



**REDUÇÃO DAS AMEAÇAS À SEGURANÇA FINANCEIRA E  
DESENVOLVIMENTO INOVADOR DE EMPRESAS SOB INFLUÊNCIA DO  
PROGRESSO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO**

***REDUCCIÓN DE LAS AMENAZAS A LA SEGURIDAD FINANCIERA Y  
DESARROLLO INNOVADOR DE LAS EMPRESAS BAJO LA INFLUENCIA DEL  
PROGRESO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO***

***REDUCING THREATS TO FINANCIAL SECURITY AND INNOVATIVE  
DEVELOPMENT OF ENTERPRISES UNDER THE INFLUENCE OF SCIENTIFIC  
AND TECHNOLOGICAL PROGRESS***

Vladimir Aleksandrovich BIRYUKOV<sup>1</sup>  
Stepan Alexandrovich POPOV<sup>2</sup>  
Elena Vladimirovna DANILOVA<sup>3</sup>  
Veronica Mikhailovna SYTNIK<sup>4</sup>  
Svetlana BLAU<sup>5</sup>  
Tatyana Pavlovna RAKHLIS<sup>6</sup>

**RESUMO:** Dentre as questões problemáticas da gestão empresarial, as mais relevantes são as questões da gestão do desenvolvimento inovador das empresas e do controle dos processos de garantia de sua segurança financeira. O objetivo do artigo é identificar os principais componentes da segurança financeira e do desenvolvimento inovador de uma empresa industrial que precisam ser levados em consideração na tomada de decisões gerenciais. Os autores concluíram que a relação entre a prevenção de ameaças de segurança financeira e desenvolvimento inovador de uma empresa tem um caráter dual, que necessita de uma abordagem integrada para sua gestão, com base em sua consideração como duas alavancas de eficiência de gestão inextricavelmente ligadas e mutuamente influenciadas, e a alocação baseada em sua integração da segurança financeira do desenvolvimento inovador da empresa como um assunto de pesquisa separado e objeto de gestão.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ameaças. Sistema. Segurança financeira de uma empresa.

<sup>1</sup> Universidade Politécnica de Moscou (MPU), Moscou – Rússia. Professor Associado. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2580-5927>. E-mail: [biryuko@yandex.ru](mailto:biryuko@yandex.ru)

<sup>2</sup> Universidade Estatal Russa de Turismo e Serviços (RGUTS), Moscou – Rússia. Professor Associado. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8235-5205>. E-mail: [4708528@mail.ru](mailto:4708528@mail.ru)

<sup>3</sup> Universidade Federal do Nordeste (S-VFU), Yakutsk – Rússia. Professor Associado. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1461-2449>. E-mail: [elena\\_danilova@inbox.ru](mailto:elena_danilova@inbox.ru)

<sup>4</sup> Instituto de Aviação de Moscou (MAI), Moscou – Rússia. Professor Associado. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3451-7353>. E-mail: [sytnikvm@gmail.com](mailto:sytnikvm@gmail.com)

<sup>5</sup> Universidade Russa de Cooperação (RUSVUZ), Moscou – Rússia. Professor Associado. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2380-7678>. E-mail: [sblau@yandex.ru](mailto:sblau@yandex.ru)

<sup>6</sup> Universidade Técnica Estadual Nosov Magnitogorsk (MAGTU), Magnitogorsk – Rússia. Professor Associado. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4648-5934>. E-mail: [twins08@yandex.ru](mailto:twins08@yandex.ru)

**RESUMEN:** *Entre los temas problemáticos de la gestión empresarial, los más relevantes son los de gestionar el desarrollo innovador de las empresas y controlar los procesos para garantizar su seguridad financiera. El propósito del artículo es identificar los componentes clave de la seguridad financiera y el desarrollo innovador de una empresa industrial que deben tenerse en cuenta al tomar decisiones de gestión. Los autores han concluido que la relación entre la prevención de amenazas de seguridad financiera y desarrollo innovador de una empresa tiene un carácter dual, que requiere un enfoque integrado de su gestión, basado en su consideración como dos palancas de eficiencia de gestión indisolublemente vinculadas y que se influyen mutuamente, y la asignación basada en su integración de la seguridad financiera del desarrollo innovador de la empresa como sujeto de investigación separado y objeto de gestión.*

**PALABRAS CLAVE:** *Amenazas. Sistema. Seguridad financiera de una empresa.*

**ABSTRACT:** *Among the problematic issues of enterprise management, the most relevant are the issues of managing the innovative development of enterprises (IDE) and controlling the processes of ensuring their financial security (FSE). The purpose of the article is to identify the key components of financial security and the innovative development of an industrial enterprise that need to be taken into account when making managerial decisions. The authors have concluded that the relationship between the prevention of threats of FSE and IDE has a dual character, which necessitates an integrated approach to their management, based on their consideration as two inextricably linked and mutually influencing levers of management efficiency, and the allocation based on their integration of the financial security of IDE as a separate research subject and object of management.*

**KEYWORDS:** *Threats. System. Financial security of an enterprise.*

## **Introdução**

Do ponto de vista da abordagem sistêmica, a empresa é um sistema dinâmico aberto complexo que está em constante processo de troca de recursos com o ambiente externo. No sistema de segurança econômica de uma empresa, a segurança financeira é um dos componentes mais significativos (AIZENMAN; JINJARAK; LEE; PARK, 2016; GUKOV; ANIKIN, 2016).

Pesquisadores (VOROBYEV; PORITSKY, 2015) enfatizam a prioridade absoluta do componente financeiro da segurança econômica das empresas, pois atua como base unificadora para a criação de condições de segurança econômica. É por isso que a gestão da empresa deve dar especial ênfase à questão da garantia da segurança financeira, uma vez que a não aversão às ameaças à segurança financeira pode levar à falência e posterior liquidação da empresa.

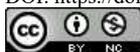


Assim, na última década, a gestão tanto dos processos de garantia da segurança financeira de uma empresa (FSE, em inglês) como do desenvolvimento inovador de uma empresa (IDE, em inglês) continua a ser o problema mais relevante entre as questões problemáticas da gestão empresarial na realidade. setor da economia. Qualquer empresa no mercado opera em condições competitivas e, portanto, precisa de ferramentas eficazes para influenciar simultaneamente as ameaças do FSE e do IDE. Contudo, a implementação de quaisquer inovações nas atividades econômicas das empresas envolve certos riscos, incluindo riscos de segurança financeira.

Pesquisadores (BULYGIN; IVANOVA, 2021; GURINOVICH; SMIRNIKOVA, 2021; KARMANOV; KISELEVA; KUZNETSOV; SADOVNIKOVA, 2021; KUZENKO; USENKO, 2011) observam um número suficientemente grande de ameaças ao FSE, portanto, é necessário considerar todas as ameaças tomadas juntos para realizar uma análise completa das atividades da empresa. Todo o sistema de ameaças da FSE pode ser representado como uma estrutura dinâmica que possui um sistema inter-relacionado e, assim, a ocorrência de uma ameaça pode levar ao aparecimento de outra e fortalecer o impacto geral nas atividades da empresa. As possíveis consequências do aparecimento de ameaças reais podem manifestar-se sob a forma de perdas, nomeadamente, perdas diretas (de capital, rendimentos, recursos) ou indiretas (deterioração da imagem da empresa, saída de pessoal qualificado, perda de interesse comercial, projetos de negócios não realizados) (AVEN, 2016). Observe que as ameaças à segurança financeira de uma entidade comercial geralmente são críticas e imprevisíveis, muitas vezes levando à falência. Assim, o problema da segurança financeira é urgente e determina a necessidade de uma maior busca pela sua solução.

Até agora, FSE e IDE, como objetos de gestão, são estudados principalmente separadamente um do outro. No entanto, a realidade atual da atividade das empresas industriais no contexto de inúmeras ameaças externas (de mercado, políticas, ambientais, etc.) exigem um estudo da relação e influência mútua da segurança financeira da empresa e fenômenos de desenvolvimento inovador.

O objetivo do artigo é identificar os principais componentes da segurança financeira e do desenvolvimento inovador de uma empresa industrial que precisam ser levados em consideração na tomada de decisões gerenciais.



## Revisão de literatura

Até agora, o conceito de segurança financeira da empresa é interpretado por especialistas de diferentes maneiras, muitas vezes identificando-se com o conceito de componente financeira de segurança econômica ou combinando-os no conceito de segurança financeira e econômica da empresa (Tabela 1).

**Tabela 1** – Definição do conceito de FSE

Fonte	Conceito
Karenina (2015)	O FSE significa proteção contra possíveis custos financeiros e prevenção da falência de uma empresa, alcançando o uso mais eficiente dos recursos corporativos; é o FSE que é líder e decisivo, pois nas condições de mercado de gestão as finanças são o motor de qualquer sistema econômico.
Blazhevich e Kirilchuk (2015)	O FSE significa o uso mais eficiente dos recursos corporativos, refletido nos valores ótimos dos indicadores financeiros de rentabilidade e custo-benefício do negócio, na qualidade da gestão, na utilização dos ativos fixos e circulantes da empresa, na estrutura de seu capital, na taxa de pagamento de dividendos sobre títulos, bem como na taxa de câmbio de seus títulos como um indicador sintético da atual condição financeira e econômica da empresa e as perspectivas de seu desenvolvimento tecnológico e financeiro.
Vagina (2016)	O FSE é um componente da segurança econômica do empreendimento, que se baseia na independência, eficiência e competitividade das finanças da empresa, e se reflete por meio de um conjunto de critérios e indicadores de sua condição, caracterizando o equilíbrio das finanças, suficiente liquidez dos ativos, a disponibilidade de reservas de caixa necessárias, bem como a estabilidade financeira.
Charaeva, Karpova e Chumachenko (2019)	O FSE significa a capacidade de uma empresa de realizar suas atividades econômicas de forma eficaz e estável por meio de um conjunto de medidas de diagnóstico, instrumentais e de controle inter-relacionadas de natureza financeira, que devem otimizar o uso de recursos financeiros, assegurar seu nível e neutralizar o impacto dos riscos do ambiente interno e externo.
Giambona, Graham, Harvey e Bodnar (2018)	O FSE significa o componente financeiro da segurança econômica de uma empresa, ou seja, um conjunto de fatores que garantem independência, estabilidade e capacidade de progredir em condições de fatores econômicos desestabilizadores.
H. D. PLATT e M. B. PLATT (2006)	O FSE significa a condição financeira, que se caracteriza pelo equilíbrio, resistência aos impactos internos e externos, permite assegurar o efetivo funcionamento do empreendimento devido à ótima atração dos imóveis transferidos pelos fundadores para a gestão no longo prazo.
CULP (2002)	O FSE é o processo de alcançar tal estado de equilíbrio do sistema no qual nenhum fator está criando o perigo de sua destruição.

Fonte: Desenvolvido pelos autores

Segundo pesquisadores (DELAS; NOSOVA; YAFINOVYCH, 2015), o FSE é determinado pelos seguintes fatores-chave: 1) o nível de disponibilidade de recursos; 2) a

estabilidade e sustentabilidade da situação financeira do empreendimento; 3) o equilíbrio dos fluxos financeiros e as relações de liquidação; 4) o grau de eficiência da atividade financeira e econômica.

Nesse sentido, o FSE representa tal estado da empresa que permite assegurar seu equilíbrio financeiro, estabilidade, solvência e liquidez no longo prazo (DURNEVA, 2013); atende às suas necessidades de recursos financeiros para sua reprodução ampliada de forma sustentável (OVECHKINA, 2013); proporciona sua independência financeira suficiente (TRUICA; TRANDAFIR, 2009); fornece a capacidade de resistir a possíveis ameaças que possam causar danos financeiros a ela (BELÁS; DVORSKÝ; KUBÁLEK; SMRČKA, 2018); e como resultado, garante a proteção dos interesses financeiros de seus proprietários (ZAPOROZHTEVA; RYABYKH, 2013; ZAMBRZHITSKAYA; TIKHONOVA; ISAEVA; LAMI; GOUTORBE, 2020).

Alguns especialistas chegam mesmo a considerar o FSE como um conjunto de características quantitativas e qualitativas dinâmicas do nível da condição financeira da empresa, que garante o equilíbrio e a proteção dos seus interesses financeiros prioritários contra ameaças de vários tipos, bem como o apoio financeiro ao desenvolvimento sustentável (GASPARIAN; KISELEVA; TITOV; SYSOEV; CHERNYSHEVA, 2021; HE; MA, 2021).

Assim, segundo pesquisadores (DUDIN; FROLOVA; PROTOPOPOVA; MAMEDOV; ODINTSOV, 2019; ZHAO; ZENG, 2014), as fontes de ameaças ao FSE podem ser tanto ações conscientes quanto inconscientes de funcionários individuais e entidades empresariais (autoridades públicas, organizações internacionais, empresas concorrentes), bem como uma confluência de circunstâncias objetivas (o estado da conjuntura financeira nos mercados dessa empresa, descobertas científicas e desenvolvimentos tecnológicos, força maior, etc.).

Dependendo da condicionalidade subjetiva, as ameaças ao FSE podem ter natureza objetiva e subjetiva. Circunstâncias objetivas são consideradas ameaças que não surgem por culpa de uma determinada empresa ou de seus funcionários. As ameaças que resultam da operação ineficiente da empresa em geral ou de seus funcionários (principalmente gerentes e gerentes funcionais) são consideradas subjetivas (BURTSEV, 2015; VINICHENKO; KLEMENTYEV; RYBAKOVA; MALYSHEV; MALYSHEVA, 2021).

Voltando aos estudos sobre a essência do IRP, uma generalização das abordagens existentes de especialistas permitiu formular a seguinte definição do IRP na perspectiva do processo (1) e resultado (2):

1) IRP é o processo de desenvolvimento por meio da formação e utilização do potencial inovador, visando mudanças qualitativas na condição da empresa (BALASUBRAMANIAN; LEE, 2008; CASTELLACCI; NATERA, 2013; MARKOVA; LISTOPAD; SHELYGOV; FEDOROV; KISELEVICH, 2021);

2) IRP é a mudança qualitativa positiva na condição da empresa resultante da implementação de atividades inovadoras, da formação e uso efetivo do potencial inovador (COAD; SEGARRA; TERUEL, 2016; GUNDAY; ULUSOY; KILIC; ALPKAN, 2011).

A hipótese do presente estudo é a seguinte: a relação entre a prevenção de ameaças ao FSE e IDE tem um caráter dual, onde ambos os fenômenos atuam como o objetivo do empreendimento e os meios para alcançá-lo.

Objetivos de pesquisa:

- Determinar a ameaça de perda do FSE com base na análise da literatura científica;
- Analisar as principais funções e tarefas do sistema FSE para prevenir ameaças;
- Fundamentar a relação entre a prevenção de ameaças ao FSE e o IDE.

O artigo é subdividido em uma introdução, uma revisão de literatura, métodos de pesquisa, resultados da pesquisa, sua discussão e conclusão.

## **Metodologia**

Durante a pesquisa, foram utilizados os métodos de análise teórica de fontes científicas dedicados ao problema em estudo, bem como o método de estudo de caso, que foi realizado pela análise de um exemplo da relação entre a prevenção de ameaças ao FSE e IDE. Os principais critérios para a escolha do caso foram a ampla implementação de inovações na atividade econômica do empreendimento, bem como a presença de ameaças à segurança financeira da empresa.

Na primeira etapa do estudo, foram selecionadas as fontes de informação necessárias para atingir o objetivo da pesquisa. Os dados para este estudo foram retirados de uma revisão de fontes secundárias. A fonte base do estudo foi representada por duas matrizes de literatura.

A primeira matriz consistia em artigos publicados em periódicos, indexados pela Scopus e Web of Science, monografias coletivas, pesquisas de dissertação voltadas para estudar a essência do FSE, tipos de ameaças à sua perda, funções e tarefas do sistema de segurança financeira de uma empresa para evitar ameaças.

A segunda matriz foi composta por artigos publicados em periódicos, indexados pela Scopus e Web of Science, visando analisar a essência do IDE.

Na segunda etapa do estudo, foi realizada a análise das fontes literárias. A análise da base de fontes da pesquisa foi realizada por meio dos métodos de generalização teórica, análise comparativa, análise e síntese.

## Resultados

A análise da literatura científica permitiu identificar duas visões-chave sobre a essência do FSE:

1) Na perspectiva do resultado (ponto de vista estático), onde o FSE é considerado como determinado estado (posição) do empreendimento ou o nível de sua condição (DELAS; NOSOVA; YAFINOVYCH, 2015; HE; MA, 2021);

2) Do ponto de vista do processo (ponto de vista dinâmico), onde a FSE é considerada como uma atividade que visa atingir determinada condição (DURNEVA, 2013; OVECHKINA, 2013).

Nessa toada, sob a perspectiva do surgimento de ameaças ao FSE, pesquisadores (HE; MA, 2021) o definem como o estado de uma empresa em que alcança prevenção, enfraquecimento ou proteção contra perigos e ameaças existentes ou outras circunstâncias imprevistas e garante o alcance dos objetivos de negócios em condições de competição e risco econômico por meio do uso mais eficiente dos recursos.

A análise de diversos trabalhos científicos permite afirmar que as ameaças de perda de FBP podem ser formuladas da seguinte forma (Tabela 2).

**Tabela 2 – Ameaças à FSE**

Nº	Ameaças à FSE	Fonte
1	Existência de potencial evento ou fator que coloque em risco a execução dos interesses financeiros do empreendimento.	He e Ma (2021); H. D. Platt e M. B. Platt (2006)
2	Ações potenciais ou reais de pessoas físicas ou jurídicas que violem a segurança da entidade empresarial e possam levar ao término de seu desempenho, ou perdas financeiras e outras.	Culp (2002); Truica e Trandafir (2009)
3	A possível consequência negativa do impacto de fatores ambientais e evolução interna de uma empresa para sua condição	Blazhevich e Kirilchuk (2015);

	financeira.	Ovechkina (2013)
4	A situação de algum fator de seu ambiente externo ou interno (ou sua combinação), pode afetar diretamente ou em transformação, afetar adversamente a situação financeira e (ou) os interesses financeiros da empresa, para reduzir sua estabilidade financeira, ou para impedir que seja desenvolvimento.	Durneva (2013); Vagina (2016)
5	Manifestação real ou potencial do impacto destrutivo de vários fatores no desenvolvimento financeiro da empresa, levando a algum prejuízo econômico.	Belás, Dvorský, Kubálek e Smrčka (2018); Giambona, Graham, Harvey e Bodnar (2018)
6	Um fenômeno ou ação existente ou potencialmente possível que cria um perigo para a implementação dos interesses financeiros da empresa e impede o uso efetivo dos recursos disponíveis e oportunidades de mercado.	Zaporozhtseva e Ryabykh (2013)

Fonte: Desenvolvido pelos autores

Conseqüentemente, a ameaça de perda do FSE é uma possibilidade real ou potencial do impacto destrutivo de vários fatores sobre o desenvolvimento financeiro do empreendimento, o que leva a certos danos econômicos.

Por sua vez, o sistema FSE é projetado para desempenhar determinadas funções, das quais as principais são apresentadas na Tabela 3.

**Tabela 3** – Principais funções do sistema FSE

Nº	Funções do Sistema FSE	Fonte
1	Previsão, detecção, prevenção e mitigação de perigos e ameaças	Giambona, Graham, Harvey e Bodnar (2018); Culp (2002)
2	Garantir a segurança das atividades da empresa e do seu pessoal, bem como a segurança da propriedade	Durneva (2013); H. D. Platt e M. B. Platt (2006)
3	Criar um ambiente competitivo de caridade	He e Ma (2021); Truica e Trandafir

		(2009)
4	Eliminação das consequências dos danos causados	Burtsev (2015); Durneva (2013)

Fonte: Desenvolvido pelos autores

O objetivo do sistema FSE é a identificação e prevenção oportunas de perigos e ameaças externas e internas, garantindo a segurança do desempenho da empresa e atingindo seus objetivos de negócios. Certamente, atingir esse objetivo só é possível com base na resolução de um conjunto de tarefas, das quais as mais significativas são apresentadas na Tabela 4.

**Tabela 4 – As principais tarefas do sistema FSE**

Nº	As principais tarefas do sistema FSE	Fonte
1	Identificar perigos e ameaças reais e prever potenciais perigos	Charaeva, Karpova e Chumachenko (2019); Vagina (2016)
2	Identificar os indicadores do FSE e ajustá-los dependendo das mudanças na condição do ambiente externo, metas e objetivos da empresa	Delas, Nosova e Yafinovich (2015); Giambona, Graham, Harvey e Bodnar (2018)
3	Encontrar maneiras de prevenir, mitigar ou eliminar as consequências da exposição a perigos e ameaças	Culp (2002); Delas, Nosova e Yafinovich (2015)
4	Desenvolvimento do sistema de monitoramento FSE	Belás, Dvorský, Kubálek e Smrčka (2018); Ovechkina (2013)
5	Encontrar as oportunidades e os meios necessários para garantir o FSE	Belás, Dvorský, Kubálek e Smrčka (2018); Truica e Trandafir (2009)
6	Desenvolver medidas destinadas a garantir o FSE (tanto a curto como a longo prazo)	Charaeva, Karpova e Chumachenko (2019); Culp (2002)

7	Analisar a implementação das medidas, proceder à sua avaliação e ajustamento	Zaporozhtseva e Ryabykh (2013)
8	Organizar a interação com as autoridades policiais e reguladoras para prevenir e reprimir ofensas dirigidas contra os interesses da empresa	Charaeva, Karpova e Chumachenko (2019); Karenina (2015)
9	Criação de serviço de segurança interno da empresa, capaz de prevenir os perigos e ameaças	Delas, Nosova e Yafinovich (2015); Vagina (2016)

Fonte: Desenvolvido pelos autores

## Discussão

Segundo Coad, Segarra e Teruel (2016), o IDE é baseado no potencial inovador, sua formação e sua utilização em atividades de inovação.

Com base no princípio do balanço contábil, os três componentes principais do IDE podem ser distinguidos: financeiro, material e intelectual, que estão em uma inter-relação cíclica. Os mesmos componentes dizem respeito ao potencial inovador ou potencial do IDE (ROSNEFT, 2020, 2021).

O componente financeiro contém os recursos financeiros reais, que são a fonte de formação dos componentes material e intelectual. O componente material é determinado de acordo com os recursos materiais, e o componente intelectual é determinado em uma relação consistente de recursos intelectuais (ativos), potencial intelectual e capital intelectual.

A estrutura e o nível de eficiência do uso de componentes materiais e intelectuais afetam a condição financeira, os resultados financeiros e o aumento do componente financeiro como recurso de investimento necessário para garantir o desenvolvimento do empreendimento. O IDE deve ser assegurado pelo efetivo uso integrado de todos os componentes de seu potencial; entretanto, acredita-se que é nas condições de desenvolvimento inovador que o componente intelectual se torna mais influente do que o material (BALASUBRAMANIAN; LEE, 2008).

Nesse contexto, o FSE incorpora o pré-requisito necessário, e seu nível é reflexo do potencial financeiro do IDE. Assim, o componente intelectual do desenvolvimento inovador deve ser refletido no nível de segurança intelectual (este fenômeno requer mais pesquisas separadas).

Em conjunto com o anterior, as empresas com baixo nível de segurança financeira requerem o início imediato de processos de desenvolvimento inovadores (caso contrário, irão à falência); no entanto, eles não têm o potencial financeiro necessário para isso. Por outro lado, o surgimento de ameaças ao FSE pode ser consequência dos mesmos processos de desenvolvimento, especialmente em sua fase inicial (CULP, 2002). Como mostram Castellacci e Natera (2013), o estágio inicial dos processos de inovação e investimento (especialmente quando se trata de projetos de inovação e investimento em grande escala) no curto prazo leva a um aumento do valor da propriedade em termos de ativos não circulantes e reservas tendo como pano de fundo, em regra, um aumento do custo do capital emprestado e seus custos de manutenção, um nível constante ou um leve aumento na receita da venda de produtos, obras e serviços. Isso, por sua vez, leva a uma deterioração dos indicadores de independência financeira, volume de negócios e retorno sobre o capital, que é levado em consideração em quase todos os modelos integrais conhecidos de previsão de falências e abordagens correspondentes para avaliar o nível de FSE.

Pode-se concluir que a relação entre a prevenção de ameaças ao FSE e IDE tem um caráter dual, onde ambos os fenômenos atuam como o objetivo do empreendimento e os meios para alcançá-lo. A prevenção de ameaças ao FSE, por um lado, é um pré-requisito necessário e um certo reflexo do potencial de desenvolvimento, pois os processos de sua provisão visam garantir os processos de desenvolvimento. Por outro lado, o processo de desenvolvimento empresarial deve visar, em particular, a formação e funcionamento de sistemas de prevenção de ameaças à segurança financeira. Nas condições econômicas contemporâneas, tendo como pano de fundo as últimas ameaças e riscos causados, entre outras coisas, pelas manifestações do progresso científico e tecnológico, a preservação da FSE requer um alto grau de desenvolvimento inovador (DELAS; NOSOVA; YAFINOVYCH, 2015). Ao mesmo tempo, os processos de desenvolvimento inovadores que alteram o ambiente interno da empresa, e provocam uma resposta adequada do ambiente externo, causam riscos adicionais, perturbando o estado do FSE (TRUICA; TRANDAFIR, 2009). Consequentemente, o IDE pode conter não apenas meios de garantir sua segurança financeira, mas também uma ameaça interna à sua condição.

Em conjunto com o exposto, os autores sugerem que a gestão do FSE seja realizada em duas modalidades:

1. Em condições de desempenho estável da empresa;
2. No contexto das atividades de inovação.

As funções de gestão do FSE no contexto do desempenho estável da empresa incluem os seguintes componentes: formar sistemas de informação eficazes que justifiquem decisões de gestão alternativas; realização de análise do estado do FSE; desenvolver o sistema de planejamento FSE; e criação do sistema de controle interno do FSE.

Em nossa opinião, a estratégia de gestão do FSE no contexto da implementação da inovação deve incluir as seguintes componentes: diagnosticar a evolução da crise devido à implementação de inovações; separar os impactos negativos objetivos e subjetivos decorrentes da implementação de inovações; determinar a lista de medidas para prevenir ameaças ao FSE; avaliar a eficácia das medidas planejadas em termos de neutralização dos impactos negativos; avaliar o custo das medidas propostas para eliminar as ameaças ao FSE.

### **Considerações finais**

Em conjunto com o exposto, as seguintes conclusões podem ser tiradas.

O estudo da essência substantiva do FSE e do IDE permitiu concluir que o FSE é um certo reflexo do potencial de desenvolvimento inovador. Ao mesmo tempo, o FSE pode ser o objetivo e o resultado do IDE, que, por sua vez, pode se tornar uma fonte de ameaças adicionais que violam o estado do FSE.

Assim, os resultados da pesquisa confirmaram a hipótese de que a relação entre a prevenção de ameaças ao FSE e IDE tem um caráter dual, onde ambos os fenômenos atuam como o objetivo do empreendimento e os meios para alcançá-lo.

Tal inter-relação entre as categorias e fenômenos do FSE e seu desenvolvimento inovador exige uma abordagem integrada de sua gestão, baseada em sua consideração como duas alavancas de eficiência de gestão indissociáveis e mutuamente influenciadas.

No nível metodológico, isso, por sua vez, requer um maior desenvolvimento sinérgico das teorias de gestão de IDE e FSE, bem como alocação com base em sua integração da segurança financeira do IDE, como objeto de pesquisa separado e objeto de tomada de decisão gerencial, que combina tanto o pré-requisito (potencial) do desenvolvimento inovador quanto o seu resultado.

## REFERÊNCIAS

AIZENMAN, J.; JINJARAK, Y.; LEE, M.; PARK, D. Developing countries' financial vulnerability to the eurozone crisis: an event study of equity and bond markets. **Journal of Economic Policy Reform**, London, v. 19, n. 1, p. 1-19, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1080/17487870.2015.1018831>

AVEN, T. Risk assessment and risk management: Review of recent advances on their foundation. **European Journal of Operational Research**, Poznan, v. 253, n. 1, p. 1-13, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2015.12.023>

BALASUBRAMANIAN, N.; LEE, J. Firm age and innovation. **Industrial and Corporate Change**, Oxford, v. 17, no. 5, p. 1019-1047, 2008. <https://doi.org/10.1093/icc/dtn028>

BELÁS, J.; DVORSKÝ, J.; KUBÁLEK, J.; SMRČKA, L. Important factors of financial risk in the SME segment. **Journal of International Studies**, Rzeszów, v. 11, n. 1, p. 80-92, 2018. DOI: <https://doi.org/10.14254/2071-8330.2018/11-1/6>

BLAZHEVICH, O. G.; KIRILCHUK, N. A. Soderžanie ponjatija «finansovaja bezopasnost' predprijatija» i formirovanie sistemy pokazatelej dlja ee ocenki [The content of the concept «the financial safety of enterprise» and the formation of the indicators system for evaluation]. **Naučnyj vestnik: Finansy, banki, investicii [Scientific Journal: Finance, Banks, Investments,]** n. 3, p. 30-36, 2015.

BULYGIN, I. A.; IVANOVA, A. A. Diagnostics of threats to the financial security of PJSC NK Rosneft. In: ALL-RUSSIAN SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE OF YOUNG SCIENTISTS, 13., 2021, Kemerovo. **Proceedings [...]**. Kemerovo: Kuzbass State Technical University named after T. F. Gorbachev, 2021. Disponível em: <http://science.kuzstu.ru/wp-content/Events/Conference/RM/2021/RM21/pages/Articles/084402.pdf>. Acesso em: 18 Dez. 2021.

BURTSEV, V. V. Control of financial security of the enterprise. **Financial Business**, n. 5, p. 10-17, 2015.

CASTELLACCI, F.; NATERA, J. M. The dynamics of national innovation systems: A panel cointegration analysis of the coevolution between innovative capability and absorptive capacity. **Research Policy**, Brington, v. 42, n. 3, p. 579-594, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.10.006>

CHARAEVA, M.; KARPOVA, E.; CHUMACHENKO, E. Leading approaches for monitoring financial security and maturity of business companies. **Proceedings of the 4th International Conference on Social, Business, and Academic Leadership (ICSBAL 2019)**, Dordrecht, v. 359, p. 82-88, 2019. DOI: <https://doi.org/10.2991/icsbal-19.2019.16>

COAD, A.; SEGARRA, A.; TERUEL, M. Innovation and firm growth: Does firm age play a role? **Research Policy**, Brington, v. 45, n. 2, p. 387-400, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2015.10.015>

CULP, C. L. The revolution in corporate risk management: a decade of innovations in process and products. **Journal of Applied Corporate Finance**, Hoboken, v. 14, n. 4, p. 8-26, 2002. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1745-6622.2002.tb00445.x>

DELAS, V.; NOSOVA, E.; YAFINOVYCH, O. Financial Security of Enterprises. **Procedia Economics and Finance**, v. 27, p. 248-266, 2015. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00998-3](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00998-3)

DUDIN, M. N.; FROLOVA, E. E.; PROTOPOPOVA, O. V.; MAMEDOV, A. A.; ODINTSOV, S. V. Study of innovative technologies in the energy industry: nontraditional and renewable energy sources. **Entrepreneurship and Sustainability Issues**, Wilkes-Barre, v. 6, n. 4, p. 1704-1713, 2019. DOI: [https://doi.org/10.9770/jesi.2019.6.4\(11\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2019.6.4(11))

DURNEVA, E. N. **Forming a mechanism for ensuring financial security in the financial management system of an enterprise**. 2013. Thesis (Ph.D. in Economic Sciences) – State University - Educational, Scientific and Industrial Complex, Orel, 2013.

GASPARIAN, M. S.; KISELEVA, I. A.; TITOV, V. A.; SYSOEV, N. A.; CHERNYSHEVA, E. N. Socioeconomic development: Search for optimal models for forecasting inflationary processes. **International Journal of Criminology and Sociology**, Mississauga, v. 10, p. 479-485, 2021. DOI: <https://doi.org/10.6000/1929-4409.2021.10.55>

GIAMBONA, E.; GRAHAM, J.R.; HARVEY, C. R.; BODNAR, G. M. The Theory and Practice of Corporate Risk Management: Evidence from the Field. **Financial Management**, Hong Kong, v. 47, n. 4, p. 783-832, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1111/fima.12232>

GUKOV, A. V.; ANIKIN, I. D. The role of financial security of an enterprise in its security system. **Education and Society**, n. 3, p. 10-19, 2016.

GUNDAY, G.; ULUSOY, G.; KILIC, K.; ALPKAN, L. Effects of innovation types on firm performance. **International Journal of Production Economics**, Munchen, v. 133, n. 2, p. 662-676, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2011.05.014>

GURINOVICH, A. G.; SMIRNIKOVA, J. L. Debt Policy of the Russian Regions: Economic and Legal Research. **Indian Journal of Finance**, New Delhi v. 15, n. 1, p. 23-35, 2021. DOI: <https://doi.org/10.17010/ijf/2021/v15i1/157012>

HE, J.; MA, K. Enterprise Financial Risk Management and Control. *In*: ASIA-PACIFIC CONFERENCE ON IMAGE PROCESSING, ELECTRONICS AND COMPUTERS, 2., 2021, Dalian. **Proceedings** [...]. New York: Association for Computing Machinery, 2021. p. 393-396. DOI: <https://doi.org/10.1145/3452446.3452547>

KARENINA, E. V. **Financial security (at the level of the state, region, organization, person)**. Monograph. Kirov: Vyatka State University, 2015.

KARMANOV, M. V.; KISELEVA, I. A.; KUZNETSOV, V. I.; SADOVNIKOVA, N. A. Marketing strategies models for assessing efficiency and risk level. **Turismo Estudos e Práticas**, n. S1, p. 1-9, 2021.

KUZENKO, T. B.; USENKO, K. A. Financial security management of the enterprise according to the principles of its provision. **Business Inform**, v. 2, n. 1, p. 136-138, 2011.

MARKOVA, O. V.; LISTOPAD, E. Y.; SHELYGOV, A. V.; FEDOROV, A. G.; KISELEVICH, I. V. Economic and legal aspects of the innovative activity of enterprises in the context of the digital economy. **Nexo Revista Científica**, Managua, v. 34, n. 2, p. 964-972, 2021. DOI: <https://doi.org/10.5377/nexo.v34i02.11623>

OVECHKINA, O. N. The concept and methodology of assessing the financial security of an enterprise. **Bulletin of the Volga State Technological University: Issues of Economics and Law**, n. 3, p. 87-92, 2013.

PLATT, H. D.; PLATT, M. B. Comparing financial distress and bankruptcy. **Review of Applied Economics**, v. 2, n. 2, p. 141-157, 2006. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=876470](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=876470). Acesso em: 20 Dez. 2021.

ROSNEFT. **Auditorskoe zaključenie nezavisimogo auditora o buhgalterskoj (finansovoj) otčetnosti «NK «Rosneft'» za 2020 god [Auditor's report of the independent auditor on the accounting (financial) statements Rosneft for 2020]**. Moscow: Public Joint-Stock Company Rosneft Oil Company, 2021. Disponível em: [https://www.rosneft.ru/upload/site1/document\\_report/RSBU\\_4kv\\_2020.pdf](https://www.rosneft.ru/upload/site1/document_report/RSBU_4kv_2020.pdf). Acesso em: 20 dez. 2021.

ROSNEFT. **Godovoj otčet 2019: Ustojčivoe razvitie: nauka, proektirovanie, innovacii [Annual report 2019: Sustainable development: Research, Design and Innovations]**. Moscow: Public Joint-Stock Company Rosneft Oil Company, 2020. Disponível em: <https://www.rosneft.ru/docs/report/2019/ru/sustainable-development/research-design-innovations/index.html>. Acesso em: 20 dez. 2021.

TRUICA, L. D.; TRANDAFIR, R. Review on financial risk procedures for assessing companies. In: Kóczy, L. Á. (Ed.). **Proceedings of FIKUSZ '09 Symposium for Young Researchers**. Budapest: Óbuda University, 2009. p. 213-223.

VAGINA, N. D. Finansovaja bezopasnost' predprijatija: praktičeskie aspekty [Financial security of the enterprise: practical aspects]. **Èkonomika i socium [Economy and Society]**, Saratov, v. 12(31), n. 3, p. 411-423, 2016. Disponível em: <https://readera.org/finansovaja-bezopasnost-predprijatija-prakticheskie-aspekty-140117882>. Acesso em: 18 dez. 2021.

VINICHENKO, M. V.; KLEMENTYEV, D. S.; RYBAKOVA, M. V.; MALYSHEV, M. A.; MALYSHEVA, N. S. Satisfaction with the Quality of Life in Employees of Russian Enterprises in the Social Partnership System. **Quality Assess to Success**, Bucharest, v. 22, n. 180, p. 103-108, 2021.

VOROBYEV, Y. N.; PORITSKY, D. V. Finansovo-èkonomičeskaja bezopasnost': teoretičeskij aspekt [Financial, and economic security: the theoretical aspect]. **Naučnyj vestnik: Finansy, banki, investicii [Scientific Bulletin: Finance, Banks, Investments]**, Simferopol, n. 2, p. 34-43, 2015.



ZAMBRZHITSKAYA, E. S.; TIKHONOVA, A. V.; ISAEVA, M. I.; LAMI, T. A. M. G.; GOUTORBE, A. P. Classical management in the conditions of modern companies: opportunities and limitations. **Corporate economics**, v.2, n. 22, p. 14-24, 2020.

ZAPOROZHITSEVA, L. A.; RYABYKH, M. A. Razrabotka strategii obespechenija finansovoj bezopasnosti predpriyatija [Development of a strategy for ensuring the financial security of an enterprise]. **Fundamental'nye issledovaniya [Fundamental Research]**, v. 11, n. 8, p. 1637-1642, 2013. Disponível em: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=33394>. Acesso em: 18 dez. 2021.

ZHAO, S.; ZENG, M. Theory of SMEs financial risk prevention and control. *In: Proceedings of the 2014 International Conference on Education, Management and Computing Technology*. Dordrecht: Atlantis Press, 2014. p. 514-517. DOI: <https://doi.org/10.2991/icemct-14.2014.126>

### Como referenciar este artigo

BIRYUKOV, V. A.; POPOV, S. A.; DANILOVA, E. V.; SYTNIK, V. M.; BLAU, S.; RAKHLIS, T. P. Redução das ameaças à segurança financeira e desenvolvimento inovador de empresas sob influência do progresso científico e tecnológico. **Nuances Est. Sobre Educ., Presidente Prudente**, v. 32, e021015, jan./dez. 2021. e-ISSN: 2236-0441. DOI: <https://doi.org/10.32930/nuances.v32i00.9128>

**Submetido em:** 10/09/2021

**Revisões requeridas em:** 10/10/2021

**Aprovado em:** 13/11/2021

**Publicado em:** 28/12/2021

