

**TECNOLOGIAS INOVADORAS NA EDUCAÇÃO SUPERIOR MODERNA:
EXPERIÊNCIA EUROPEIA E CONTEXTO UCRANIANO**

***TECNOLOGÍAS INNOVADORAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR MODERNA:
EXPERIENCIA EUROPEA Y CONTEXTO UCRANIANO***

***INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN MODERN HIGHER EDUCATION: EUROPEAN
EXPERIENCE AND UKRAINIAN CONTEXT***

Mykhailo POPLAVSKYI ¹

RESUMO: Este estudo examina as questões de implementação de soluções tecnológicas inovadoras no ensino superior moderno, considerando a experiência europeia acumulada e no contexto ucraniano moderno. A relevância deste estudo está condicionada pela ampla difusão de soluções tecnológicas inovadoras no sistema de ensino superior europeu em geral e na Ucrânia em particular, bem como pela necessidade de um estudo aprofundado e abrangente deste processo tendo em conta as perspectivas de desenvolvimento tecnológico do ensino superior moderno e experiência europeia acumulada neste domínio. O objetivo deste estudo é determinar os fatores fundamentais que influenciam o desenvolvimento de inovações tecnológicas no sistema de ensino superior moderno. Os principais resultados deste estudo devem ser a definição da essência das tecnologias inovadoras no sistema moderno de ensino superior, os tipos e categorias de inovações modernas, bem como as principais tendências da pesquisa acadêmica neste campo.

PALAVRAS-CHAVE: Processo educacional. Instituições de ensino superior. Inovação. Suporte pedagógico. Modernização.

RESUMEN: Este estudio examina los problemas de la implementación de soluciones tecnológicas innovadoras en la educación superior moderna, considerando la experiencia europea acumulada y en el contexto ucraniano moderno. La relevancia de este estudio está condicionada por la amplia difusión de soluciones tecnológicas innovadoras en el sistema de educación superior europeo en general y Ucrania en particular, así como la necesidad de un estudio profundo y completo de este proceso considerando las perspectivas de desarrollo tecnológico de educación superior moderna y experiencia europea acumulada en este campo. El propósito de este estudio es determinar los factores fundamentales que influyen en el desarrollo de las innovaciones tecnológicas en el sistema de educación superior moderno. Los principales resultados de este estudio deben ser la definición de la esencia de las tecnologías innovadoras en el sistema moderno de educación superior, los tipos y categorías de innovaciones modernas, así como las principales tendencias en la investigación académica en este campo.

PALABRAS CLAVE: Proceso educativo. Instituciones de educación superior. Innovación. Apoyo pedagógico. Modernización.

¹ Universidade Nacional de Cultura e Artes de Kyiv (KNUCA), Kyiv – Ucrânia. Professor. Doutor em Ciências Pedagógicas. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8234-8064>. E-mail: m.poplavskyi@tanu.pro

ABSTRACT: *This study examines the issues of implementing innovative technological solutions in modern higher education, considering the accumulated European experience and in the modern Ukrainian context. The relevance of this study is conditioned by the wide spread of innovative technological solutions in the European higher education system in general and Ukraine in particular, as well as the need for a deep and comprehensive study of this process considering the prospects for the technological development of modern higher education and accumulated European experience in this field. The purpose of this study is to determine the fundamental factors that influence the development of technological innovations in the modern higher education system. The main results of this study should be the definition of the essence of innovative technologies in the modern system of higher education, the types and categories of modern innovations, as well as the main trends in academic research in this field.*

KEYWORDS: *Educational process. Higher educational institutions. Innovation. Pedagogical support. Modernization.*

Introdução

Atualmente, existe uma implementação em larga escala de soluções tecnológicas inovadoras em instituições relacionadas ao sistema de ensino superior moderno. Atualmente, o desenvolvimento da Ucrânia deve ser definido no quadro da integração europeia com enfoque nos valores fundamentais e na educação a qualquer nível, o que deve ser considerado um atributo obrigatório de uma sociedade civil democrática. A transformação dos princípios de desenvolvimento espiritual da sociedade ucraniana é o aspecto crucial para resolver uma série de tarefas definidas pela estratégia de sua renovação, renascimento nacional e integração europeia. Esta estratégia é determinada não apenas pelos problemas da estrutura estatal da Ucrânia, mas também pelas mudanças fundamentais na cultura da humanidade na virada do milênio, que proporcionaram o potencial inovador da sociedade pós-industrial. Um dos fatores que influenciam a dinâmica desse processo é o ensino médio, cujo status e funcionalidade estão em constante mudança (WARTMAN, 2015; WATTED; BARAK, 2018).

Hoje, a estratégia de melhoria da qualidade da educação passa pelo enriquecimento mútuo das tradições e valores do mundo moderno, preservando os locais. A educação e a formação estão em constante mudança, e esse fato deve ser considerado como uma reação a uma nova demanda social. O aspecto definidor de todo o desenvolvimento é a inovação (MILLER, 2000; OOSTHOEK, 2013). Hoje em dia, as soluções tecnológicas inovadoras são o fator determinante que impacta significativamente os processos de desenvolvimento do pensamento progressivo entre os alunos das modernas instituições de ensino superior (IES),

desenvolvendo a sua capacidade de observar as mudanças das condições do mundo externo e de se adaptarem a elas rapidamente. As transformações estruturais do mundo moderno, decorrentes da globalização econômica e cultural, exigem a modernização do setor educacional como uma das principais instituições sociais. No mundo moderno, onde a informação e o conhecimento são uma mercadoria estratégica e os recursos humanos a principal riqueza nacional, a importância da função educativa na vida quotidiana está a crescer significativamente. O sistema educacional é uma das principais ferramentas para estabelecer as posições culturais, econômicas e políticas do estado em uma escala global. Conseqüentemente, a modernização da educação deve ser uma tarefa estratégica para a sociedade atual (ROVAL, 2009; CROOK; SCHOFIELD, 2017).

A prevalência das indústrias de alta tecnologia nas tradições econômicas muda significativamente os requisitos de treinamento do pessoal, suas características profissionais e criativas. A estratégia de modernização da escola superior ucraniana está focada no desenvolvimento de competências estratégicas nos campos intelectual, sociopolítico, de comunicação e informação. Essa tarefa tornou-se particularmente relevante no espaço pós-soviético, uma vez que a estratégia para desenvolver o processo educacional no mundo moderno mudou significativamente nos últimos anos. Embora anteriormente a informação fosse atualizada a cada 20-30 anos, ela é atualizada em 20% ao ano no momento, ou seja, é atualizada completamente a cada cinco anos e em alguns campos científicos ainda mais rápido. Devido à rápida mudança das informações e ao uso em larga escala de tecnologias inovadoras de aprendizagem em muitos países, o sistema de ensino superior está sendo reformado com foco na continuidade, diversificação, abrangência, humanização, democratização e integração em um único espaço educacional (BENSON; BRACK, 2010; XIE *et al.*, 2018; VIGENTINI *et al.*, 2020).

A capacidade do ensino superior de se adaptar rapidamente ao conhecimento estendido para manter a qualidade da educação é crucial, e a sensibilidade do sistema de ensino superior às mudanças inovadoras atuais é essencial. O potencial inovador do ensino superior é determinado principalmente pelo nível de desenvolvimento da organização do seu espaço social interno, bem como pelo ambiente de inovação. O desenvolvimento de tecnologias de formação inovadoras deve ser considerado um componente essencial para garantir um ensino superior competitivo. O processo educacional é baseado na transferência de tecnologia, que é o movimento da tecnologia usando determinados canais de transferência de informação de seu meio de dados individual ou coletivo para outro. (GLAVAS; SCHUSTER, 2020; CHEN *et al.*, 2018).

O método principal nesta pesquisa é uma combinação de uma análise sistemática das características do desenvolvimento e implementação de soluções tecnológicas inovadoras no sistema de ensino superior moderno, juntamente com um estudo analítico da experiência europeia e ucraniana acumulada no desenvolvimento das modernas tecnologias inovadoras de educação em instituições de ensino superior na Europa e na Ucrânia no âmbito da identificação das características do impacto de soluções tecnológicas inovadoras no funcionamento de instituições de ensino superior moderno.

O objetivo desta pesquisa é determinar os fatores fundamentais que influenciam o desenvolvimento de inovações tecnológicas no sistema de ensino superior moderno, bem como as perspectivas de sua ampla utilização em instituições de ensino superior modernas na Europa e na Ucrânia. Assim, o papel das tecnologias inovadoras no sistema de ensino superior moderno é crucial e requer um estudo aprofundado e qualitativo, considerando a experiência europeia acumulada na Ucrânia moderna.

Revisão de literatura

Uma revisão das fontes da literatura, cujo tema é o papel das tecnologias da informação no ensino superior moderno, considerando a experiência europeia acumulada na Ucrânia moderna, indica um interesse significativo dos estudiosos por essas questões. Assim, no estudo dos mecanismos de regulação estatal do sistema de ensino superior moderno, V. P. Sadkovoy (2014) observa que o ensino superior moderno está atraindo a atenção da ciência da gestão do Estado, sociólogos, cientistas políticos, cientistas de estudos culturais, psicólogos e filósofos que procuram combinar esforços para a previsão especializada das formas de seu desenvolvimento e a previsão dos riscos que acompanham este processo. A sociedade ucraniana, que atravessa uma fase complicada de desenvolvimento e repleta de transformações, enfatiza os problemas que fazem parte do campo disciplinar dos processos de inovação e determina o leque de questões relacionadas com a definição de outro campo disciplinar, os principais aspectos da sociedade do conhecimento.

Ao mesmo tempo, Ye. N. Sulima (2018), ao avaliar as perspectivas de implementação e desenvolvimento de inovações no sistema de ensino superior pedagógico ucraniano, enfatiza que a avaliação de estudos e publicações fundamentais na literatura pedagógica ucraniana comprova a relevância do tema relacionado às inovações na formação de professores. O autor nota que muitas das novas ideias estão centradas nas questões de desenvolver uma avaliação da qualidade da educação, criando uma responsabilidade especial para os professores por

mudanças positivas na educação, eliminando contradições entre o ritmo de desenvolvimento sociocultural dos alunos e as tarefas dos sociedade atual, alcançando oportunidades iguais no recebimento de uma educação de qualidade. Ao mesmo tempo, Yu. S. Bortsov e A. M. Starygina (2015) notam que no quadro da discussão sociológica o volume de investigação acadêmica dedicada ao desenvolvimento de uma estratégia para a modernização do ensino superior moderno e a utilização de modelos e tecnologias inovadoras na organização do o processo educacional está crescendo.

De acordo com V. N. Vernyakhovskaya (2019), as inovações no campo da educação superior moderna incluem tecnologias educacionais especiais, experimentação individual, currículos inovadores, reformas que determinam mudanças no número de alunos, a ordem de obtenção da educação e seu financiamento, novas estratégias de aprendizagem. Notadamente, em outro estudo, o autor enfatiza que as inovações educacionais se expressam na implementação de conexões sinérgicas e podem estar associadas tanto ao aprimoramento das tecnologias de aprendizagem quanto à transformação do próprio produto educacional. O conceito de "tecnologia" inclui todo o conhecimento e experiência que podem ser efetivamente utilizados no desenvolvimento de projetos científicos, empresariais e outros (VERNYAKHOVSKAYA, 2012). Assim, os acadêmicos definem a importância dessas questões e a necessidade de seu estudo aprofundado e abrangente, considerando o moderno sistema de ensino superior.

Metodologia

Esta pesquisa estuda as características da aplicação de tecnologias inovadoras no ensino superior moderno, considerando a experiência europeia acumulada e a situação na Ucrânia moderna. O objeto desta pesquisa é a atividade de inovação como um problema científico para a aplicação de tecnologias inovadoras no processo educacional moderno, considerando o sistema moderno de ensino superior. O método principal nesta pesquisa é uma combinação de uma análise sistemática das características do desenvolvimento e implementação de soluções tecnológicas inovadoras no sistema de ensino superior moderno, juntamente com um estudo analítico da experiência europeia e ucraniana acumulada no desenvolvimento das modernas tecnologias inovadoras de educação em instituições de ensino superior na Europa e na Ucrânia no âmbito da identificação das características do impacto de soluções tecnológicas inovadoras no funcionamento de instituições de ensino superior moderno.

Hoje em dia, as inovações tecnológicas têm um impacto significativo nas instituições modernas de ensino superior devido à implementação generalizada de tecnologias inovadoras nas instituições de ensino superior, na concepção do processo educacional e no desenvolvimento das competências profissionais necessárias entre os alunos modernos. A análise sistêmica das características de desenvolvimento e implementação de soluções tecnológicas inovadoras no sistema de ensino superior moderno desempenha a função de identificar objetivamente as principais tendências de desenvolvimento inovador do sistema de ensino superior moderno em termos da essência, categorias e principais campos relevantes de pesquisa de tecnologias inovadoras modernas do sistema educacional. Ao mesmo tempo, um estudo analítico da experiência europeia e ucraniana acumulada no desenvolvimento de tecnologias inovadoras modernas pode fornecer uma resposta objetiva a questões relativas ao uso de tecnologias de informação e comunicação no estudo de disciplinas, o uso de tecnologias orientadas para a personalidade no processo educacional das instituições de ensino superior em disciplinas acadêmicas específicas, informação e suporte analítico para o processo educacional, bem como a necessidade e viabilidade de desenvolver e implementar os princípios do apoio psicológico e pedagógico para a implementação de tecnologias inovadoras no processo educacional.

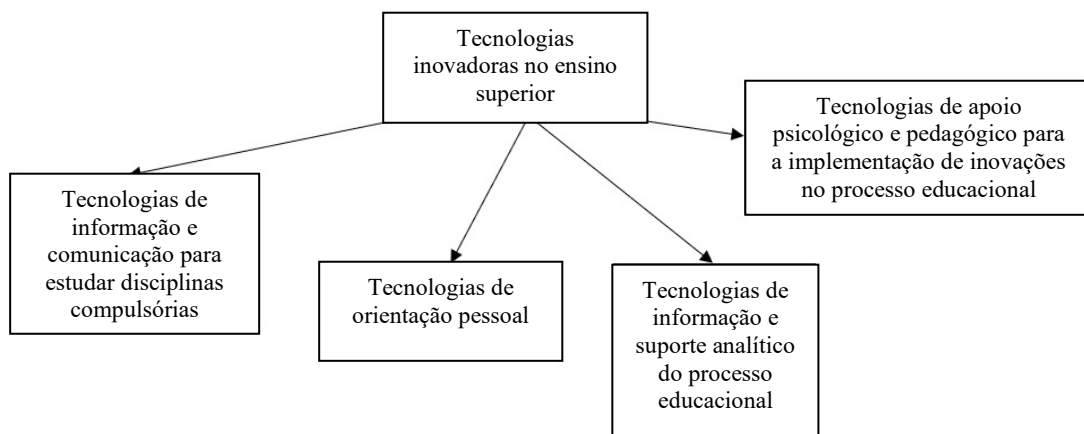
Assim, a escolha da metodologia desta pesquisa serve para fornecer a descrição mais completa e objetiva das questões submetidas à consideração em termos de uma avaliação qualitativa do grau de introdução de tecnologias inovadoras nas modernas instituições de ensino superior e seu impacto sobre o desenvolvimento de competências profissionais entre estudantes de universidades modernas. Os materiais desta pesquisa são informações retiradas de trabalhos de acadêmicos estrangeiros que estudaram o papel e a importância de tecnologias inovadoras no sistema de ensino superior moderno ao avaliar a experiência europeia existente e a situação na Ucrânia moderna. Para facilitar a compreensão das informações fornecidas e para criar o quadro mais objetivo da pesquisa acadêmica, todos os materiais retirados para estudo de fontes por autores estrangeiros e apresentados neste estudo foram traduzidos para o inglês. Em geral, a combinação de materiais e métodos escolhidos como base para a metodologia desta pesquisa pode ser considerada ótima em termos de cumprimento das tarefas definidas e pode ser efetivamente utilizada para estudos posteriores neste campo.

Resultados

O estudo de vários aspectos das tecnologias inovadoras no sistema de ensino superior moderno, considerando a experiência europeia acumulada e a situação na Ucrânia moderna, deu os seguintes resultados. A atividade de inovação como um problema educacional atrai a atenção de estudiosos engajados em desenvolvimentos acadêmicos no campo da melhoria da base tecnológica do processo educacional no sistema de ensino superior moderno. Em geral, as diferenças entre os sistemas convencionais e inovadores de ensino superior estão principalmente nas configurações de metas realizadas por meio de várias tecnologias educacionais. A experiência europeia de implementação de tecnologias inovadoras no sistema de ensino superior põe em evidência a necessidade urgente de uma instituição de ensino superior formar um especialista que já possa participar ativamente no desenvolvimento das mais recentes soluções tecnológicas, adaptando-se com sucesso às condições de uma determinada produção ambiente, e atuar como um meio eficaz de soluções tecnológicas inovadoras.

Em primeiro lugar, a atividade de inovação como um problema de pesquisa implica a necessidade de desenvolver e implementar mecanismos eficazes para avaliar a importância das tecnologias inovadoras no sistema de ensino superior moderno a partir da perspectiva da novidade científica e as perspectivas de influenciar o estabelecimento do desenvolvimento científico do sistema moderno de ensino superior. Aqui, é importante avaliar as tecnologias inovadoras no ensino superior moderno em termos de sua essência, categorias e tendências de pesquisa. A Figura 1 mostra as categorias de tecnologias inovadoras usadas no atual sistema de ensino superior.

Figura 1 – Categorias de tecnologias inovadoras utilizadas atualmente no sistema de ensino superior

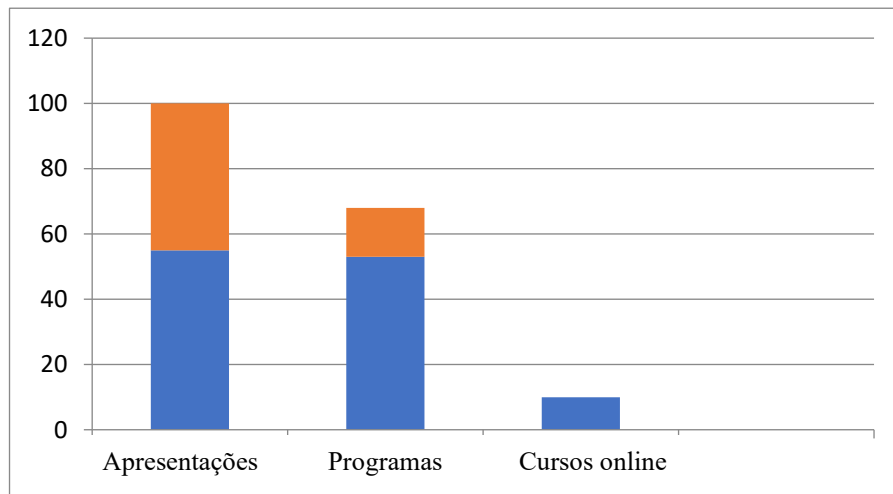


Fonte: Elaborado pelo autor

A essência das tecnologias educacionais inovadoras é criar condições favoráveis para melhorar a qualidade da compreensão da informação pelos alunos e sua posterior compreensão, considerando as tendências do sistema moderno de ensino superior. As tendências modernas na investigação da essência das tecnologias inovadoras no ensino superior revelam o consistente desenvolvimento e complicação dos sistemas e tecnologias de informação, o que afeta significativamente o sistema de ensino universitário e a formação de futuros especialistas que possam resolver as tarefas de forma qualitativa. Os especialistas formados no moderno sistema de ensino superior devem não apenas atender às necessidades mais recentes nos diversos campos da atividade social, mas também estar prontos para progredir em todas essas áreas. No ensino superior moderno, são utilizadas tecnologias inovadoras de vários tipos, que podem fornecer uma solução qualitativa para as questões de melhoria do sistema existente de ensino superior e da qualidade da formação dos futuros especialistas.

1. 1. Tecnologias de informação e comunicação no ensino superior. A relevância da implementação das tecnologias de informação e comunicação no sistema de ensino superior moderno, considerando a situação na Ucrânia moderna, é determinada por uma série de fatores objetivos. Em primeiro lugar, o ensino profissional superior moderno na Ucrânia está focado na formação de especialistas capazes de uma atividade profissional bem-sucedida, considerados os massivos volumes de informação na sociedade moderna. Neste caso, as tecnologias de informação e comunicação são uma área dominada do conhecimento profissional. Ao mesmo tempo, as tecnologias de informação e comunicação no ensino superior moderno podem apoiar quase todos os tipos de atividades das instituições de ensino superior, como organização, gestão e acompanhamento de tendências no processo educacional; formação automatizada e seus dados e suporte metodológico; fornecer acesso a recursos de informação padrão; fornecimento de tecnologias modernas de processamento de informações; interação remota dos participantes do processo educacional. Neste caso, as tecnologias de informação e comunicação devem ser consideradas como tecnologias educacionais típicas que requerem uma cultura de informação entre docentes e discentes. A Figura 2 mostra a frequência de utilização de diversos tipos de tecnologias de informação e comunicação no processo educacional das instituições de ensino superior.

Figura 2 – Frequência de utilização de diversos tipos de tecnologias de informação e comunicação no processo educacional de instituições de ensino superior



Fonte: Elaborado pelo autor

De acordo com os dados da Figura 2, a apresentação é a forma mais comum de utilização das tecnologias de informação e comunicação no processo educacional, sendo utilizada por 55% dos professores universitários constantemente e 45% quando necessário. As estatísticas correspondentes a programas especializados são 53% e 15%, para cursos online 10%. Isso pode ser explicado pelo fato de a tecnologia de criação de apresentações ser a mais desenvolvida e acessível para a condução do processo educacional.

2. Tecnologias inovadoras orientadas para a personalidade no ensino de disciplinas obrigatórias. As tecnologias inovadoras orientadas para a personalidade no ensino das disciplinas obrigatórias do sistema de ensino superior implicam o desenvolvimento de programas de formação prática que têm em consideração as características pessoais dos alunos. O conceito de inovação, quando aplicado à educação universitária, representa certas mudanças no sistema educacional. As tecnologias de ensino de disciplinas obrigatórias orientadas para a personalidade supõem que as inovações podem melhorar qualitativamente o processo educacional.

3. Informação e suporte analítico do processo educacional. Este tipo de tecnologias inovadoras resolve eficazmente os problemas de dotar o processo educativo no ensino superior de informações e métodos modernos de análise, necessários para a resolução oportuna e de qualidade das tarefas que se colocam ao corpo docente. A informação é o principal elo entre os conceitos de "organização", "gestão" e "administração" aplicados ao processo educacional na universidade. Qualquer tipo de gestão de processos educacionais

pode ser considerada como um processo de transferência de informação seguida de sua análise.

4. Apoio psicológico e pedagógico para a implementação de tecnologias inovadoras no processo educacional. As inovações pedagógicas podem transformar conceitos e ideias potenciais em mudanças reais no processo educacional, com foco no desenvolvimento das habilidades de trabalho independente, análise crítica e pensamento não convencional dos alunos. O apoio psicológico e pedagógico de tecnologias inovadoras no processo educacional contribui para a implementação dos mais recentes modelos pedagógicos, o desenvolvimento de estruturas executivas e gerenciais, a implementação de produtos metodológicos inovadores no processo educacional, incluindo materiais pedagógicos do programa. As tecnologias inovadoras devem ser consideradas como uma combinação dos mais recentes desenvolvimentos pedagógicos que podem melhorar qualitativamente o curso do processo educacional e o estilo de ensino de determinadas disciplinas.

Em geral, as tecnologias inovadoras no ensino superior moderno, considerando a experiência europeia e a situação na Ucrânia moderna, podem resolver efetivamente os problemas de modernização do processo educacional para atingir a correspondência máxima com as exigências do mercado de trabalho moderno, do ponto de vista do desenvolvimento de competências profissionais dos diplomados universitários necessárias à satisfação qualitativa das necessidades deste mercado em geral e dos empregadores modernos em particular.

Discussão

A discussão sobre o desenvolvimento e o uso prático de tecnologias inovadoras no sistema de ensino superior moderno, considerando a experiência europeia e a situação na Ucrânia moderna, permite comparar os resultados desta pesquisa com as conclusões de estudiosos que realizaram estudos nesta área. Ao considerar a aplicação da experiência europeia na situação da Ucrânia moderna, V.P. Sadkovoy (2014) observa que nos últimos anos tem havido uma compreensão social gradual da necessidade de envolvimento da Ucrânia no Processo Europeu de Bolonha estabelecido para o ambiente educacional. Um dos principais problemas é diminuir a distância entre os currículos universitários e o sistema de ensino e as tendências existentes no mercado de trabalho. A experiência histórica mostra que as abordagens do conteúdo e do modelo na política educacional são sempre dependentes das tendências gerais de desenvolvimento socioeconômico, científico e cultural do mundo.

Ao mesmo tempo, no estudo de processos inovadores no ensino superior pedagógico ucraniano, Ye. N. Sulima (2018) enfatiza que o conceito de “inovação” é identificado pelos estudiosos ucranianos como aquele igual aos processos de melhoria, renovação, reestruturação, otimização, modernização, transformação, diversificação, orientação para novas tendências. Existem mudanças e inovações específicas que, na prática, trazem novos resultados aprimorados. Diante disso, a inovação tem um significado multivetorial, pois além de definir uma nova ideia, envolve o processo de sua realização, que é descrito por mudanças nos princípios de atividade, vida e modo de pensar; tem uma forte conexão com a transição para um estado fundamentalmente novo por meio da revisão de normas, posições, visões, papéis desatualizados etc. Em seu estudo científico das características do ensino superior moderno como um componente-chave do sistema de inovação nacional (SIN), V.N. Vernyakhovskaya (2019) observa que as universidades devem se tornar parte integrante do SIN, o que determina a necessidade de uma transformação de suas funções principais tanto para o campo da formação profissional quanto para a organização da pesquisa acadêmica. Em particular, a integração das instituições de ensino superior no SIN envolve a modificação do conteúdo e objetivos principais da formação, tendo em conta as necessidades da economia, bem como o reforço do papel das instituições de ensino na realização de atividades de investigação acadêmica e utilização dos resultados obtidos nesse processo para a economia.

Os autores estrangeiros não ignoraram o número de questões levantadas. Em particular, P. Rambe e S. Mlambo (2014) observam que a organização qualitativa da implementação de tecnologias inovadoras no sistema de ensino superior moderno irá criar um sistema eficaz que pode resolver as questões do desenvolvimento qualitativo do potencial inovador, avanço de resultados da investigação e trabalho de desenvolvimento no setor da economia real. De acordo com A. Mavri, A. Loannou, F. Loizides (2021), melhorar as formas de transferência de tecnologia aumentará significativamente a eficiência da implementação de inovações no ensino superior, encurtando o caminho da pesquisa de seu criador até o consumidor. As universidades europeias estão se movendo ativamente nessa direção, aumentando constantemente o número de novas estruturas organizacionais para apoiar a transferência de tecnologia.

Por sua vez, M. A. Song e S. C. Kong (2017) observam que o foco da educação moderna na pedagogia orientada para a personalidade requer a ativação do potencial de todos os participantes do processo pedagógico. Uma abordagem variável para o processo de educação é necessária para resolver este problema. Hoje em dia, as inovações são comuns a qualquer atividade profissional e, portanto, é bastante natural que sejam ativamente estudadas,

analisadas e implementadas. Porém, a implementação de inovações não pode ocorrer de forma espontânea, esse processo deve ser controlado. Assim, as ideias dos estudiosos modernos sobre o papel das tecnologias inovadoras no ensino superior moderno, considerando a experiência europeia e a situação na Ucrânia moderna, coincidem amplamente com os resultados deste estudo, apesar do fato de os estudiosos terem posições razoáveis em relação a uma série de questões que se relacionam ao tópico de pesquisa deste estudo.

Conclusão

O estudo de vários aspectos das tecnologias inovadoras no sistema de ensino superior moderno, considerando a experiência europeia acumulada e a situação na Ucrânia moderna, deu os seguintes resultados. As tecnologias inovadoras desempenham um papel crucial no sistema de ensino superior moderno, atuando como um dos principais motores do seu desenvolvimento. O uso de soluções tecnológicas inovadoras no sistema de ensino superior da Ucrânia permite atingir um novo nível qualitativo de solução de uma série de questões, incluindo o aumento do nível de clareza do material educacional, clareza de explicação das principais teses do processo educacional, o que geralmente repercute positivamente no nível de compreensão das informações prestadas aos universitários e, conseqüentemente, no melhor desenvolvimento de suas futuras competências profissionais.

Além disso, as tecnologias inovadoras no sistema de ensino superior da Ucrânia implementadas considerando a experiência europeia acumulada são uma ferramenta para resolver as questões de melhorar a função comunicativa do processo educacional de uma universidade moderna e, simultaneamente, resolver eficazmente os problemas de orientação pessoal dos alunos no desenvolvimento de competências profissionais, bem como na implementação de tecnologias educacionais avançadas no sistema de ensino superior na Ucrânia moderna. Ao mesmo tempo, a introdução das mais recentes inovações no ensino superior requer uma formação preliminar adequada do corpo docente e dos alunos no quadro do desenvolvimento das suas competências necessárias para o desenvolvimento qualitativo das características das tecnologias inovadoras em termos da sua compreensão adequada para se obter resultados práticos. Em geral, a aplicação bem-sucedida de tecnologias inovadoras modernas no ensino superior, considerando a experiência europeia acumulada e a situação na Ucrânia moderna, permite fornecer um novo impulso adicional ao desenvolvimento do sistema de ensino superior e criar uma base qualitativa para a melhoria dos padrões de ensino de forma geral, considerando as oportunidades de desenvolvimento de competências

profissionais dos alunos por meio da implantação das mais recentes inovações no sistema de ensino superior.

REFERÊNCIAS

BENSON, R., BRACK, C. **Online learning and assessment in higher education**. Colchester: Chandos Publishing, 2010.

BORTSOV, YU.S.; STARYGINA, A.M. **The strategy of innovative development of higher education in Russian Federation: opportunities and constraints**, 2015. Disponível em: <https://cyberleninka.ru/article/n/strategiya-innovatsionnogo-razvitiya-vysshego-obrazovaniya-v-rossii-vozmozhnosti-i-ogranicheniya>.

CHEN, B.; CHANG, Y.-H.; OUYANG, F.; ZHOU, W. Fostering student engagement in online discussion through social learning analytics. **The Internet and Higher Education**, n. 37, pp. 21-30, 2018.

CROOK, C.; SCHOFIELD, L. The video lecture. **The Internet and Higher Education**, n. 34, pp. 56-64, 2017.

GLAVAS, C.; SCHUSTER, L. Design principles for electronic work integrated learning (eWIL). **The Internet and Higher Education**, n. 47, Article number: 100760, 2020.

MAVRI, A.; LOANNOU, A.; LOIZIDES, F. Cross-organisational Communities of Practice: enhancing creativity and epistemic cognition in higher education. **The Internet and Higher Education**, n. 49, Article number: 100792, 2021.

MILLER, I. Distance learning – a personal history. **The Internet and Higher Education**, v. 3, n. 1-2, pp. 7-21, 2000.

OOSTHOEK, H. **Higher education and new technologies**. Oxford: Pergamon Press, 2013.

RAMBE, P.; MLAMBO, S. Using digital storytelling to externalise personal knowledge of research processes: The case of a Knowledge Audio repository. **The Internet and Higher Education**, n. 22, pp. 11-23, 2014.

ROVAI, A. **The Internet and higher education**. Colchester: Chandos Publishing, 2009.

SADKOVOY, V.P. Mechanisms of state reforming of higher professional education in Ukraine. **Actual Problems of the Humanities and Natural Sciences**, v. 7, n. 2, pp. 183-187, 2014.

SONG, Y.; KONG, S.C. RETRACTED: Affordances and constraints of BYOD (Bring Your Own Device) for learning and teaching in higher education: Teachers' perspectives. **The Internet and Higher Education**, n. 32, pp. 39-46, 2017.

SULIMA, YE.N. Innovative processes in Ukrainian higher pedagogical education. **Domestic and Foreign Pedagogy**, n. 2(48), pp. 82-91, 2018.

VERNYAKHOVSKAYA, V.N. Promising forms of technology transfer in higher education. **Science and Innovation**, n. 6(112), pp. 47-50, 2012.

VERNYAKHOVSKAYA, V.N. Higher education as a key component of the national innovation system. **Science and Innovation**, n. 5(195), pp. 45-49, 2019.

VIGENTINI, L.; LIU, D.Y.T.; ARTHARS, N.; DOLLINGER, M. Evaluating the scaling of a LA tool through the lens of the SHEILA framework: A comparison of two cases from tinkerers to institutional adoption. **The Internet and Higher Education**, n. 45, Article number: 100728, 2020.

WARTMAN, S. **The transformation of academic health centers**. London: Academic Press, 2015.

WATTED, A.; BARAK, M. Motivating factors of MOOC completers: Comparing between university-affiliated students and general participants. **The Internet and Higher Education**, n. 37, pp. 11-20, 2018.

XIE, K.; DI TOSTO, G.; LU, L.; CHO, Y.S. Detecting leadership in peer-moderated online collaborative learning through text mining and social network analysis. **The Internet and Higher Education**, n. 38, pp. 9-17, 2018.

Como referenciar este artigo

POPLAVSKYI, M. Tecnologias inovadoras na educação superior moderna: experiência europeia e contexto ucraniano. **Revista on line de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, v. 25, n. esp. 3, p. 1635-1648, set. 2021. e-ISSN:1519-9029. DOI: <https://doi.org/10.22633/rpge.v25iesp.3.15586>

Submetido em: 20/03/2021

Revisões requeridas em: 05/06/2021

Aprovado em: 12/07/2021

Publicado em: 01/08/2021