

УДК 332.1

ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

Фаляхов Р.Ф., студент гр. ОУб-181, IV курс
Бугрова С.М., к.э.н., доцент
Кузбасский государственный технический университет
имени Т.Ф. Горбачева
г. Кемерово

Кузбасс является самым значимым регионом по добыче угля в России. Здесь работают 120 предприятий угольной промышленности, в том числе эксплуатируются 58 шахт и 36 угольных разрезом [1].

Угольные запасы Кузбасса составляют 690 млрд. т. Начиная с 2012 года, угольные предприятия региона добывают более 200 млн. т угля в год, в том числе в 2021 году - 243,2 млн. т (рисунок 1) [2].

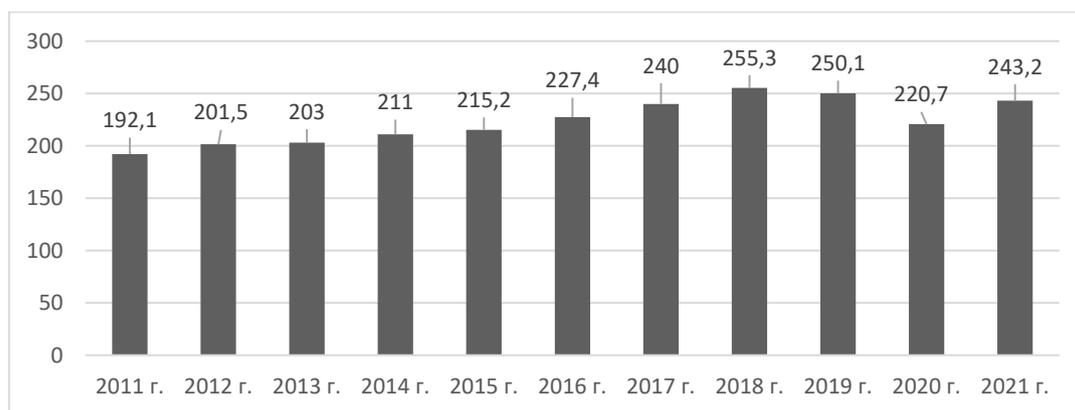


Рисунок 1 – Динамика объемов добычи угля в Кузбассе, млн. т [2]

Производительность труда в угольной отрасли определяется в натуральном выражении – в тоннах добытого угля на 1 рабочего и в стоимостном измерении на одного работника производственного персонала. На изменение уровня производительности труда на шахте влияют многие факторы: среднесуточная добыча; соотношение между очистными и подготовительными работами; протяженность горных выработок; техническое оснащение и уровень использования машин и механизмов в шахте и на поверхности; горно-геологические условия; принятая организация труда и многое другое.

Общемировая практика показывает, что производительность труда при открытом способе добычи выше, чем при подземном, что объясняется меньшими трудозатратами, более простым и безопасным способом организации трудовых процессов. Тем не менее внедрение нового

оборудования при подземном способе позволяет наращивать добычу и упрощать работу в шахтах [3].

Угольные предприятия при угледобыче оказывают значительное негативное воздействие не только на окружающую среду [4, 5], но и на здоровье человека (увеличение онкологических и неврологических заболеваний), что ведет к сокращению численности шахтеров. Поэтому дальнейшее наращивание добычи возможно только интенсивным методом, при котором внедряются инновационные технологии и улучшаются условия труда.

Для повышения производительности труда подземным способом должна широко применяться концепция бережливого производства, представляющая собой подход к управлению предприятием, направленный на повышение качества работ за счет сокращения всех видов потерь. Это и сокращение потерь на рабочих местах, выравнивание загрузки и синхронизация, повышение эффективности использования оборудования и т. д.

В 2018 году правительство РФ приняло программу развития угольной отрасли на период до 2035 года. В программе прописана стратегия развития угольных компаний Кузбасса, осуществляемая в два этапа [6].

Первый этап повышения производительности труда (2019-2024г.г.) предполагает внедрение нового оборудования с существующими технологиями. Реализация второго этапа продлится до 2035 г., когда планируется внедрение инновационных методов добычи с применением оборудования последнего поколения, что должно сопровождаться изменениями в организации технологических процессов добычи, интеграционными процессами взаимодействия добывающих и обеспечивающих предприятий угольной отрасли.

В 2020 году средняя производительность труда по Кузбассу составила 4500 т/чел. Прогнозные оценки средней производительности труда к 2035 году должны обеспечить ее рост в 1,3 раза (рисунок 2) [7].

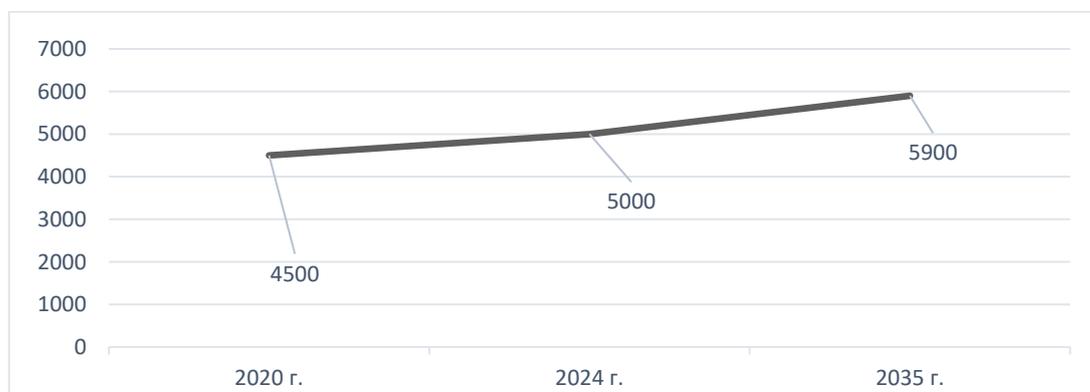


Рисунок 2 – Прогнозная оценка средней производительности труда в угольной промышленности Кузбасса, т/чел. [7]

По прогнозам «Кемеровостат», объем добычи угля будет увеличиваться и к 2035 году составит более 350 млн. т (рисунок 3) [8].

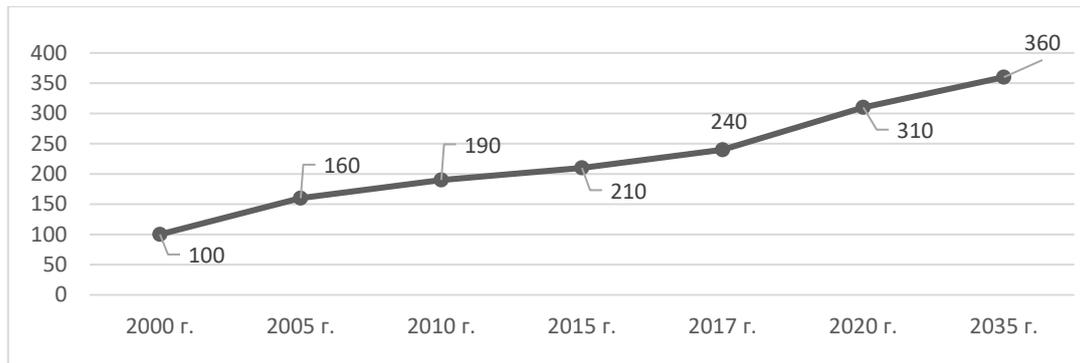


Рисунок 3 – Прогноз добычи угля в Кузбассе к 2035г. в млн. т [8]

Сопоставив графики можно увидеть, что планируемое увеличение объёмов добычи угля к 2035 году - на 16 %, сопровождается прогнозным ростом производительности труда с 2020 по 2035 год на 31 %. Такое соотношение показателей как раз свидетельствует о планируемом внедрении инновационных технологий, компенсирующих снижение численности шахтеров.

Для реализации программы развития угольной отрасли Кузбасса осуществляются следующие направления:

- повышение уровня квалификации горняков, формирование профессиональных команд и специалистов, работающих с современной техникой;
- внедрение компьютерных технологий в производственные процессы, позволяющих совершенствовать организацию работ и принимать оперативные решения;
- внедрение многоциклических и поточных методов добычи и обогащения угля;
- организация комплексных бригад, сокращение простоев, внедрение стимулирующих систем оплаты труда, технически обоснованных норм выработки и их освоение всеми рабочими;
- сокращение численности вспомогательных и подсобных рабочих путем внедрения рациональных нормативов обслуживания, укрупнения участков и улучшения структуры управления предприятия в целом [9].

По данным прогнозных расчетов использование инновационных методов добычи угля приведёт к высвобождению к 2035 году порядка 25 - 30 тыс. чел. в угольной промышленности Кузбасса. Поэтому угольные компании должны позаботиться о своевременной профессиональной переподготовке сокращенных работников. Такая проблема уже решается путем помощи сотрудникам в трудоустройстве и проведения региональных программ (таблица 1) [9].

Таблица 1 – Стоимость повышения производительности труда с 2017 по 2020 год, в млрд. руб. [7]

Показатели	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Проведение региональных программ ПТ	0	5,34	8,17	11,4
Повышения ПТ на предприятиях	0	1,4	1,4	1,4
Помощь в трудоустройстве сотрудников	0	3,72	6,59	9,81
Обучение региональных властей	0	0,27	0,18	0,18
Создание Федерального центра компетенций	0,22	0,37	0,37	0,37
Развитие региональных центров компетенций	0	1,12	1,12	1,15
Всего	0,22	6,88	9,6	12,9

Из таблицы видно, что больше всего затрат направлялось на проведение региональных программ повышения производительности труда, которые с 2018 года увеличились на 113,48 %. Помощи в трудоустройстве сотрудников также уделяется особое внимание - увеличение затрат на эти мероприятия в 2,6 раза.

В 2022 году Кузбасс ожидает получения дополнительного финансирования из федерального бюджета в размере более 20 млн. руб. Эти средства направят на поддержку, в том числе, и угольных предприятий в рамках нацпроекта «Производительность труда». Поскольку финансирование в такой сумме будет выделяться ежегодно (до конца 2023 года), это позволит оптимизировать производственные и вспомогательные процессы на базе инфраструктуры предприятий при помощи специалистов регионального центра компетенций (рисунок 4) [10].



Рисунок 4 – Рост производительности труда по базовому и целевому прогнозу, % [10]

Реализация мер государственной поддержки, сопровождающаяся использованием цифровых технологий в угледобыче, позволит ускорить темпы роста производительности труда в угольной отрасли.

Список литературы

1. Livejournal. Угольные разрезы Кузбасса. – URL: <https://gelio.livejournal.com/188052.html> (дата обращения: 06.02.2022). - Текст: электронный.
2. Коммерсантъ. Углепром Кузбасса увеличил добычу в 2021 году на 10,1% — до 243 млн тонн. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5179911> (дата обращения: 06.02.2022). - Текст: электронный.
3. Харлампенков Е. И., Кудряшова И. А. Факторная модель производительности труда в угольной промышленности // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. 2020. № 4 (18). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/faktornaya-model-proizvoditelnosti-truda-v-ugolnoy-promyshlennosti> (дата обращения: 06.02.2022). – Текст: электронный.
4. Михайлов В.Г., Бугрова С.И. Совершенствование системы управления эколого-экономической безопасностью на ЗАО «Разрез «Инской» // В мире научных открытий. 2015. № 6-1 (66). С. 548-564.
5. Mikhailov V., Kiseleva T., Bugrova S., Muromtseva A., Mikhailova Ya. Research of environmental and economic interactions of coke and by-product process // E3S Web of Conferences. The Second International Innovative Mining Symposium. 2017. No. 02004.
6. Плакиткина Л.С., Плакиткин Ю.А. Новые сценарии развития экономики России: актуализированные прогнозы развития добычи угля в период до 2025 года // Уголь. 2018. №5 (1106). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/novye-stsenarii-razvitiya-ekonomiki-rossii-aktualizirovannye-prognozy-razvitiya-dobychi-uglya-v-period-do-2025-goda> (дата обращения: 07.02.2022). - Текст: электронный.
7. Таразанов И.Г., Губанов Д.А. Итоги работы угольной промышленности России за январь-декабрь 2020 года // Уголь. 2021. № 3. С. 27-43.
8. Кемеровостат. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области «Кемеровостат». – URL: <https://kemerovostat.gks.ru/> (дата обращения: 08.02.2022). - Текст: электронный.
9. Гарант.РУ. Информационный портал. Распоряжение Правительства РФ от 6 марта 2021 г. № 556-р об утверждении программы социально-экономического развития Кемеровской области - Кузбасса до 2024 г. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400340679/> (дата обращения: 08.02.2022). - Текст: электронный.
10. Новости А42.RU. В Кузбассе 2022 год объявили Годом повышения производительности труда и экономической эффективности. – URL: <https://zen.yandex.ru/media/a42/v-kuzbasse-2022-god-obiavili-godom-povysheniia-proizvoditelnosti-truda-i-ekonomicheskoi-effektivnosti-61c444f9c58ff370d2cb065e> (дата обращения: 08.02.2022). - Текст: электронный.