды. Применительно к промышленным предприятиям как социально-экономическим системам адаптация понимается как процесс приспособления к изменяющейся среде посредством развития социальных и экономических характеристик, свойств, качеств, необходимых для успешного функционирования и развития [2, 3].

Вызовом внешней среды является угроза или проблема, возникшая вследствие антироссийских санкций, которые не могут быть устранены только за счет увеличения количества потребляемых ресурсов [4, 5].

За последнее десятилетие международные санкции стали стандартным инструментом, применяемым США и Евросоюзом в попытке ограничить развитие России (табл. 1).

Таблица 1

Количество и виды санкций, направленных на ослабление экономического и технологического суверенитета России 2014 – 2022 гг. [6]

Наименование показателя	Годы									Рост кол-ва санкций в 2022 г. относительно 2014 г.
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 (1 кв.)	
Количество санкций, всего - ед., в том числе:	243	459	359	444	584	364	234	850	6651	27,4 раза
- SDN-санкции	160	356	182	321	468	274	169	123	5744	35,9 раз
- SSI-санкции	64	83	152	97	84	69	42	39	318	4,9 раз
<i>Сокращения:</i> SDN-санкции – список физических и юридических лиц, чьи активы считаются заблокированными при нахождении на территории США или при владении гражданином США. SSI-санкции – специальные секторальные санкции, направленные на всемерное ограничение поддержки отдельных отраслей (энергетика, добыча полезных ископаемых, ВТК, IT-сектор).										

Для угледобывающих предприятий наиболее существенные ограничения, обусловленные периодически усиливающимися санкциями и другими вызовами, можно сгруппировать по трем ключевым факторам: рынок сбыта, материально-технические ресурсы и человеческие ресурсы [3].

Регуляторы производственной деятельности как инструменты ее адаптации к вызовам внешней среды

Любой вид деятельности, и в том числе производственная, управляется с помощью механизмов и регуляторов (институтов) – формальных и неформальных, позволяющих или не позволяющих предприятию и его работникам адаптироваться к вызовам внешней среды.

Предназначение регуляторов (табл. 2) – уменьшение неопределенности посредством структурирования производственной деятельности, повышение предсказуемости поведения людей и снижение издержек, связанных с осуществлением их взаимодействия. Важно при этом своевременно настраивать эти регуляторы на новые требования внешней среды.

Таблица 2

Регуляторы производственной деятельности угольного разреза [7]

ФОРМАЛЬНЫЕ (СИСТЕМНЫЕ) РЕГУЛЯТОРЫ – нормы и правила, документально закрепленные в законодательных и нормативных актах, которые опираются на административно-экономические стимулы и персонифицированный гарант их обеспечения	НЕФОРМАЛЬНЫЕ РЕГУЛЯТОРЫ – укоренившиеся в сознании людей отношения, обычаи, традиции, ценности, которые опираются на моральные стимулы (общественное мнение) и неперсонифицированный гарант их обеспечения (группа, коллектив, общество)
Производственный план	Выполнить все правила ПБ невозможно
Правила безопасности	Безопасность, эффективность и производительность несовместимы
План горных работ	Безопасность труда – это правила, инструкции, а не состояние процесса
Нарядная система	За безопасный труд не поощряют, а наказывают
Положение о премировании	Инициатива наказуема
Положение об оплате труда	Сегодня рекорд – завтра норма
Паспорта организации работ	План прежде всего
Технологические схемы	Проси больше, дадут сколько надо
Организационные регламенты	
Должностная инструкция	
Нормы труда (выработки, времени, численности, обслуживания)	
Нормы расхода материалов	
Бюджет	

Санкции и вызовы внешней среды, наслаиваясь и взаимодействуя друг с другом, формируют и усиливают неопределенность для всех субъектов общества и для каждого человека, что проявляется в снижении удовлетворенности качеством трудовой жизни и ее составляющими, возникновении открытых и латентных трудовых конфликтов (рис. 1).



Рис. 1. Причины трудовых конфликтов на производстве (по результатам анкетирования мастеров участков угледобывающего предприятия Красноярского края)

Как видно из рис. 1 система оплаты труда мастеров как регулятор производственной деятельности является источником проявления 4 из 6 факторов трудовых конфликтов и одним из самых сильных демотивирующих факторов (рис. 2).

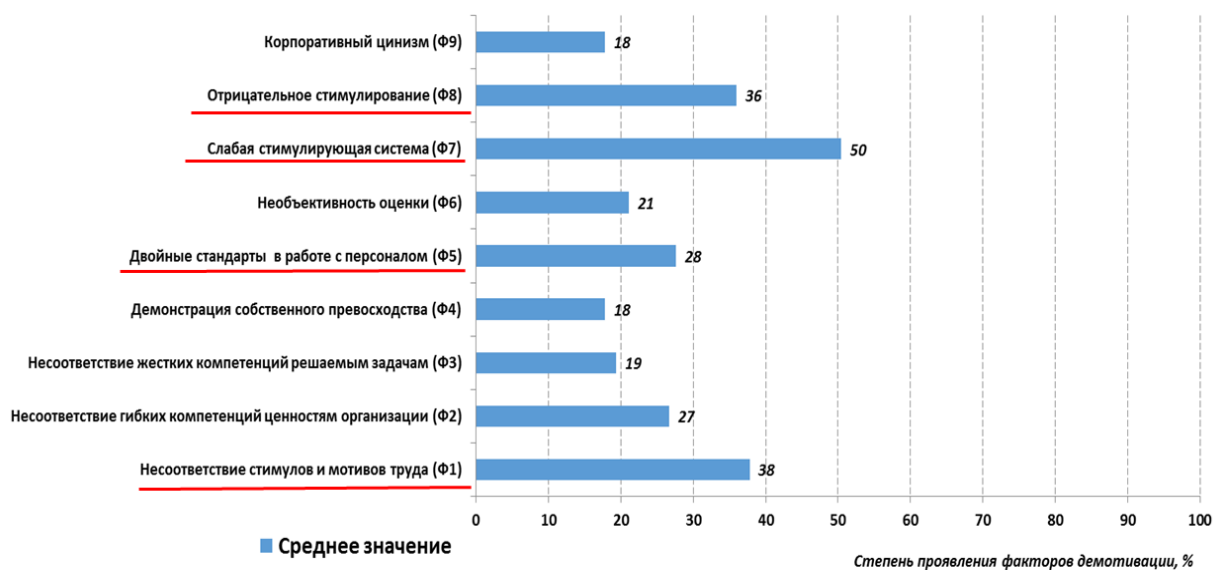


Рис. 2. Факторы (Ф) демотивации мастеров участков разреза (по результатам анкетирования)

Необходимость перенастройки регулятора можно также оценить по реализации им своего предназначения. Половина респондентов отметили, что система оплаты труда, существующая на предприятии, по сути ориентирована на стимулирующую функцию выполнения плана любой ценой, в ущерб безопасности или вообще не стимулирует (рис. 3).

На рис. 4 приведены результаты оценки работниками одного из угольных разрезов Сахалинской области формальных и неформальных регуляторов производственной деятельности по двум критериям:

– направленность воздействия регулятора: отрицательная; положительная; нейтральная. Выражается коэффициентом направленности воздействия в диапазоне от -1 (отрицательная), 0 (нейтральная), +1 (положительная).

– сила воздействия: сильная; средняя; слабая. Выражается коэффициентом силы воздействия в баллах в диапазоне от 0 до 3.

Анкетированные работники обозначили сильное воздействие ряда неформальных регуляторов при его отрицательной направленности (верхний левый сектор графика), что сдерживает повышение безопасности и эффективности производственной деятельности.

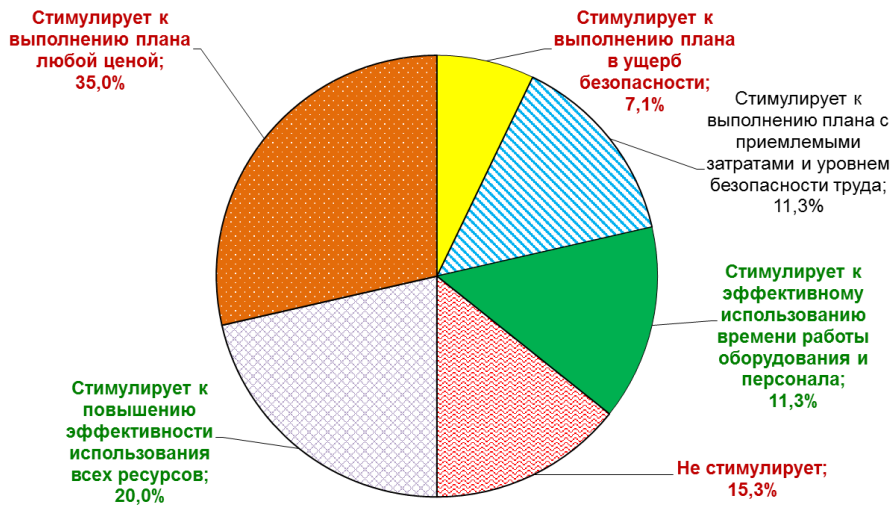
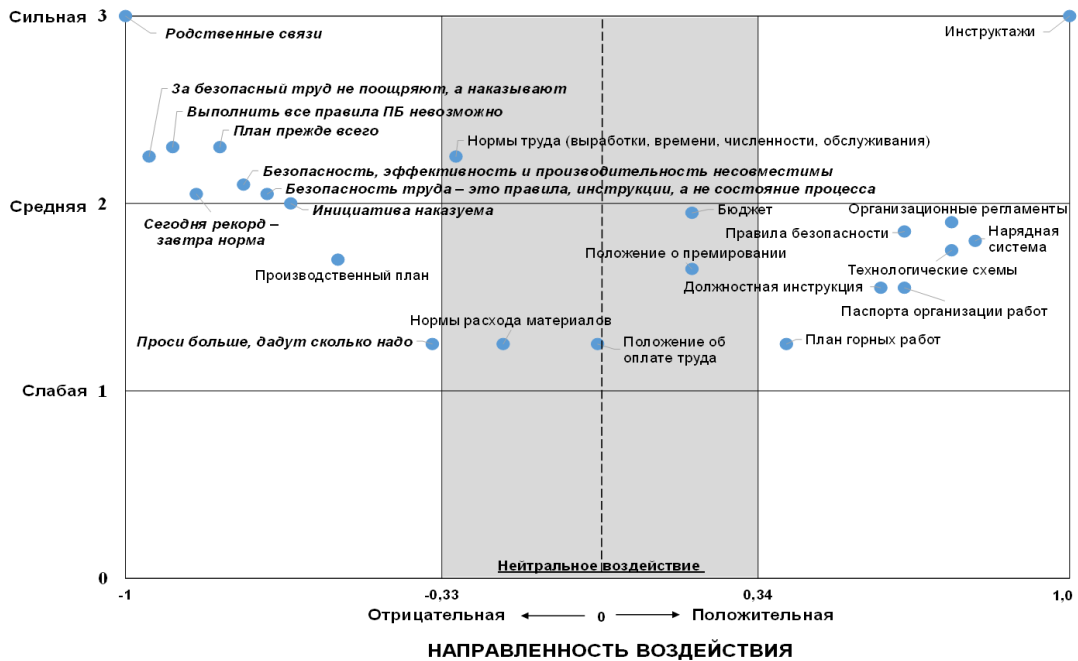


Рис. 3. Направленность системы оплаты труда как регулятора производственной деятельности предприятия (по результатам анкетирования мастеров производственных участков угледобывающего предприятия Красноярского края)

СИЛА ВОЗДЕЙСТВИЯ



Курсивом отмечены неформальные регуляторы.

Рис. 4. Распределение регуляторов производственной деятельности по направленности и силе воздействия на ее результаты (средняя оценка по угледобывающему предприятию Сахалинской области)

Выполненная по этим критериям оценка позволяет сформировать организационный проект работы с регуляторами для приведения их в соответствие с задачами адаптации производственной деятельности предприятия к вызовам внешней среды и обеспечения его жизнеспособности.

Совершенствование регуляторов производственной деятельности предприятия возможно в ходе выполнения аудита социально-экономических норм трудовой деятельности работников предприятия как регуляторов эффективности и безопасности производства. Социально-экономическая норма труда понимается как многофункциональный феномен трудовой деятельности работника, регулирующий трудовые отношения посредством определения, установления и поддержания соразмерности получаемых работниками и предприятием выгод и благ, а также сопряженности социально-экономических компонентов трудовой деятельности работников и производственной деятельности предприятия [8].

Исследования практики разработки и совершенствования используемых на ряде угледобывающих предприятий регуляторов [9] показали, что неформальные регуляторы в настоящее время зачастую стали более влиятельны в производственной деятельности по сравнению с формальными. Формальные регуляторы практически не адаптированы под изменения в производственной и трудовой деятельности предприятия и тем самым все еще ориентируют руководителей и персонал на обеспечение воспроизводства в форме выполнения планов производства и расходования ресурсов в пределах бюджета. Однако направленность их влияния больше отрицательная, чем положительная.

Проведение оценки формальных и неформальных регуляторов позволяет разработать Дорожную карту работы с ними — для приведения их в соответствие с задачами адаптации производственной деятельности предприятия к вызовам внешней среды и обеспечения его жизнеспособности. Для этого необходимо через аналитико-моделирующие семинары и тренинги сформировать у персонала предприятия представления и модели деятельности персонала, соответствующие внешней рыночной среде.

Заключение

Таким образом, в условиях усиления санкций и конкуренции на рынках энергоносителей, а также происходящих в трудовой сфере трансформационных процессов, одним из методов адаптации производственной деятельности угледобывающего предприятия является приведение ее регуляторов в соответствие с изменениями внешней среды и прогнозируемых вызовов санкционного характера. Главным принципом организации процесса совершенствования регуляторов для создания гармоничной институциональной среды, составляющими которой являются регуляторы, должен стать баланс интересов и ответственности работодателя и работников [10].

Список литературы

1. *Трудовой Кодекс РФ*. Ст. 209. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/17706/page/19> (дата обращения 20.03.2024)
2. Коркина Т.А., Захаров С.И., 2023. Управление адаптацией угледобывающего предприятия к вызовам санкционного давления. *Актуальные проблемы экономики и управления: сборник статей Одиннадцатой всероссийской научно-практической конференции с международным участием* (г. Екатеринбург, 19 – 20 октября 2023 года) / отв. ред. д.э.н., доц. Л. А. Мочалова и к.э.н., доц. В. Н. Подкорытов; Урал. гос. горный ун-т. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, С. 50–53.
3. Галкина Н. В. 2007. *Социально-экономическая адаптация угледобывающего предприятия к инновационной модели технологического развития: монография*.

Российская академия наук, Уральское отделение, Институт экономики (ИЭ УрО РАН), Челябинский гос. университет (ЧелГУ), Науч.-технический центр угольной промышленности по открытым горным разработкам (НТЦ-НИИОГР). Москва: Экономика, 248 с.

4. *Путеводитель по санкциям и ограничениям против Российской Федерации (после 22 февраля 2022 г.)*. URL: <https://base.garant.ru/57750632/> (дата обращения: 20.08.2023).

5. Цивилева А.Е., Голубев С.С., 2022. Влияние санкций на работу предприятий угольной промышленности. *Уголь*, № 8(1157), С. 84–91.

6. Шкодинский С.В. *Проблемы обеспечения технологического суверенитета России в условиях секторальных санкций*: презентация доклада на круглом столе по проблемам технологического суверенитета России, г. Екатеринбург, 16 февраля 2023 г. Институт экономики УрО РАН : офиц. сайт. 15 слайдов. URL: [https://uiec.ru/wp-content/uploads/2023/02/Презентация - Шкодинский С.В..pdf](https://uiec.ru/wp-content/uploads/2023/02/Презентация_-_Шкодинский_С.В..pdf) (дата обращения: 29.02.2024)

7. Яблонских Н.В., Шивырялкина О.С., 2022. Институты горнодобывающей компании как регуляторы ее устойчивого развития. *Золото. Полиметаллы. XXI век: Устойчивое развитие. матер. III Всероссийской научно-практической конференции*, 02-03 марта 2022 г., г. Челябинск. Москва: Изд-во ИПКОН РАН, С. 94–96.

8. Лапаева О.А., 2021. *Социально-экономическая концепция развития нормирования труда работников угледобывающих предприятий*. Москва: Экономика, 235 с.

9. Федоров А.В., Великосельский А.В., Лапаева О.А., 2019. *Обеспечение долговременной жизнеспособности угледобывающего производственного объединения*; под общ. ред. В.Б. Артемьева. Москва: Горная книга, 280 с. (Сер. «Организация и управление»).

10. Галкина Н.В., Коркина Т.А., Макаров А.М., Яблонских Н.В., 2006. Баланс интересов и ответственности – основа, критерий и средство эффективного взаимодействия персонала угледобывающего предприятия. *Горное дело в Казахстане. Состояние и перспективы*: материалы II Междунар. науч.-практ. конф., 19-22 сент. 2006 г., г. Алматы, ИГД НАН. Алматы, С. 282–286.

References

1. Trudovoi Kodeks RF [The Labor Code of the Russian Federation]. St. 209. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/17706/page/19> (data obrashcheniya 20.03.2024)

2. Korkina T.A., Zakharov S.I., 2023. Upravlenie adaptatsiei ugledobyvayushchego predpriyatiya k vyzovam sanktsionnogo davleniya [Managing the adaptation of a coal-mining enterprise to the challenges of sanctions pressure]. Aktual'nye problemy ekonomiki i upravleniya: sbornik statei Odinnadtsatoi vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem (g. Ekaterinburg, 19 – 20 oktyabrya 2023 goda) / otv. red. d.e.n., dots. L. A. Mochalova i k.e.n., dots. V. N. Podkorytov; Ural. gos. gornyi un-t. Ekaterinburg: Izd-vo UGGU, P. 50–53.

3. Galkina N. V. 2007. Sotsial'no-ekonomicheskaya adaptatsiya ugledobyvayushchego predpriyatiya k innovatsionnoi modeli tekhnologicheskogo razvitiya: monografiya [Socio-economic adaptation of a coal-mining enterprise to an innovative model of technological development: monograph]. Rossiiskaya akad. nauk, Ural'skoe otdelenie, Institut ekonomiki (IE UrO RAN), Chelyabinskii gos. universitet (ChelGU), Nauch.-tekhnicheskii tsentr ugol'noi promyshlennosti po otkrytym gornym razrabotkam (NTTs-NIIOGR). Moscow: Ekonomika, 248 p.

4. Putevoditel' po sanktsiyam i ogranicheniyam protiv Rossiiskoi Federatsii (posle 22 fevralya 2022 g.) [A guide to sanctions and restrictions against the Russian Federation (after February 22, 2022)]. URL: <https://base.garant.ru/57750632/> (data obrashcheniya:

20.08.2023).

5. Tsivileva A.E., Golubev S.S., 2022. Vliyanie sanktsii na rabotu predpriyatii ugol'noi promyshlennosti [Impact of sanctions on the work of coal industry enterprises]. Ugol', № 8(1157), P. 84–91.

6. Shkodinskii S.V. Problemy obespecheniya tekhnologicheskogo suvereniteta Rossii v usloviyakh sektoral'nykh sanktsii: prezentatsiya doklada na kruglom stole po problemam tekhnologicheskogo suvereniteta Rossii, g. Ekaterinburg, 16 fevralya 2023 g. [Problems of ensuring technological sovereignty of Russia in the context of sectoral sanctions: presentation of a report at a round table on the problems of technological sovereignty of Russia, Edinburgh, February 16, 2023]. Institut ekonomiki UrO RAN : ofits. sait. 15 slaidov. URL: <https://uiec.ru/wp-content/uploads/2023/02/Prezentatsiya - Shkodinskii S.V..pdf> (data obrashcheniya: 29.02.2024)

7. Yablonskikh N.V., Shivyryalkina O.S., 2022. Instituty gornodobyvayushchei kompanii kak regulatory ee ustoichivogo razvitiya [Mining company institutions as regulators of its sustainable development]. Zoloto. Polimetally. XXI vek: Ustoichivoe razvitie. mater. III Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, 02-03 marta 2022 g., g. Chelyabinsk. Moscow: Izd-vo IPKON RAN, P. 94–96.

8. Lapaeva O.A., 2021. Sotsial'no-ekonomicheskaya kontseptsiya razvitiya normirovaniya truda rabotnikov ugledobyvayushchikh predpriyatii [Socio-economic concept of the development of labor rationing for employees of coal mining enterprises]. Moscow: Ekonomika, 235 p.

9. Fedorov A.V., Velikosel'skii A.V., Lapaeva O.A., 2019. Obespechenie dolgovremennoi zhiznesposobnosti ugledobyvayushchego proizvodstvennogo ob"edineniya; pod obshch. red. V.B. Artem'eva [Ensuring the long-term viability of a coal mining production association; under the general editorship of V.B. Artemyev]. Moscow: Gornaya kniga, 280 s. (Ser. "Organizatsiya i upravlenie").

10. Galkina N.V., Korkina T.A., Makarov A.M., Yablonskikh N.V., 2006. Balans interesov i otvetstvennosti – osnova, kriterii i sredstvo effektivnogo vzaimodeistviya personala ugledobyvayushchego predpriyatiya [The balance of interests and responsibilities is the basis, criterion and means of effective interaction between the personnel of a coal mining enterprise]. Gornoe delo v Kazakhstane. Sostoyanie i perspektivy: materialy II Mezhdunar. nauch.-prakt. konf., 19-22 sent. 2006 g., g. Almaty, IGD NAN. Almaty, P. 282–286.