

LE REGARD

**Le journal francophone de l'université nationale
technique de Donetsk**

TOUJOURS INTÉRESSANT!



Numéro 1

NOUS SOMMES À NOUVEAU AVEC VOUS

Donetsk 2019

LA CONTENU

L'edito.....	3
La date sur le calendrier.....	4
Actualité universitaire.....	6
Et de nouveau sur les vainqueurs!.....	6
L'équipe de l'UNTD a remporté la médaille de bronze à la compétition finale de volleyball.....	7
La IV conférence scientifique et pratique a tenu dans notre université.....	9
La voix du Donbass a sonné en marge du forum international de l'UNESCO.....	11
La francophonie et nous.....	15
Les relations internationale de l'UNTD.....	15
Faites connaissances : la médiathèque française de l'UNTD.....	16
La pensée scientifique.....	18
On aime, on s'intéresse.....	23
La culture française.....	26
Un peu d'histoire.....	32

L'EDITO

Chères lectrices, chers lecteurs!

Conseil de rédaction du journal «Le regard» vous présente le premier numéro du journal en 2019!

Le journal francophone «Sans Frontières» était publié dans notre université de 2000 à 2017. Malheureusement, sa livraison a été temporairement suspendue en raison de changements internes dans la structure de l'université. Aujourd'hui, on a renouvelé le Conseil de rédaction et le nom de journal et nous reprenons sa publication.

Nouveau conseil de rédaction:

Alexander Sologub — le rédacteur en chef;

Tatiana Kovaleva, Ilya Dovgopolik — les rédacteurs en chef adjoints;

Guennady Kliaguin, Nina Kalinovskaya — les membres de conseil;

Daria Rasskazenkova — la secrétaire de conseil de rédaction;

Une version actualisée de revue comportera plusieurs rubriques traditionnelles: «Date dans le calendrier», «Actualité universitaire», «Francophonie et nous», «Pensée scientifique», «Un peu d'histoire». Dans chacun d'eux, nous publierons pour vous les faits plus intéressants et plus instructifs. L'une des tâches que le Conseil de rédaction s'est fixé est de familiariser les lecteurs avec la culture française. À cet égard, nous publierons régulièrement des articles sur ce sujet.

Nous vous souhaitons bonne chance pour le nouveau semestre académique et nous espérons que ce numéro vous intéressera!

Conseil de rédaction de «Le regard».

LA DATE SUR LE CALENDRIER

8 novembre — La Journée internationale KVN est un jour férié non officiel pour toutes les personnes qui participent d'une manière ou d'une autre au KVN. Le journaliste Sergey Muratov, le docteur Albert Axelrod et l'ingénieur Mikhail Yakovlev ont inventé une nouvelle émission télévisée intitulée « Le club de gais et de débrouillards » qui a fait ses débuts le 8



novembre 1961. Ce jour est considéré comme l'anniversaire du KVN. Le jeu a rapidement gagné en popularité, la conservant même lorsque le programme a disparu des écrans entre 1972 et 1986. Le KVN est redevenue une émission de télévision au cours des années de la Perestroïka et, après l'effondrement de l'URSS, elle est passée d'un club de l'Union Soviétique à un club international.



17 novembre — La journée internationale des étudiants.

Le 16 novembre 1939, dans la République Tchèque occupée par les nazis, des étudiants de Prague et leurs enseignants assistèrent à une manifestation pour marquer l'anniversaire de la formation de l'État tchécoslovaque. Les troupes des envahisseurs ont dispersé la manifestation, tandis que l'étudiant de la faculté de médecine Jan Opletal était abattu, dont les funérailles se sont transformées en une

action de protestation. Des dizaines de manifestants ont été arrêtés. Tôt dans la matinée du 17 novembre, les Allemands ont encerclé les dortoirs des étudiants. Plus de 1200 étudiants ont été arrêtés et envoyés dans un camp de concentration. Neuf étudiants et activistes du mouvement étudiant ont été exécutés en prison. Deux ans plus tard, en 1941, une réunion internationale d'étudiants luttant contre le nazisme s'est tenue à Londres. Sur proposition du communiste tchécoslovaque Otto Schling, il a été décidé en l'honneur des morts de célébrer chaque année cette date comme la journée de l'étudiant.

10 décembre — La journée internationale des droits de l'homme est la journée célébrée chaque année partout dans le monde .

La date a été choisie pour honorer l'adoption par l'Assemblée générale des Nations unies et de la proclamation le 10 décembre 1948 de la Déclaration universelle des droits de l'homme.

La création officielle de cette journée remonte à la 317e séance plénière de l'Assemblée générale le 4 décembre 1950, lorsque l'Assemblée générale a déclaré la résolution 423(V), en invitant tous les États membres et toutes autres organisations intéressées à célébrer la journée comme ils l'entendent.



1 janvier — La journée mondiale de la paix est une journée mondiale établie à l'initiative de l'Église catholique romaine en 1968 en faveur de la paix dans le monde. Le 1er septembre 1964, Raoul Follereau fondateur de l'œuvre qui lutte contre la lèpre et la pauvreté et promeut l'accès à l'éducation, écrivait une lettre à Monsieur U Thant alors Secrétaire Général de l'ONU pour lui demander « que toutes les nations présentes à l'ONU décident que chaque année, à l'occasion d'une Journée Mondiale de la Paix, elles prélèveront sur leur budget respectif ce que leur coûte un jour d'armement, et le mettront en commun pour lutter contre les famines, les taudis et les grandes endémies qui déciment l'humanité (...) ». Le pape Paul VI relayait cet appel lors d'une visite en Inde à Bombay le 4 décembre de la même année.



À la suite d'une pétition organisée par R. Follereau, entre 1964 et 1969, l'ONU reçut la signature de trois millions de jeunes de 125 pays appuyant cette démarche.

C'est à l'occasion de cette campagne que la première Journée mondiale de la paix fut instituée par le pape le 1^{er} janvier 1968.

12 janvier — À l'heure où l'hémisphère nord est complètement soumis au froid de l'hiver, un carnaval traditionnel se déroule en Argentine, où l'été bat son plein. Le lieu traditionnel est la ville de Gualeguaychú. C'est le plus long carnaval au monde - des processions lumineuses et bruyantes ont lieu dans le pays en deux mois.



Le carnaval s'appelle le carnaval du pays. Les processions du carnaval ont lieu tous les samedis, du premier ou deuxième samedi de janvier au premier samedi de mars. Le point culminant de la fête est le troisième samedi de janvier. Toute la période du carnaval est appelée "parfois des carnivals et de l'amour".

ACTUALITÉ UNIVERSITAIRE

Et de nouveau sur les vainqueurs!

À Moscou, dans l'Expocentre International « le Crocus d'Ekspo », la XV-
ième Exposition Internationale « l'
Électronique de puissance» a eu lieu.
Le IV-ième concours panrusse « Les
meilleures élaborations de jeunes in-
vestigateurs et des ingénieurs dans le
domaine de l'électronique de force».
Dans le cadre de son programme d'af-
faires a eu lieu



Le but du concours est la stimulation du génie créateur dans cette
sphère. Les bacheliers de 4-ième année du groupe EAPU-15 de la faculté élec-
trotechnique Ilya Azin, Rostislav Kourtchenko et Maxime Skladtchikov ont dé-
posé sur le concours le projet «l'Élaboration de l'appareil oporno-moteur du ro-
bot anthropomorphe», qui a pris la première place à la nomination «Les sys-
tèmes électroniques pour les objets autonomes et pour une petite énergétique

distributive». L'élaboration représente le
modèle physique du pédiculateur (les
pieds mécaniques – le prototype de l'ap-
pareil locomoteur du robot anthropo-
morphe) avec le système des électro-
mandats d'amener et le système de ges-
tion microprocesseur pour le déplace-

ment sur la surface horizontale. Au travail sur le prototype du robot anthropo-
morphe (humanoïde) les étudiants ont passé tous les stades de l'élaboration – de
l'étape de la conception et le modelage à l'étape de la réalisation physique, des
algorithmes de la gestion et leur réglage.



Le modèle physique du robot a été créé dans le paquet «le COMPAS-3D», les éléments élaborés de la construction sont imprimés sur la 3D-imprimante. On passe simultanément le modélage mathématique dans le paquet MatLab, on décide la tâche du maintien de l'équilibre de l'appareil oporno-moteur. Pour le moment les étudiants réussissent à atteindre de tels résultats : la préservation de l'équilibre au déplacement selon la surface horizontale, le changement du centre des masses du plan vertical avec la préservation de l'équilibre (accroupissement). On formule les tâches sur le prochain temps: élaborer et créer la partie supérieure du robot anthropomorphe (y compris les membres supérieurs), récupérer les algorithmes de l'élimination des obstacles sur le plan incliné (la marche selon les marches) etc.



C'est déjà la deuxième victoire des étudiants - électriciens de DonNTU dans le concours d'un tel niveau – l'année passée le groupe des élèves des cours supérieurs ETF est devenu aussi son gagnant.

P. Rozkariaka, le Chef de la chaire EAPU, le chargé de cours.

L'article est rédigé par Hélène Litvine, étudiante du gr.EMS-15

L'équipe de l'UNTD a remporté la médaille de bronze à la compétition finale de volleyball

Fin novembre, sur la base de l'Académie d'architecture et de construction du Donbass, les compétitions de volley-ball du deuxième universiade (entre les hommes) ont eu lieu au sein des organisations d'enseignement professionnel supérieur de la DNR. 150 athlètes de 13 universités ont participé à la compétition. Selon leurs résultats, l'équipe de l'Université technique nationale de Donetsk s'est classée troisième.

«LE REGARD» NUMÉRO 1: NOUS SOMMES À NOUVEAU AVEC VOUS!

Les étudiants de l'UNTD ont montré un jeu brillant, une bonne technique et un grand potentiel.

L'équipe de l'UNTD comprenait des étudiants de différentes facultés: Gleb Karamyshev, Vladislav Ivashkevich, Denis Mikhailov, Daniil Zhikharev (Faculté d'électrotech-



nique); Vyacheslav Borisov, Anton Smetanin (Faculté des sciences informatiques et de la technologie); Klim Burtsev, Dmitry Bobukh (Faculté de génie mécanique); Vladislav Kovalev (Département de géologie et des mines); Anton Gorodyan, Alexander Astakhov (Faculté des technologies de l'information et d'automatique); Leonid Martynov (Faculté de physique et de métallurgie). L'entraîneur et capitaine de l'équipe est Gleb Karamyshev, l'entraîneur principal est l'enseignant du département d'éducation physique et de sport de l'UNTD I. A. Kononova.

Le recteur de l'UNTD K. N. Marenich et I. P. Navka, vice-recteur aux rela-



tions extérieures et à l'activité économique extérieure, ont félicité les étudiants pour leurs réalisations et leur ont souhaité de grandes victoires. Le ministère de la Jeunesse, des Sports et du Tourisme de

la RDP a remis aux athlètes une coupe, des médailles et des certificats.

Maxim Pokandiuk

L'étudiant de gr. EPG-15

La IV conférence scientifique et pratique a tenu dans notre université

L'événement était organisé par le Département de l'économie et de l'innovation des entreprises, ainsi que par le Département des finances et de la sécurité économique de l'UNTD.

Des représentants de l'Institut de recherche économique, de l'Université technique d'État de Donbass, de l'Université nationale de Donetsk, de l'Académie d'architecture et de construction du Donbass, des représentants de l'Académie de gestion et de la fonction publique de Donetsk sous la direction du chef de la RPD et de l'Université agraire d'État de Belgorod, ont participé à la conférence.



Les travaux ont été menés dans les sections suivantes: "Économie de ressources et moyens d'accroître l'efficacité d'une entreprise", "Moyens novateurs de résolution des problèmes de fonctionnement et de développement des entreprises", "Sécurité économique des entreprises dans le contexte du développement des entreprises", "Aspects financiers du développement des entreprises"



Selon les résultats de la conférence, le rapport de A. Tschepiga a pris la 1ère place; 2e place a pris le rapport de D. Chekhova; 3ème place - le rapport de T. Ershova.

Selon les résultats de la conférence, le rapport de A. Tschepiga a pris la 1ère place; 2e place a pris le rapport de D. Chekhova; 3ème place - le rapport de T. Ershova.

L'activité des autres participants a été récompensée par des diplômes pour des réalisations dans différentes catégories: N. Sidlyar - diplôme "Pour la solution des problèmes actuels de conservation des ressources dans les entreprises"; K. Redko - «Pour une solution innovante à un problème urgent»; M. Pinchuk - «Pour une approche créative de la résolution des problèmes d'augmentation de l'efficacité d'une entreprise»; K. Miroshnikova - «Pour la solution innovante des problèmes modernes»; A. Bondarenko - «Pour la



solution des problèmes actuels d'accroissement de l'efficacité de l'activité de l'entreprise»; V. Turcan - «Orientation sociale du sujet à l'étude»; A. Tulneva - "Pour la poursuite de la connaissance." L'initiative de la représentante de la petite académie des sciences, Karina Sokolova, doit être particulièrement soulignée- elle a reçu un diplôme "Pour sa participation active à la conférence". Tous les participants de l'événement ont reçu des certificats. Selon les résultats de la conférence, des recommandations ont été adoptées en vue d'améliorer les aspects organisationnels de sa conduite, notamment en augmentant le nombre de participants et en rehaussant le statut au niveau international; renforcer le volet innovation de la recherche en cours; la poursuite de la pratique consistant à attirer des étudiants de la petite académie des sciences.

Efim Nosach

L'étudiant de gr. EPG-15

VOIX DU DONBASS A SONNÉ EN MARGE DU FORUM INTERNATIONAL DE L'UNESCO

Les 26 et 27 novembre Moscou a accueilli le Forum international des partenaires non gouvernementaux de l'UNESCO, organisé à l'occasion de son dixième anniversaire, intitulé «La science au service du bien de l'humanité». Il a été organisé avec le soutien de l'Académie des sciences de



Russie et de la Fondation russe pour la paix. Plus de 600 scientifiques de 51 pays du monde entier (Russie, France, Allemagne, Autriche, États-Unis, Inde, Japon, Chine, Kazakhstan, Australie, Afrique, Amérique du Sud, etc.) ont assisté à ce forum.

L'événement comprenait 25 séances plénières, des tables rondes sur l'interaction des organisations non gouvernementales, la société civile et de la communauté scientifique, l'accroissement de la responsabilité sociale de la science et des scientifiques et leur influence sur le processus décisionnel politique.



Une attention particulière a été accordée aux problèmes éthiques de la science: interaction de l'homme, de la nature et de la technosphère, réponses possibles aux défis de la civilisation mondiale et, en particulier, le rôle et la place de l'homme dans le développement rapide de solutions techniques dans le domaine de l'intelligence artificielle.

de la science: interaction de l'homme, de la nature et de la technosphère, réponses possibles aux défis de la civilisation mondiale et, en particulier, le rôle et la place de l'homme dans le développement rapide de solutions techniques dans le domaine de l'intelligence artificielle.

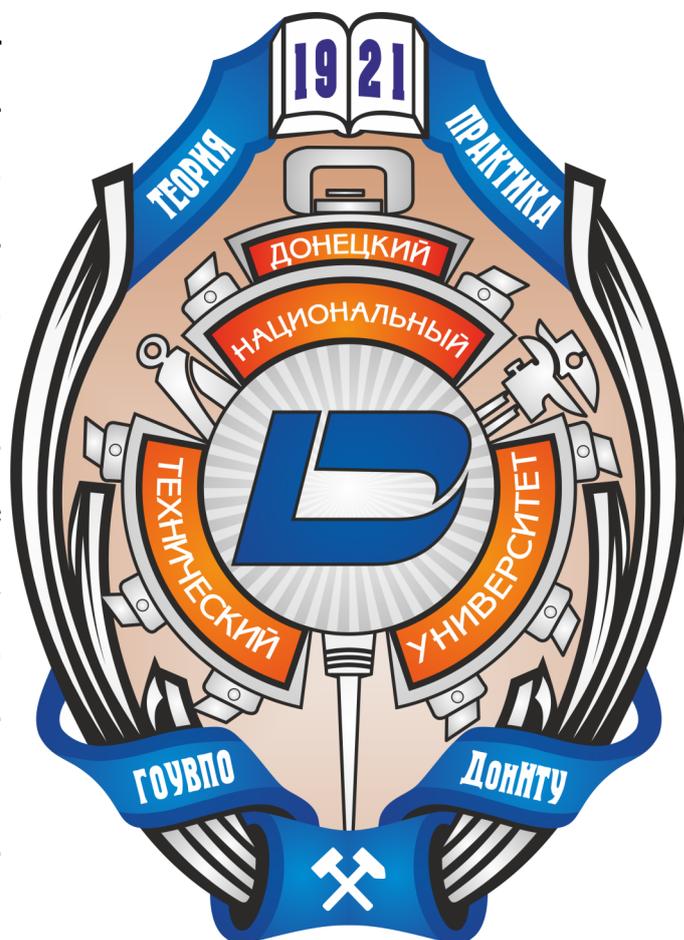
En ouvrant le forum, le ministre des Affaires étrangères russe, **Sergueï Lavrov**, a déclaré que le sujet de la «*diplomatie scientifique*» était en train de devenir non seulement une figure de style, mais une forme très populaire de promotion des idées dont dépend le développement humain. "Aujourd'hui, le monde est au stade de changements rapides et, comme jamais



auparavant, les efforts de tous ceux qui souhaitent son développement durable et stable, y compris des représentants du monde universitaire et du grand public, sont en demande", a souligné le ministre.

Le discours prononcé par à ce Forum par le recteur de l'Université nationale technique de Donetsk, **Konstantin Marenitch**, est un exemple frappant de l'application pratique de la diplomatie scientifique. Il a pris part au forum à l'invitation du président de l'Académie des sciences de Russie Alexandre Sergueïev

Le recteur de DonNTU a attiré l'attention de la communauté scientifique mondiale au danger pour l'humanité qui peut être représenté par l'utilisation des acquis de la science par des hommes politiques sans scrupules alliés à des entreprises déloyales au service de leurs intérêts.



«En parlant des événements dramatiques d'aujourd'hui dans le Donbass, il est obligatoire de rappeler que l'une des motivations était l'initiative de développer le gisement de gaz de schiste de Yuzovskoye, le droit de développer qui émanait de Shell sous le patronage de la famille Biden (USA). Il est bien connu que la production du gaz de schiste transforme un vaste territoire en un désert impropre à la vie. Nous parlons ici du territoire densément peuplé du Donbass, une région au climat exceptionnel, de la nature et des monuments historiques, qui est devenu une petite patrie pour des millions donbassiens.



N'oublions pas que les premiers coups d'artillerie ukrainiens par l'ordre criminel des autorités de Kiev ont été infligés à Slavyansk et à Kramatorsk, un complexe industriel situé au centre du champ de gaz de schiste Yuzovsky. L'objectif était évident: créer des conditions de vie insupportables pour la population et l'expulser de son pays natal. Et puis il y avait Donetsk et d'autres villes de Donbass. Le lendemain de l'élection présidentielle en Ukraine, le 26 mai 2014, ses forces aériennes ont bombardé l'aéroport international de Donetsk de manière barbare. Et tous les habitants de Donetsk en sont témoins. Les villes pacifiques du Donbass ont ensuite été soumises à des tirs d'artillerie barbares et prolongés du plus grand calibre, pilonnés par des munitions au phosphore interdites et des missiles balistiques "Tochka-U". Et ce n'est que grâce à la rébellion décisive de la milice du Donbass que les punisseurs ukrainiens ont été arrêtés et que l'intérêt des hommes d'affaires peu scrupuleux pour le champ de gaz a diminué.

La responsabilité sociale de la science nous oblige à rester vigilants, prêts à rejeter de manière décisive des actes aussi irresponsables et criminels des



hommes politiques sans scrupules leurs tentatives de profit, en prenant des décisions scientifiques au détriment de l'homme, de l'environnement », a déclaré Konstantin Marénitch.

Et cet appel a trouvé sa réponse dans les dispositions finales du forum, la solidarité unanime des participants à la discussion avec la position des ha-

bitants du Donbass, défendant leur droit de vivre et de se développer dans leur pays d'origine, Donetsk.

L'article est rédigé par Tatiana Kovaleva, professeur de français à l'UNTD



LA FRANCOPHONIE ET NOUS

Les relations internationale de l'UNTD

Récemment, l'intérêt des universités à un partenariat avec des établissements d'enseignement supérieur a considérablement augmenté, en particulier ce fait concerne une autre université.

Le Département des projets internationaux éducationnels maintient les relations d'amitié avec les universités de Liège, de Bruxelles, l'école spécialisée



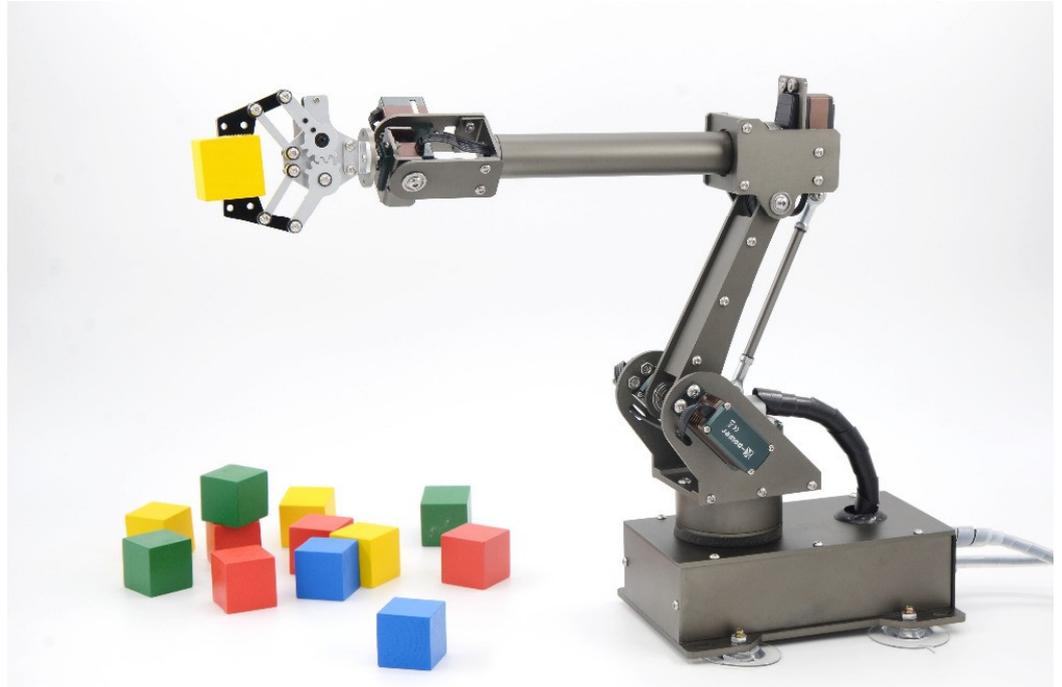
ESTP (Paris) avec plusieurs organisations recruteurs de la France, l'ambassade de la France en Ukraine.

Au cours de la discussion les thèmes, effectués par les laboratoires LISV (Versailles) et ETIS (Cergy-Pontoise) qui sont associés à la recherche de la dynamique

des systèmes électromécaniques appliqués aux robots humanoïdes, il a été noté que le domaine de recherches de cette université est très proche des travaux exécutés sur le département électrotechnique par la chaire « Commande électrique et automatisation des installations industrielles » de notre université.

La chaire « Commande électrique et automatisation des installations industrielles » de l'Université Nationale Technique de Donetsk (UNTD) et le Département Français des Sciences et Techniques mènent les recherches scientifiques communes dans deux directions principales concernant l'étude de l'interaction du manipulateur KATANA avec son environnement et la construction des algorithmes de la commande efficace par les mécanismes avec les liaisons élastiques et la structure cinématique compliquée (pour le robot humanoïde bipède ROBIBIAN).

Pour résoudre des problèmes spécifiques communs, proposées par les laboratoires LISV et ETIS, on s'utilisent les conceptions de la chaire « Commande électrique et automatisation des installations industrielles » de notre université par la création des schémas calculés de mécanismes avec la structure cinématique compliquée et ramifiée sur la base de la topologie, en tenant compte des ramifications de premier et de deuxième



ordre et le modèle de base à deux masses du schéma calculé. Dans la suite, nous supposons développer l'algorithme de la commande par le mécanisme marchant de ce robot.

À l'heure actuelle, la coopération avec des universités partenaires est continu à distance.

Nikola Petrenko

L'étudiant de gr. EAPU-15

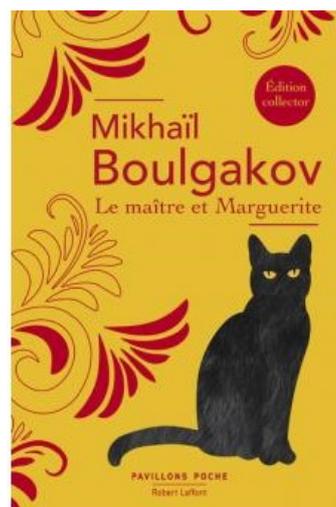
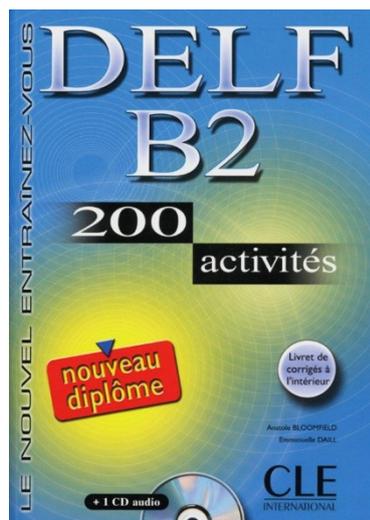
Faites connaissances : la médiathèque française de l'UNTD

Dans le cadre du programme de coopération internationale sur la base de bibliothèque française de l'UNTD, une vaste médiathèque a été créée avec une grande quantité de littérature électronique en français, tant éducative que les belles-lettres. Le volume de la médiathèque est de 49 Gb (environ 12 000 fichiers).

«LE REGARD» NUMÉRO 1: NOUS SOMMES À NOUVEAU AVEC VOUS!

Il y a beaucoup de livres du français ici, y compris des manuels avec des leçons audio et vidéo qui vous permettent d'améliorer non seulement la connaissance de la grammaire, mais également la langue parlée.

Les étudiants peuvent préparer indépendamment l'examen de français DELF / DALF à l'aide de manuels spécialisés. La réussite de cet examen vous permettra d'obtenir un certificat international de compétence en français.



La médiathèque comprend également des dictionnaires visuels; un grand nombre d'articles sur les sciences humaines et techniques; œuvres classiques et modernes de la littérature française et russe; magazines de sujets divers.

De nombreux manuels sur le génie électrique, l'énergie, le génie mécanique, la métallurgie, la programmation et d'autres sciences techniques peuvent être particulièrement utiles aux étudiants de notre université.

La médiathèque est régulièrement mise à jour avec de nouveaux matériaux grâce à nos partenaires français.

Liste de la littérature disponible et des liens de téléchargement:



(Vous devez télécharger ce fichier pour afficher la liste.)

Daria Rasskazenkova - spécialiste de la chaire à l'UNTD

LA PENSÉE SCIENTIFIQUE

Le recherche d'équipement électrique du konzern "Moeller - Eaton" à Université nationale technique de Donetsk

L'UNTD possède une vaste expérience dans la mise en œuvre de projets internationaux, notamment la création de centres agréés de grandes entreprises dans le monde, en particulier dans le domaine de l'énergie électrique. Ainsi, tels leaders mondiaux du secteur de l'énergie électrique que Siemens, Schneider-Electric et Muller-Electris fonctionnent avec succès dans les centres DonNTU. Il existe de grandes perspectives de coopération de département d'électrotechnique de DonNTU.

Considérons Installations de l'enclenchement automatique de la réserve (EAR) du konzern "Moeller".

Le moyen efficace de l'augmentation de la sécurité de l'approvisionnement en énergie électrique est l'utilisation des installations de l'enclenchement automatique de la réserve (EAR). En outre, dans le norme standard est marqué: «Les électrorécepteurs de la première catégorie doivent être assurés par l'énergie électrique de deux sources d'alimentation indépendantes, qu'elles réservent mutuellement, et l'intervalle de leur approvisionnement en énergie électrique peut être admise seulement pendant le rétablissement automatique de l'alimentation», c'est-à-dire elles sont indiquées à la nécessité de l'utilisation des installations EAR directement.

À la base des disjoncteurs automatiques en série et des relais programmés en série EASY le konzern "Moeller" a élaboré quelques installations d'EAR standard.

Caractéristiques générales des installations d'EAR de l'élaboration de "Moeller" sont suivantes.

Les installations EAR du Konzern “Moeller” sur les courants nominaux de 40 A jusqu’à 6300 A sont accomplies sur la base des disjoncteurs de puissance automatiques de “Moeller” des séries NZM, PMC et IZM. La commande du fonctionnement des disjoncteurs se réalise par les relais programmés de la série EASY.

Les installations sont créées selon le principe “du schéma ouvert”, par la suite il permet de passer l’élargissement des fonctions accomplies. Aussi on prévoit la possibilité du réglage la temporisation au fonctionnement à enclenchement et au déclenchement des disjoncteurs automatiques EAR. Au gré du client l’installations EAR peuvent être accomplies:

- dans le corps avec le degré de la protection IP54;
- sans corps pour le montage sur les portes de l’appareillage;
- pour le montage avec la visualisation possible à l’aide de l’écran multifonction MFD-Titan.

Possibilités nouvelles de la construction des installations d’EAR

Tous les ans les exigences à la sécurité de l’approvisionnement en énergie électrique augmentent. Et l’application d’enclenchement automatique de la réserve est le moyen principal de sa augmentations. Le bloc de commande est le nœud principal de chaque telle installation. Nous avons pris connaissance des blocs de commande standard d’EAR, qu’ils sont réalisés à la base du relais EASY. Cependant en rapport avec les exigences grandissant selon la saturation fonctionnelle, ainsi que pour la garantie des algorithmes plus complexes du travail avec la possibilité de la commande de main ou de la commande éloignée, la nécessité de l’application des installations apparaît plus parfaite, par exemple, le panneau de la visualisation avec PLC (le contrôleur logique programmatique) XV inséré.

Les blocs de commande ZA à la base des relais EASY sont destinés à la commande des installations d'EAR, à qui les disjoncteurs automatiques NZM, LZM et IZM (ils destinent sur les courants jusqu'à 6300 A) utilisent à titre des appareils de commutation. La flexibilité du programme permet de changer les seuils du temps de la commutation pour la réserve, le retour, la priorité de l'arrivée, ainsi qu'introduire les fonctions supplémentaires de la commande de main ou les blocages supplémentaires (par exemple, à l'incendie). Les blocs permettent de construire les installations d'EAR sur deux arrivées sans sectionnement (ZA-2.0) et avec le sectionnement (ZA-2.1), ainsi que l'EAR à trois arrivées sans sectionnement (ZA-3.0).

L'application dans les blocs de commande à titre de l'élément dirigeant des panneaux de la visualisation avec la fonction PLC de la série XV permet d'élargir les possibilités fonctionnelles des installations d'EAR dans une grande mesure, ainsi que permet de réaliser les schémas plus complexes en comparaison des schémas indiqués ci-dessus, par exemple, trois arrivées et deux appareils de section ou le schéma annulaire d'alimentation pour trois ou plus arrivées.

Le panneau XV-230-57MPN-1-10 est PLC industriel spécialisé avec le processeur RISC 200 MHz, qu'il fonctionne au système opérationnel Windows CE. En ce cas il accomplit la commande du fonctionnement d'EAR selon l'algorithme mis. Au fonctionnement des disjoncteurs automatiques NZM ou LZM l'information de l'état des arrivées est transmise au panneau des relais du contrôle des phases dans le module de l'introduction distribuée/la sortie XION.

Aussi la commande du moteur - les commandes se réalise par les modules de la sortie. À l'utilisation des analyseurs des paramètres du réseau, qu'ils sont très repandus au présent dans les sections d'arrivées, l'information sur l'état des arrivées peut être prise des analyseurs par Modbus-RTU ou par le procès-verbal Profibus-DP directement.

Dans ce cas il n'y a pas de nécessité de l'utilisation du relais du contrôle des phases, et il y a des possibilités: de l'arrivée des données opérationnelles sur l'état des arrivées à l'écran du panneau; du réglage interactif de tous les seuils du fonctionnement d'EAR par temps, selon les tensions, les fréquences etc.; de la lecture de l'information donnée dans l'ordinateur éloigné.

À l'utilisation à titre des appareils de commutation des disjoncteurs automatiques IZM avec le déclencheur universel, le module de la mesure IZM-XMH et le module du lien IZM-XCOM-DP, la nécessité du relais du contrôle des phases et les analyseurs du réseau disparaît, puisque'en cela le disjoncteur automatique accomplit les mesures nécessaires. Aussi il n'y a pas de nécessité de l'exécution du montage des circuits de commande, puisque la commande inverse par les disjoncteurs automatiques se réalise dans la barre Profibus-DP.

Le schéma structural de l'installation d'EAR avec l'application du panneau XV et les disjoncteurs automatiques IZM (la commande par Profibus) est présenté sur la figure.



Sauf de la fonction principale d'EAR, y compris les blocages, un tel système donne le spectre énorme des fonctions auxiliaires:

- 1) le compte technique de l'énergie électrique selon les arrivées;
- 2) la verbalisation des événements par temps (les déclenchements, les réductions des tensions, les creux des courants);
- 3) la lecture de l'état de chaque disjoncteur (la quantité de la commutation, le fonctionnement des motohorloges, la température, les états des composants, la volonté, la position dans le panier, etc.);
- 4) les préventions de tous les régimes d'avarie du réseau et la charge;
- 5) l'entrée de distance à l'ordinateur personnel par OPC client ou le double de l'écran du panneau;
- 6) la sortie de l'information complète sur chaque arrivée (les tensions, les courants, $\cos \varphi$, les puissances, les fréquences);
- 7) le réglage interactif des paramètres temporaires et les seuils de la commutation d'EAR;
- 8) la commande à main interactive d'EAR.

L'utilisation des panneaux donne la possibilité pour la modernisation ultérieure et le branchement au réseau Profibus des autres installations. Par exemple, par la suite le branchement au réseau des disjoncteurs de feeder automatiques NZM avec les déclencheurs électroniques et les blocs NZM-XDMI612 est possible. Avec cela il y aura la possibilité de contrôler les lignes départes et en présence du module de la mesure sur l'automate d'introduction réaliser le compte technique selon chaque ligne. Aussi l'intégration du système de commande des contacteurs SmartWIRE au réseau Profibus est possible.

En conclusion, nous avons réalisé la synthèse du schéma structural et la programmation d'EAR 0,4 kV avec la participatio des étudiants francophone.

Ilya Berchadsky, professeur de l'UNTD

ON AIME, ON S'INTERESSE

Les grands rendez-vous de l'année sportive 2018

2018 a été riche en événements sportifs. Les stars du sport français nous ont impressionnés ou nous ont beaucoup déçus. Pour finir l'année en beauté, la rédaction vous livre son Top 7 des événements sportifs français de l'année.

Qui dit année paire, dit année olympique et année de grande compétition de football. Après le combo Euro-JO d'été en 2016, place en 2018 au duo JO d'hiver-Coupe du monde de football, pas moins excitant. Mais ces deux grands rendez-vous, qui nous obligeront à quelques ajustements d'agenda pour en profiter pleinement (huit heures d'écart avec Pyeongchang, où auront lieu les JO, et quelques heures avec la Russie en fonction du fuseau horaire), ne sont pas les seuls incontournables de l'année. Europe 1 a listé tous les grands événements à ne pas manquer de cette année sportive (et festive).

Du 12 au 28 janvier : Euro hommes de handball, en Croatie. Moins d'un mois après les filles, les garçons du handball sont à leur tour sur le pont, pour leur Euro en Croatie. La Croatie, un adversaire de poids, mais aussi un excellent



souvenir pour les Bleus, qui s'y étaient imposés lors du Mondial 2009 au terme d'une finale haletante face au pays hôte. Médaillés d'argent aux derniers JO et champions du monde l'an

dernier, les joueurs du duo Onesta-Dinart ont l'occasion de remettre l'église au milieu du village et la France au sommet de l'Europe après un Euro 2016 raté (élimination dès le tour principal).

Du 9 au 25 février : Jeux olympiques d'hiver à Pyeongchang, en Corée du Sud. Après la moisson historique de Sotchi (quinze médailles, dont quatre en or), l'équipe olympique tricolore tentera de faire mieux sur les pistes sud-coréennes. Le porte-drapeau de la délégation française sera aussi le sportif le plus attendu : Martin Fourcade, trois breloques, dont deux en or, en Russie. En ski alpin, Alexis Pinturault et Tessa Worley seront les deux meilleures chances de médailles françaises, médaille que convoitera également le couple Guillaume Cizeron et Gabriella Papadakis en danse sur glace.

14 février et 6 mars : huitième de finale de Ligue des champions, Real-PSG. Le PSG, vainqueur de son groupe, a tiré l'adversaire le plus redoutable en huitièmes de finale, avec le Real Madrid, double tenant du titre. Real-PSG, c'est le duel entre Cristiano Ronaldo, quintuple Ballon d'Or, et Neymar, venu à Paris pour le décrocher. PSG-Real, c'est aussi le retour en France de Zinédine Zidane et celui sur une pelouse de Karim Benzema. C'est enfin une formidable affiche dont on regrette un peu qu'elle ne puisse être celle de la finale, qui aura lieu le samedi 26 mai à Kiev, en Ukraine.



Du 27 mai au 10 juin : Roland-Garros. Rafael Nadal peut-il aller au-delà de l'imaginable et gagner un onzième titre Porte d'Auteuil ? Si le physique tient, tout est possible, quand on voit la forme affichée lors de l'US Open l'été dernier. Son adversaire principal ne devrait pas être Roger Federer, qui, selon toute vraisemblance, fera l'impasse sur la saison de terre battue comme il a l'a fait en 2017. En revanche, Novak Djokovic et Andy Murray pourraient être de retour aux affaires pour contrarier la conquête de la "undécimo" du Majorquin.

Du 14 juin au 15 juillet : Coupe du monde de football, en Russie. La qualification a été un brin poussif à obtenir, mais les Bleus seront bien présents en Russie, l'été prochain, et avec des ambitions. Comment ne pas en avoir quand on compte dans ses rangs des joueurs comme Kylian Mbappé, Antoine Griezmann, Ousmane Dembélé ou Anthony Martial. L'Allemagne, vainqueur avec brio de la dernière Coupe des confédérations, et le Brésil de Neymar seront deux des équipes à battre. Vingt après, les Bleus sont de nouveau sur le toit du monde. Au terme d'une finale irrespirable, l'équipe de France s'est offert une nouvelle étoile, la seconde de son histoire après le titre de 1998.



24 juin : Grand Prix de Formule 1 de France, au Castellet. Près de dix ans que les amateurs de sport mécanique en France attendaient le retour des moteurs vrombissants dans l'Hexagone. Magny-Cours laissé de côté, ce sera sur le circuit Paul-Ricard, au Castellet, dans le Var, qui n'a plus accueilli la F1 depuis 1990 et une victoire d'Alain Prost. Des idées pour son compatriote Esteban Ocon ?

Vlad Smolenskii, Serguei Sironogenko, Bogdan Kostyrko
Les étudiants de gr. EAPU-18m

LA CULTURE FRANÇAISE

Les coutumes et les traditions de Noël en France

Décembre, les arbres ont perdu toutes leurs feuilles, les oiseaux se cachent, la température chute et la neige commence à tomber : pas de doute, l'hiver est arrivé!

Comme chaque année, il faut ressortir du placard doudoune, gants, écharpe



et bonnet pour affronter le froid dehors, mais les enfants sont impatients de sortir pour jouer dans la neige, faire des bonhommes et se lancer des boules de neige. Ils sont heureux car ils sont en vacances, mais ils savent aussi que

dans quelques jours, s'ils ont été sages, un gentil monsieur en manteau rouge viendra sur son traîneau leur apporter des cadeaux... Eh oui, c'est bientôt Noël !

Et qui n'aime pas Noël et le Nouvel An ? Si c'est votre cas, alors vous êtes fou, ou bien vous êtes Chuck Norris (mais les auteurs doutent que ce dernier lise cet article...) Et nous compatissons pour vous, parce que c'est vraiment la plus incroyable et la plus attendue des fêtes au monde. De ce fait, nous vous présentons ces petits sujets thématiques qui vont vous raconter les particularités de la célébration française de cette fête merveilleuse.

Quand faut-il fêter Noël ?

Dans l'Europe, ainsi que dans tous les pays chrétiens, le mois de décembre n'est pas seulement le premier mois de l'hiver, c'est aussi le mois de Noël et du Nouvel An. Tout le monde aime ces fêtes et il y a des célébrations traditionnelles très différentes selon les régions.

Par exemple, dans les pays plutôt catholiques on fête Noël du 24 au 25 décembre et chez nous on le fait du 6 au 7 janvier. Mais je ne pense pas que tous savent pourquoi (personnellement, je ne le savais pas non plus).

Cela provient de la confusion des calendriers : en 1582, le Pape Grégoire XIII a établi le calendrier grégorien, qu'on appelle aussi « nouveau style » ; par opposition avec le calendrier julien à qui on a donné l'appellation « ancien style » ou « a. s. ». La différence entre les calendriers augmente tous les cent ans et au vingtième siècle elle est de 13 jours.

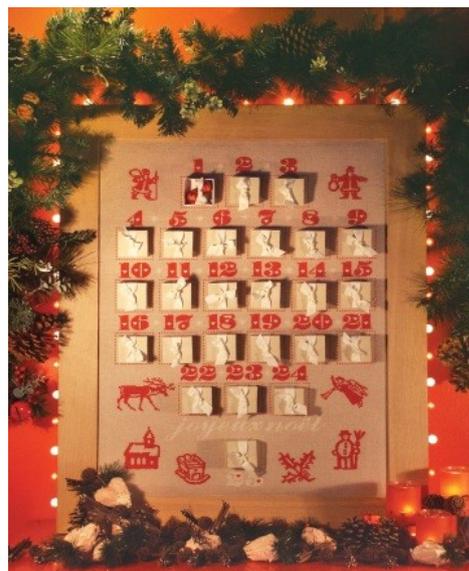
Mais alors que l'Europe a commencé à utiliser le calendrier grégorien, la Russie est restée avec a. s. Et même quand le gouvernement de l'Union Soviétique a pris la décision en 1918 de passer au calendrier grégorien, l'Eglise orthodoxe l'a désapprouvé. En 1923, à l'initiative du Patriarche de Constantinople a eu lieu la réunion des Eglises orthodoxes lors de laquelle on a décidé de corriger le calendrier julien – désormais « calendrier julien révisé ». Cet événement a provoqué beaucoup de protestation de la part du peuple religieux et la réforme a été aussitôt annulée.



Par conséquence que reste-t-il ? Dans la nuit du 6 au 7 janvier, la fête de Noël célèbre les Eglises orthodoxes d'Ukraine, de Géorgie, de Russie, de Jérusalem et de Serbie, les monastères de l'Athos, et aussi beaucoup d'Eglises catholiques de l'ouest (l'Eglise grecque-catholique ukrainienne). Les 11 autres Eglises des sept conciles célèbrent Noël comme les catholiques, du 24 au 25 décembre, car elles n'utilisent pas le calendrier « catholique » grégorien mais le « calendrier julien révisé » qui coïncide avec le grégorien (la différence pour un jour nous pourrions voir en 2800 si l'on retrouvait l'immortalité).

Le marché de Noël

Une autre particularité de Noël sont les « marchés de Noël ». Ils sont à la base d'origine allemande mais toute l'Europe centrale les a repris. Le nom « marché de Noël » parle de lui-même – on y vend des choses qui touchent directement à la fête. La taille du marché dépend de la ville – les marchés de Noël les plus célèbres en France se trouvent à Paris bien sûr, à la Défense et sur Champs-Élysées. Les marchés de Noël ouvrent au début de décembre et durent jusqu'à la nuit de Noël, mais cette nuit-là ils sont fermés.



Parmi les différentes choses qui concernent Noël, on peut trouver sur les halles beaucoup de nourritures (fromages, viennoiserie française célèbre...) et beaucoup de vins et de vins chauds. Les marchés ont assez souvent un programme divertissant pour les enfants qui amuse également les adultes. Pour ceux qui aiment danser il y a plein de musiques différentes jouées par les orchestres et accompagnée de personnages comme le Père Noël Disco qui aide les plus timides à entrer dans la danse. Toutes sortes de sorciers et de princesses vous font les yeux doux pour que vous leur achetiez le plus vite possible n'importe quel bidule. Il y a aussi



« les tables de bricolage » - les parents peuvent aller boire à la santé du Père Noël en laissant les enfants bricoler avec les artistes du genre !

Pour couronner le tout, vous êtes entourés d'illuminations fascinantes et de décorations magnifiques pour bien vous sentir comme plongés dans la féerie du conte de Noël, et pour qu'au final vous achetiez quelque-chose.

Les traditions de Noël

En France, on fête Noël la nuit du 24 au 25 décembre, mais en réalité la magie de Noël commence dès le début du mois, avec notamment le Calendrier de l'Avent. Il s'agit d'un calendrier en carton avec 24 petites fenêtres à découper, qui contiennent chacune un chocolat. Ainsi, tous les jours, les enfants ont le droit d'ouvrir une fenêtre pour manger le chocolat à l'intérieur, en attendant le 24 décembre.



Il y a aussi le fameux sapin de Noël, que toute la famille décore avec des guirlandes, des boules, et bien sûr l'étoile, au sommet. Au pied du sapin, on installe la crèche de Noël, qui reproduit en miniature la naissance du petit Jésus, avec les Rois mages et les animaux de la ferme. Les enfants déposent aussi leur chaussette, dans laquelle le Père Noël mettra les cadeaux.

Les vacances de Noël sont une très bonne occasion pour se promener dans Paris, car la ville devient magique. L'avenue des Champs-Élysées est illuminée, la tour Eiffel est décorée, les marchés de Noël ouvrent et les vitrines des magasins prennent vie avec leurs poupées animées. On se promène comme dans un rêve.

Puis le soir de Noël arrive enfin, et toute la famille est réunie à table pour le fameux repas de Noël. La tradition est toujours la même, on commence souvent en entrée par un plat de fruits de mer (huîtres, langoustes...), puis on amène la dinde de Noël, et enfin, en dessert la bûche glacée. En général, ce repas est très copieux, et les femmes ont peur pour leur régime !

A minuit, on célèbre la messe de Noël selon la tradition catholique, pour fêter la naissance de Jésus. Puis, dans la nuit quand les enfants dorment, le père Noël entre dans la maison par la cheminée, et vient déposer les cadeaux au pied du sapin. Le lendemain, les enfants sont toujours réveillés avant les parents, car ils sont évidemment très impatients de découvrir leurs cadeaux !

Ainsi se termine Noël, toute la famille était réunie, on a fait la fête toute la nuit, on a beaucoup mangé (parfois beaucoup bu !), et les enfants sont très heureux ! Mais décembre n'est pas encore terminé, et une semaine plus tard, on recommence les festivités avec le réveillon du Nouvel An !

Le réveillon

Il est maintenant l'heure de célébrer la fin de l'année, et d'accueillir la nouvelle qui arrive. Et encore une fois, tout le monde est réuni pour faire la fête ! On n'a pas encore digéré le repas de Noël mais c'est reparti quand même pour un nouveau festin ! Comme pour Noël, le repas est très riche, avec des plats très raffinés (foie gras, caviar, langoustines...).



C'est le repas de l'année où on mange le mieux, et aussi le plus ! Pour accompagner cela, on boit... du champagne bien sûr !

«LE REGARD» NUMÉRO 1: NOUS SOMMES À NOUVEAU AVEC VOUS!

Chacun prend des « bonnes résolutions » pour la nouvelle année, c'est-à-dire qu'il décide ce qui va changer à partir de maintenant dans sa vie, par exemple arrêter de fumer, perdre du poids, passer le permis de conduire, faire plus de sport... Normalement, il faudra respecter ses engagements, mais en réalité personne n'y arrivera !

Il ne reste maintenant plus que quelques secondes avant la nouvelle année, on regarde sa montre, tout le monde fait le compte-à-rebours : « 3... 2... 1..... BONNE ANNÉE !!!!! » ! La fête commence ! La musique est à fond, on reprend du champagne, et il y a même une tradition spéciale : quand deux personnes se rencontrent en passant en-dessous d'une branche de gui (souvent accrochées au-dessus des portes), elles doivent s'embrasser.

Dehors à Paris, un feu d'artifice géant a commencé à minuit, et la Tour Eiffel s'illumine ! Toutes les voitures klaxonnent, c'est la joie partout ! La nouvelle année commence bien !

Andrey Dmitriyev, diplômé de l'UNTD

Nina Kalinovskaya, professeur de français à l'UNTD



UN PEU D'HISTOIRE

Un destin étonnant: un soldat de la Wehrmacht est devenu un Héros de l'Union Soviétique

Fritz Hans Werner Schmenkel (tel est son nom complet) est né le 14 février 1916 dans la petite ville de Varzovo, près de la ville de Stettin (aujourd'hui Szczecin en Pologne). Le père de Fritz, membre du Parti communiste allemand, fut tué en 1932 lors d'une attaque nazie contre une réunion du parti. Shmenkel, qui faisait alors partie de l'organisation de la jeunesse des communistes, avait juré de venger la mort de son père.

Le gars a travaillé dans une briqueterie jusqu'à ce qu'en 1938, il ait été appelé pour servir dans la Wehrmacht. Fritz faisait semblant d'être malade, mais des médecins expérimentés ont rapidement dévoilé la simulation: devant l'évasion de la conscription, Shmenkel a été condamné à deux ans de travaux pénitentiaires.

Après l'attaque de l'Allemagne nazie contre l'URSS, il a décidé que le moment était venu d'aider les "travailleurs soviétiques" dans la lutte contre Hitler. Le simulateur déclara qu'il était prêt à servir et après avoir terminé les cours d'état-major, il fut envoyé à l'automne 1941, dans la 186e division d'infanterie de la Wehrmacht en URSS.

En novembre 1941, F. Shmenkel quitta les rangs de l'armée fasciste avec un seul objectif: rejoindre les rangs de l'Armée rouge.



«LE REGARD» NUMÉRO 1: NOUS SOMMES À NOUVEAU AVEC VOUS!

Pendant plusieurs semaines, il se cachait dans la région de Smolensk, frappait chez des habitants et ne parlait que trois mots en russe: "Lénine, Staline, Telman". Et les portes se sont ouvertes... Pour la nourriture et la nuit, Fritz a aidé les villageois à la maison. Le 17 février 1942, il est arrêté par un officier allemand et deux soldats du village de Kurganovo. Mais le même jour, le détachement de partisans «Mort au fascisme» entre dans le village et le commandant du détachement, l'ayant appris sur l'allemand, le prend. Au début, les partisans ne faisaient pas confiance à Fritz Shmenkel et voulaient même lui tirer dessus.



Lors d'une des batailles avec les nazis, Fritz Shmenkel, après avoir reçu une arme, a tué un soldat allemand qui tirait avec précision sur la maison où se cachaient les partisans. Après cela, le détachement a commencé à lui faire confiance et il a eu une arme. Les partisans lui ont donné le nom "Ivan Ivanovich". Le détachement a agi sur le territoire des districts de Nelidovo et de Belsky de la région de Kalinin (aujourd'hui Tver) et dans la région de Smolensk.

En effectuant les missions de combat assignées par le commandement des partisans, Fritz Shmenkel a pris part à toutes les grandes opérations du détachement, faisant preuve d'un courage exceptionnel, du courage, de l'héroïsme et de l'intrépidité.

Le 6 mai 1942, dans une bataille contre des chars allemands, Shmenkel a incité le commandant du détachement à tirer sur des barils de carburant montés sur des chars. Le conseil de Fritz a été utile: grâce à cela, les partisans ont mis le feu à 5 chars ennemis. En août 1942, Fritz Schmenkel et un groupe de partisans vêtus d'uniformes allemands ont capturé onze policiers sans se battre et les ont remis à un tribunal de partisans. Avant l'anniversaire de la Révolution d'Octobre, Shmenkel, vêtu de l'uniforme d'un général, a arrêté un train de wagons allemand sur la route et l'a envoyé dans la forêt. Dans le train, il y avait beaucoup de munitions et de nourriture.

Les nazis ont réussi à apprendre davantage sur le soldat allemand qui a combattu dans le détachement des partisans et une grande récompense a été annoncée pour la tête de Shmenkel – 25 000 marks (pour comprendre le montant - une voiture à cette époque en Allemagne coûtait une mille marks). .

Au début de 1943, les Allemands ont commencé à mener des opérations punitives contre les partisans. Le détachement a été forcé de se diviser en petits groupes et de sortir de la bataille avec l'environnement. En mars 1943, le territoire sur lequel opère le détachement est libéré par les troupes soviétiques et les partisans sont conduits à Moscou. En juin 1943, Fritz Schmenkel fut détaché auprès du service de renseignement du front occidental. Là, il suivit une formation et fut nommé commandant adjoint du groupe de reconnaissance et de sabotage «Field», prêt à effectuer des tâches spéciales dans la zone située au nord d'Orsha. Pour ses exploits, il a été présenté pour avoir décerné l'Ordre de la Bannière Rouge.

En décembre 1943, F. Shmenkel avec les officiers de renseignement Rozhkov et Vinogradov a été envoyé au front, après quoi la connexion avec Fritz a été perdue. On apprit plus tard que les fascistes avaient arrêté Shmenkel au début



de 1944, il était tombé dans la Gestapo. Le 15 février 1944, une cour martiale fasciste a prononcé une sentence de mort. Une semaine plus tard, il a été abattu à Minsk.

De la dernière lettre à sa femme: « Pardonne-moi l'inquiétude que je t'ai causée en allant au bout du chemin choisi. Mais je n'abandonne pas mes affaires dans les dernières heures de ma vie. Je vais hardiment à mon exécution alors que je meurs pour une bonne cause ».

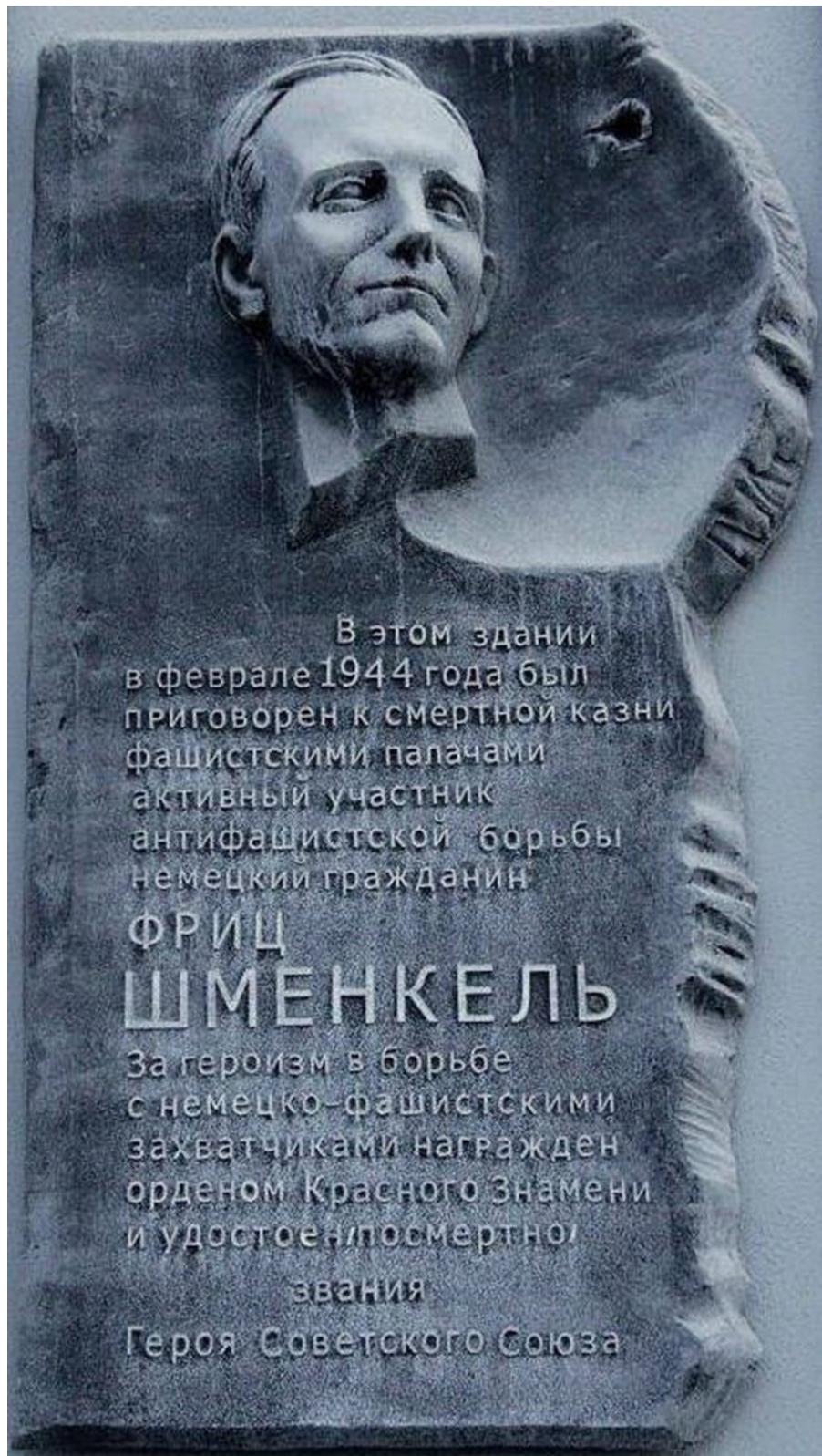
Malheureusement, dans la tourmente de la guerre, l'héroïsme du seul partisan dans l'histoire de la Grande Guerre patriotique - du soldat de la Wehrmacht - a été oublié. Seulement en 1961, dans les archives de l'URSS

on a découvert des documents sur ses exploits. Par décret du Présidium du Soviet suprême de l'URSS du 6 octobre 1964, Fritz Shmenkel a été récompensé à titre posthume de l'étoile du Héros de l'Union Soviétique et de l'ordre de Lénine "pour sa participation active au mouvement partisan et pour son courage et son héroïsme".

Par le nom de cet 'homme courageux on appelait rue de la ville de Nelidovo, mais aussi (en 1976) rue de Berlin-Est : après la chute du socialisme en RDA, les responsables l'ont renommée Reishsteinstrasse. À Minsk, sur la place de la Liberté, on peut encore voir une plaque dans l'ancien bâtiment du SD (service de sécurité nazi pendant les années d'occupation), avec un profil de Fritz et l'inscription: «Dans ce bâtiment, en février 1944, un participant actif à la lutte antifasciste, Citoyen allemand Fritz Shmenkel, était condamné à mort ».

En 1978, le film «Je veux te voir» a été tourné dans le studio de cinéma allemand DEFA à propos de F. Shmenkel (en allemand : « Ich euch sehen »).

Guennady Kliaguin,
professeur de l'UNTD



**«Le regard» numéro 1 : Nous sommes à
nouveau avec vous!**

**Nous espérons que vous avez ap-
précié notre journal.**

Nos contacts:

Le rédacteur en chef

Tél: 07 1 32 63 44 6

Courriel: sanw4-san@mail.ru

Le secrétaire de conseil:

Tél: 07 1 38 14 09 2

Courriel: rasskazenkova@mail.ua

2019