

УДК 338 5.2.3

А.В. Буракова, Н.В. Пучкова, О.А. Шарамеева

Сургутский государственный университет ХМАО-Югры, Сургут,
email: burakova_av@surgu.ru

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ И НЕЙТРАЛИЗАЦИЯ УГРОЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬНОЙ КОМПАНИИ

Ключевые слова: экономическая безопасность; производственная деятельность строительной компании; угрозы производственной деятельности; нейтрализация угроз экономической безопасности; оптимизация производственной деятельности строительной компании.

В статье рассматривается экономическая безопасность в рамках производственной деятельности строительной компании и оценка ее эффективности, а также предлагаются пути ее совершенствования, посредством оптимизации производственного процесса, что является актуальной задачей для любого производственного предприятия.

A.V. Burakova, N.V. Puchkova, O.A. Sharamееva

Surgut State University of KhMAO – Ugra, Surgut, email: burakova_av@surgu.ru

PREVENTION AND NEUTRALIZATION OF THREATS TO ECONOMIC SECURITY IN THE PRODUCTION ACTIVITY OF A CONSTRUCTION COMPANY

Keywords: economic security; production activities of a construction company; threats to production activities, neutralization of threats to economic security; optimization of production activities of a construction company.

The article examines economic security within the framework of the production activities of a construction company, as well as assesses its effectiveness and searches for ways to improve and optimize it, which is an urgent task for any manufacturing enterprise.

Обеспечение экономической безопасности производственной деятельности является стержневым разделом плана функционирования современных предприятий различных отраслей производства, в первую очередь строительных компаний.

Анализ угроз экономической безопасности в производственной деятельности строительного предприятия включает:

- процесс выявления проблем в его организационно-производственной деятельности, имеющих отрицательное финансово-экономическое воздействие на финансовые результаты деятельности предприятия;

- процесс определения решений по устранению проблем в его организационно-производственной деятельности, имеющих отрицательное финансово-экономическое воздействие на финансовые результаты деятельности предприятия;

- процесс определения возможностей оптимизации и развития организационно-производственной деятельности, с целью обеспечения роста финансовых результатов деятельности предприятия [1].

Цель исследования

Цель исследования – проанализировать экономическую безопасность в рамках производственной деятельности строительной компании, предложить способы предупреждения и нейтрализации угроз экономической безопасности в производственной деятельности строительного предприятия.

В соответствии с поставленной целью, в статье были определены следующие задачи:

- 1) рассмотреть и проанализировать угрозы экономической безопасности в производственной деятельности строительной компании;

2) оценить эффективность организации и функционирования производственного процесса;

3) предложить направления нейтрализации угроз экономической безопасности и оптимизации производственной деятельности строительной компании. Для осмысления поставленных задач, в статье применяются общенаучные, документальные, расчетно-аналитические методы исследования.

Теоретической базой исследования послужили публикации таких авторов, как С.Ю. Алибутаева [1], Кульнева В.А. [5].

Исследование организации строительных работ в строительной компании ООО «Производственно-строительный кооператив», далее ООО «ПСК» (далее ООО «ПСК») позволило выявить ряд проблем в деятельности предприятия:

- неготовность подразделений предприятия к выполнению ряда строительных и монтажных работ;
- значительный временной разрыв в процессе выполнения всех работ по строительству площадок;
- ритмичность выполнения работ не соответствует плановым показателям, имеет ярко выраженную сезонность;
- не обеспечивается выполнение плана СМР;
- простой техники и оборудования [4].

На основе проведенного анализа было выявлено несоответствие оказываемых услуг установленным требованиям вследствие недостаточного контроля качества по окончании работ.

Согласно положению ООО «ПСК»: «производственный цикл строительства кустового основания представляет собой процесс, состоящий из следующих основных этапов», представленных в таблице 1.

Началом процесса служит образование запаса основного строительного материала – песка, который добывается гидромеханизированным способом из отводимых в установленном порядке карьеров. Намыв грунта является сезонной работой и выполняется в весенне-летний период. Намытому в штабели грунту по технологии необходимо

вылежаться в течение 6 – 12 месяцев для стека воды, поэтому, грунт, намытый в течение намывного сезона, используется только на следующий год. Гидромеханизированными работами занимается СУМР-1, которое выполняет эти работы имеющимися на балансе 13 земснарядами типа ЗНГ и 4 малогабаритными земснарядами, используемые для намыва площадок под разведочное бурение». Земснаряд – судно технического флота, предназначенное для производства дноуглубительных работ и добычи нерудных строительных материалов.

Функции транспортировки песка, разравнивания, уплотнения площадки под дороги находятся в ведении СУМР 2, под основание кустовых площадок – СУМР 3. Из-за этого значителен временной разрыв в процессе выполнения всех работ по строительству площадки.

Выполнение производственной программы предприятия по строительству кустовых площадок и дорог к ним, связано с сезонным характером работ, основной объем работ выполняется в период «зимника» с октября по апрель. ООО «ПСК» присутствует проблема строительства площадок в разведочном бурении, а именно проблема в отношении производственной программы.

В Ханты-Мансийском автономном округе строительство кустовых площадок с большой протяженностью подъездных дорог ведется преимущественно в зимний период, соответственно ритмичность выполнения работ ООО «ПСК» имеет ярко выраженную сезонность. Уровень автоматизации работ в анализируемом периоде имел тенденцию к снижению, а значение ниже планового. Так же показатели, характеризующие своевременность и качество выполнения работ, в основном не соответствуют нормативным и имеют тенденцию к снижению.

Ритмичность выполнения работ не соответствует производственной программе, поэтому необходима оптимизация производственных процессов, учитывая ярко выраженную сезонность. Для этого необходимо своевременно строить зимники на момент начала строительства.

Таблица 1

Производственный цикл ООО «ПСК»

№ этапа	Содержание этапа	Подразделение предприятия, выполняющее работы
1	Геологоразведочные работы по поиску и разведке промышленных запасов песка	Геологическая партия по поиску строительных материалов
2	Добыча песка гидромеханизированным или механизированным способами	СУМР-1
3	Транспортировка и укладка грунта в тело автодорог	СУМР-2
4	Транспортировка и укладка грунта в тело кустовых оснований	СУМР-3

Таблица 2

Выполнение производственной программы по строительству дорог к кустовым основаниям

Показатели	2021 год	2022 год	Абс. отк.	Тем прироста, %
Объем производственной программы, кусты	217,00	222,00	5,00	2,30
Отсутствие дорог по кустам производственной программы, кусты	51,00	54,00	3,00	5,88
Объем объектов строительства, не обеспеченных дорогами, %	23,50	24,32	0,82	0,82
Обеспеченность зимними дорогами, %	76,50	75,68	-0,82	-0,82

Необходимо соблюдать объемы производственной программы:

- по кустам, включенным в производственную программу;
- по объектам, включенным в производственную программу ООО «ПСК» с сохранением объемов вывозки.

В целом можно отметить, что несвоевременная подготовка зимних подъездов к площадкам является острой проблемой для ООО «ПСК», так как является основной причиной изменений в объемах и номенклатуре работ. График выполнения плана работ сбивается также по причинам неблагоприятных погодных условий.

Основной причиной отклонения фактических объемов строительных работ ООО «ПСК» от плановых, является проблема неготовности зимних дорог на момент начала строительства площадок.

Обеспеченность зимними дорогами объектов строительства ООО «ПСК» в период 2021-2022 годы представлена в таблице 2.

Так при формировании производственной программы на 2022 год на 57 кустов из 217 отсутствовала зимняя дорога, при формировании программы на 2021 год – на 78 кустов из 222 объекта также отсутствует зимняя дорога. Обеспеченность зимними дорогами в 2021 году составила 73,73%, в 2022 году – 64,86%.

В зимний период доля перевезенного грунта в общем объеме возрастает, среднесуточная вывозка увеличивается, в летний период наблюдается сокращение. За счет промороженности болот отсыпка объекта производится быстрее. Кроме того, расход грунта при отсыпке зимой значительно меньше, чем в летне-осенний период за счет минимальной просадки грунта. За счет меньшего расхода грунта увеличивается количество построенных площадок за I квартал года. Площадки отсыпаются с задельом под бригады бурения. Таким образом, необходимо планировать больший объем строительных работ (вывоз и укладка грунта) в зимнее время.

Таблица 3

Схема оптимизации производственного процесса ООО «ПСК»

Подразделения участвующие в мероприятии		СУМП-1	СУМП-2	СУМП-3
Задача №1. Увеличение намыва песка в весенне-летний период				
1.1.	Распределение объемов производственной программы	80%	10%	10%
1.2	Распределение земснарядов (13 ЗНГ, 4 малых)	13 ЗНГ	2 малые	2 малые
Задача №2. Увеличение отсыпки и уплотнения кустовых дорог в осенне-зимний период				
2.1.	Распределение объемов производственной программы	25%	75%	0
2.2	Необходимость в дополнительной грузовой спецтехнике	37	0	0

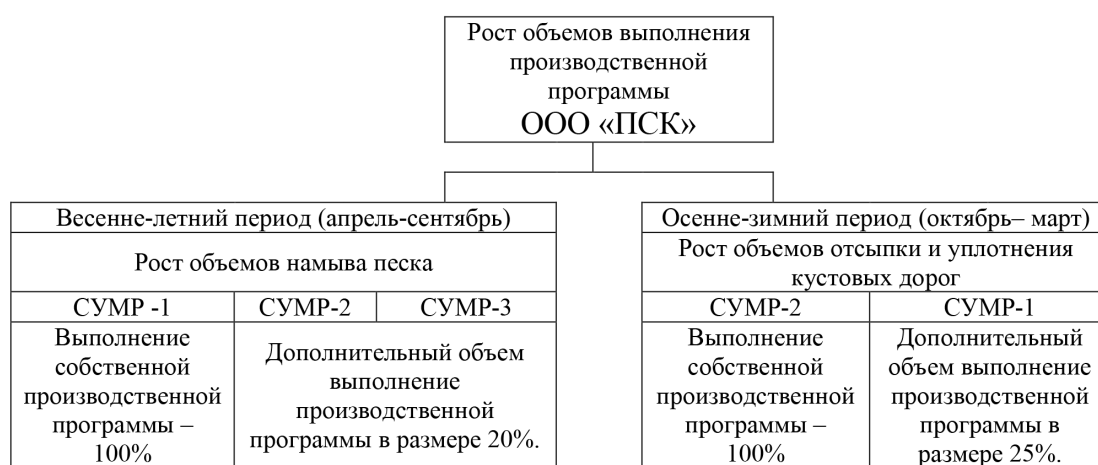


Рис. 1. Схема обеспечения роста производственной программы ООО «ПСК» за счет оптимизации перераспределения производственных функций

Современный уровень научно-технического прогресса предполагает соблюдение гибкости организации производства. Нарушение графика работ обусловлено невозможностью ООО «ПСК» гибко реагировать на изменения в номенклатуре работ.

Так как количество техники ограничено, а земснаряды не являются мобильными и перевозятся от карьера к карьере только в зимний период, это дает возможность для оперативного перераспределения мощностей с учетом сезонности.

Рациональная расстановка земснарядов повлечет за собой выравнивание выполнения производственного плана, появится возможность исключить отрицательного отклонения от производственной программы по объектам строи-

тельства. Таким образом, в весенне-летний период необходимо увеличивать намыв песка. Устранив слабое место ООО «ПСК» по негибкости перемещения мощностей по намыву песка, повышается общая эффективность организации производства [3].

В итоге ООО «ПСК» сможет гибко реагировать на изменения в объеме работ, за счет формирования строительных запасов (намытого песка) на местах строительных объектов производственной программы. В остальном ООО «ПСК» в состоянии гибко реагировать на изменения в номенклатуре и объемах работ – изменяется количество подаваемой техники для вывоза песка, изменяется количество техники для разравнивания, укладки, уплотнения площадок, силами СУМП 2 и 3.

Таблица 4

Необходимые капитальные вложения по пополнению производственно-технической базы СУМР-1

Показатели	Количество	Стоимость, тыс.руб.	Объем капитальных вложений, тыс.руб.
Автомобиль МАЗ 641705-224	4	2480	9920
Самосвал MAN TGA 40.410 6x6	3	2970	8910
Самосвал VOLVO A35E	2	2870	5740
Бульдозер Т1101.Я1Б-1	4	3180	12720
Бульдозер Т-1501 ЯБР-1	3	3230	9690
Итого капитальных вложений			46980

В таблице 3 представлена схема оптимизации производственного процесса ООО «ПСК».

Перераспределение производственных мощностей между подразделениями ООО «ПСК» подразумевает формирование более эффективной производственной программы, за счет:

- обеспечения большего объема запасов песка, за счет привлечения в данный производственный процесс в весенне-летний период помимо СУМР 1, СУМР – 2 и 3.
- увеличение объемов отсыпки и уплотнения кустовых дорог не только силами СУМР-2, но за счет привлечения СУМР-1 в осенне-зимний период.

Для обеспечения роста производственной программы по намыву песка необходимо перераспределение земснарядов между СУМР-1, 2 и 3.

Для роста объемов производственной программы по отсыпке и уплотнению кустовых дорог необходимо обеспечение СУМР 1 грузовой спецтехникой.

Для реализации данного мероприятия в подразделения ООО «ПСК» (СУМР 1,2,3) имеются трудовые ресурсы необходимой квалификации и численности. Так как в СУМР-1 основная производственная программа выполняется в весенне-летний период, а в СУМР 2 и 3 – в осенне-зимний, будет осуществлено перераспределение производственной программы согласно имеющимся трудовым ресурсам и сезонности производимых работ. То есть, повысится концентрация и ритмичность производственного процесса.

На рисунке 1 представлена схема обеспечения роста производственной программы ООО «ПСК» за счет реализации предложенного мероприятия.

Передача функций должна сопровождаться закреплением за подразделением необходимой техники для производства работ, численности рабочих. Для достижения цели необходимо создать все условия, чтобы коэффициент рабочего времени земснаряда равнялся единице. Для этого необходимо произвести доработку земснарядов, работающих на добыче песка погружным осевым грунтовым насосом и специальной глиноотталкивающей, т.е. «незамазывающейся» фрезой. Данная доработка гарантирует низкую мощность двигателя погружного осевого насоса – 55 кВт, общая установленная мощность 100 кВт.

Для обеспечения реализации данного мероприятия необходима модернизация автотранспортных средств, которая представляет собой работу по повышению уровня оснащённости современной техникой и внедрению новых технологий. Предполагается, что в результате данного мероприятия будут внедрены следующие технологии:

- освоение технологии эксплуатации автомобиля МАЗ 641705-224;
- освоение технологии эксплуатации самосвала MAN TGA 40.410 6x6;
- освоение технологии эксплуатации самосвала VOLVO A35E;
- освоение технологии эксплуатации бульдозера Т1101.Я1Б-1;
- освоение технологии эксплуатации бульдозера Т-1501 ЯБР-1.

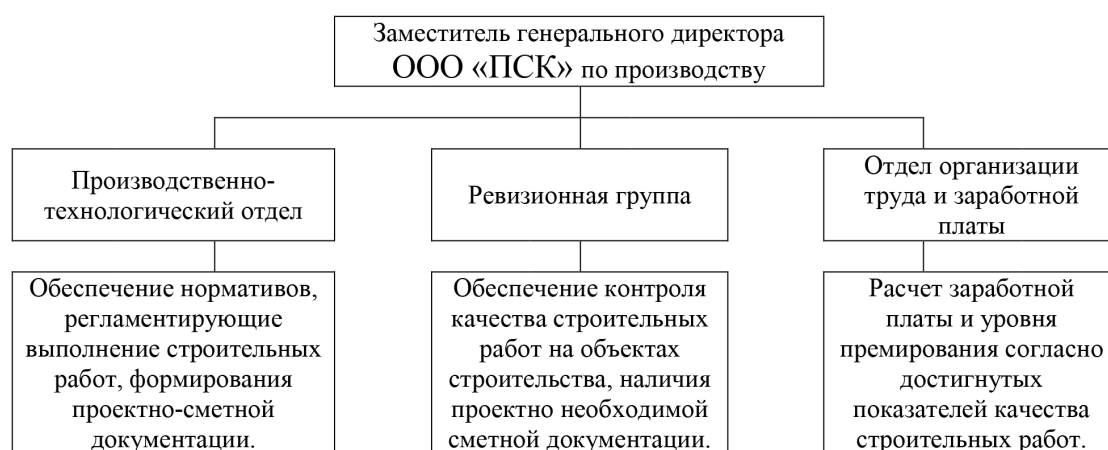


Рис. 2. Предлагаемая структура службы контроля качества строительных работ ООО «ПСК»

В таблице 4 представлены необходимые капитальные вложения по пополнению производственно-технической базы СУМР-1.

Так предложенная схема оптимизации производственной программы позволит:

- увеличить намыв песка и формирования его запасов на 20% больше, чем в 2022 году;
- увеличить вывоз грунта на 15,08% от уровня 2022 года;
- увеличить объем отсыпки и уплотнения кустовых дорог на 25% от уровня 2022 года;
- увеличить общий объем СМР на 15,59% от уровня 2021 годы.

При этом оптимизация производственной программы позволяет исключить объем объектов строительства, не обеспеченных зимними дорогами. Эффективность предложенной производственной программы подтверждает активный рост уровня концентрации, ритмичности, пропорциональности, автоматизации строительных работ по ООО «ПСК» [2].

Применение предложенного подхода к формированию производственной программы ООО «ПСК» позволит:

- выполнять производственное задание на 99-100%;
- обеспечить степень технической готовности сдаваемых строительных объектов на уровне 99,5%;
- обеспечить завершенность строительных объектов до 99,8%.

Ранее были выявлены проблемы в производственной деятельности ООО «ПСК» в отношении системы контроля качества выполняемых строительных работ. Контроль за качеством выполнения строительных работ реализован малоэффективно, в виду чего требуется корректировка данного процесса [3].

Корректировка организации контроля качества строительного производства в ООО «ПСК» предполагает создание единой и согласованной системы в форме службы контроля качества (рис. 2).

Для обеспечения корректного функционирования системы качества предлагается создать на базе имеющейся контрольной системы, которая представлена производственно-технологическим отделом, службу контроля качества строительного производства [5]. На рисунке 2 представлена проектная структура данной службы.

Таким образом, предлагается дополнить существующую в ООО «ПСК» систему контроля качества строительных работ, за счет включения в нее отдела организации труда и заработной платы, а также организации нового отдела – ревизионной группы.

Как и ранее за организацию контроля качества в ООО «ПСК» будет отвечать заместитель генерального директора по производству, функции которого сохраняться. Руководитель, как и ранее, будет отвечать за организацию, координацию и контроль функциониро-

вания подчиненных ему структурных подразделений ООО «ПСК» в рамках системы контроля качества строительных работ, которая будет включать:

- ранее функционирующий производственно-технологический отдел, отвечающий за формирование нормативов и регламентов осуществления строительных работ в ООО «ПСК» и проектно-сметной документации по объектам строительства;

- в службе контроля необходимо сформировать новое подразделение – ревизионную группу, так как в ООО «ПСК» отсутствует специализированное подразделение, непосредственно контролирующее качество текущего процесса строительных работ. За результаты строительных работ в настоящее время отвечают руководители СУМР 1,2,3 – практика показывает не эффективность данного подхода. Ревизионная группа будет представлять собой выездное структурное подразделение ООО «ПСК». За формирование графика выездной контрольной работы по объектам строительства будет отвечать руководитель нового отдела.

- к осуществлению функционирования системы контроля качеством строительных работ в ООО «ПСК» необходимо привлечь отдел организации труда и заработной платы. Предлагается поставить уровень заработной платы персонала строительных подразделений ООО «ПСК» (СУМР– 1,2,3) в зависимость от качественных результатов сдаваемых объектов строительства.

Предлагается совершенствование системы трудовой мотивации, которая направлена на обеспечение роста производительности труда персонала предприятия, а именно, выполнение строительных работ в запланированные сроки с обеспечением их надлежащего качества, что исключает повторные работы по устранению недостатков выполненных работ и обеспечивает экономию по сырью и материалам на повторные работы.

Систему трудовой мотивации необходимо привязать к результатам трудовой деятельности с помощью конкретизированных показателей. Согласно выявленным проблемам в деятельно-

сти предприятия данные показатели должны иметь измерительные значения, дающие возможность оценить работу трудового коллектива в рамках показателей:

1. Объем СМР: выполнение плановых заданий – заработная плата фиксированного размера; не выполнение плановых заданий – депремирование, в форме штрафных санкций; перевыполнение план – премирование.

2. Качество выполненных СМР: отсутствие претензионной работы со стороны заказчиков – премирование; присутствие претензионной работы со стороны заказчиков – депремирование.

3. Объем материальных затрат: выполнение плановых заданий – заработная плата фиксированного размера; не выполнение плановых заданий (перерасход) – депремирование, в форме штрафных санкций; перевыполнение плана (экономия) – премирование.

Таким образом, предлагаемый принцип начисления заработной платы и премий для персонала ООО «ПСК» позволит:

- побудить сотрудников работать на результат;

- реализовать стратегию роста предприятия;

- повысить эффективность деятельности предприятия за счет эффективности работы сотрудников;

- обеспечить рациональное использование материальных ресурсов;

- создать прозрачную объективную систему оценки труда коллектива предприятия.

- обеспечить рациональное распределение и расходование премиальной части фонда оплаты труда.

Логическая схема повышения эффективности деятельности ООО «ПСК» за счет организации службы контроля качества строительных работ представлена на рисунке 3.

Из рисунка 3 видно, что реализация предложенной системы контроля качества строительных работ в ООО «ПСК» может обеспечить рост объема СМР, повышения их качества, а также исключить нерациональные затраты предприятия на повторные работы по устранению ошибок производственного процесса.

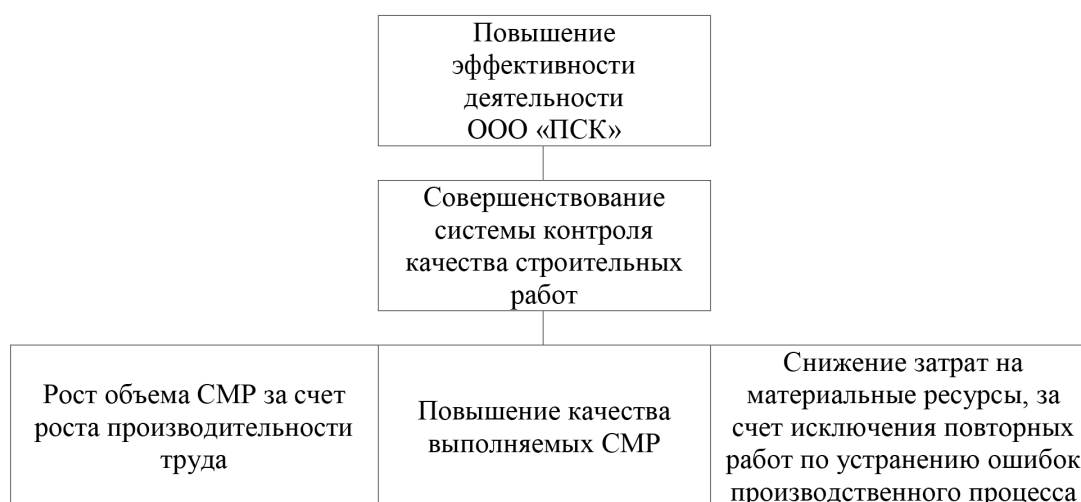


Рис. 3. Схема повышения эффективности деятельности ООО «ПСК» за счет внедрения оптимизации системы контроля качества строительных работ

Выводы

В результате проведенного исследования в статье были определены направления нейтрализации угроз в производственной деятельности строительной компании, а также представлены направления оптимизации производственного процесса строительной компании, подтверждающие научную новизну исследования.

Практическая значимость заключается в том, что результаты анализа и нейтрализации угроз экономической безопасности в производственной деятельности исследуемой строительной компании найдут применение в стратегии оптимизации производственной деятельности и позволят повысить финансовые результаты любой строительной компании.

Библиографический список

1. Алибутаев С.Ю. Риски финансово-экономической безопасности предприятия // StudNet. 2021. № 3. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/riski-finansovo-ekonomicheskoy-bezopasnosti-predpriyatiya> (дата обращения 28.12.2023).
2. Буракова А.В., Николаева Т.Е. Оптимизация экономической безопасности строительных компаний // Развитие науки и техники: механизм выбора и реализации приоритетов: сборник статей Всероссийской научно-практической конференции (Волгоград, 13 ноября 2021 года). Уфа: Аэтерна, 2021. С. 59-62.
3. Буракова А.В., Третьяков Д.В. Анализ угроз экономической безопасности в производственной деятельности строительной компании и резервы их нейтрализации // KANT. 2023. № 2 (47). С. 4-10. DOI: 10.24923/2222-243X.2023-47.1.
4. Власов М.П. Задачи оценки экономической безопасности предприятия // Образование и право. 2020. № 11. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zadachi-otsenki-ekonomicheskoy-bezopasnosti-predpriyatiya> (дата обращения 28.12.2023).
5. Кульнев В.А. Методы оценки экономической безопасности предприятия // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2021. № 4-3. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metody-otsenki-ekonomicheskoy-bezopasnosti-predpriyatiya> (дата обращения 28.12.2023).