

Таблиця 2. Зведена інформація про викладачів

ПІБ викладача	Посада	Структур-ний підрозділ, у якому працює викладач	Інформація про кваліфікацію викладача	Стаж науково педагогічної роботи	Навчальні дисципліни, що їх викладає викладач на ОП	Обґрунтування
ШТАТНІ ВИКЛАДАЧІ:						
Чумак Вадим Володимирович	доцент кафедри електромеханіки	Кафедра електромеханіки факультету електроенерготехніки та автоматики	Диплом кандидата наук ДК № 000325, виданий 15 жовтня 1992 року. Атестат доцента 12ДЦ №022044, виданий 23 грудня 2008 року.	36	Електричні машини систем автоматики Курсова робота з електричних машин систем автоматики	<p>Освіта: Воронізький політехнічний інститут,, 1984 рік, спеціальність: електричні машини, кваліфікація: інженер – електромеханік.</p> <p>Науковий ступінь: кандидат технічних наук, 05.09.01 «Електричні машини», тема дисертації: «Індукційні методи контролю активних частин електричних машин».</p> <p>Вчене звання: доцент кафедри електромеханіки.</p> <p>Підвищення кваліфікації: 1) Свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК №1, видане Чумаку В.В., про те, що він пройшов підвищення кваліфікації з 01.02.2022 по 15.03.2022 року в Інституті відновлювальної енергетики НАН України у відділі вітроенергетики за темою «Розроблення технічного проекту дослідного зразка вітроелектричної установки з відцентровим регулятором ротора потужністю до 4,0 кВт» обсягом 180 академічних годин (6 кредитів ESTC).</p> <p>Види і результати професійної діяльності 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 12, 14, 20</p> <p>п.1 1.1. Ostroverkhov, M., Chumack, V., Kovalenko, M., & Kovalenko, I. (2022). Development of the control system for taking off the maximum power of an autonomous wind plant with a synchronous magnetoelectric generator. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 4(2(118), 67–78. https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.263432 (Scopus) 1.2. Chumak V.V., Kovalenko M.A., Tsivinskiy S.S., Tkachuk I.V., Ponomarev O.I. Mathematical modeling of a Synchronous generator with combined excitation. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2020. №1/5(103). С. 30–36. (ISSN 1729-3774) (Scopus) 1.3. Chumack, Vadim and Bazenov, Volodymyr and</p>

					<p>Tymoshchuk, Oksana and Kovalenko, Mykhailo and Tsyvynskyi, Serhii and Kovalenko, Iryna and Tkachuk, Ihor, Voltage stabilization of a controlled autonomous magnetoelectric generator with a magnetic shunt and permanent magnet excitation (December 21, 2021). Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 6(5 (114), 56–62. (ISSN 1729-3774) (Scopus)</p> <p>1.4. Ostroverkhov, M., Chumack, V., Tymoshchuk, O., Kovalenko, M., & Ihnatiuk, Y. (2022). Designing a voltage control system of the magnetoelectric generator with magnetic flux shunting for electric power systems. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 5(5 (119), 16–25. https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.265861 (Scopus).</p> <p>1.5. Ostroverkhov, M., Chumack, V., Falchenko, M., & Kovalenko, M. (2022). Development of control algorithms for magnetoelectric generator with axial magnetic flux and double stator based on mathematical modeling . Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 6(5 (120), 6–17. https://doi.org/10.15587/1729-4061.2022.267265. (Scopus).</p> <p>1.6. Чумак В.В., Монахов Є.А., Стулішенко А.С. Порівняння синхронних машин гібридного збудження з машинами магнітоелектричного та електромагнітного збудження // Науковий вісник Таврійського державного агротехнологічного університету. Розділ Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка. – 2019. – Вип. 9, том 1. – 9 р. DOI: 10.31388/2220-8674-2019-1-43. — http://oj.tsatu.edu.ua/index.php/visnik/article/view/229 102. (Фахове видання, Б)</p> <p>1.7. Чумак В.В., Монахов Є.А., Вишневський О.А., Стулішенко А.С. Частотні характеристики електричних машин зі всипними обмотками при тепловологому старінні // Науковий вісник Таврійського державного агротехнологічного університету. Розділ Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка. – 2019. – Вип. 9, том 1. – 9 р. DOI: 10.31388/2220-8674-2019-1-53. — http://oj.tsatu.edu.ua/index.php/visnik/article/view/2302 (Фахове видання, Б)</p> <p>1.8. Чумак В.В., Тимошук О.Л., Монахов Є.А., Вишневський О.В., Стулішенко А.С. Частотні характеристики електричних машин зі всипними обмотками при тепловологому старінні // Енергетика: економіка, технології, екологія. – 2021. – № 1. – С. 59-66. – DOI: https://doi.org/10.20535/1813-5420.1.2021.242164. – Режим доступу: http://energy.kpi.ua/article/view/242164. —</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>http://nbuv.gov.ua/UJRN/eete_2021_1_9 (Фахове видання, Б)</p> <p>1.9. Гайдено Ю.А., Чумак Є.С. Перспективи застосування масиву Хальбаха в електричних машинах // Гідроенергетика України. – 2021. – № 1-2. – С. 30-33. — https://uhe.gov.ua/sites/default/files/2021-08/9.pdf (Фахове видання, Б)</p> <p>1.10. Чумак В.В., Стулішенко А.С., Цивінський С.С., Ігнат'єв В.О. Діагностика ізоляції електричних машин з використанням комутаційних процесів // Енергетика: економіка, технології, екологія. – 2021. – № 3. – С. 70-77. – DOI: https://doi.org/10.20535/1813-5420.3.2021.251208. – Режим доступу: http://energy.kpi.ua/article/view/251208. (Фахове видання, Б)</p> <p>1.11. Коваленко М.А., Чумак В.В., Ткачук І.В. Mathematical simulation of a linear induction motor for color metals separation. Енергетика: економіка, технології, екологія. 2019. – № 2–с.99-109. (Фахове видання, Б)</p> <p>1.12. V.V. Chumak, Y.O. Trotsenko, M.A. Kovalenko, Y.S. Ihnatiuk, A.S. Stulishenko. Study of physical processes in laminated magnetic cores of electric machines. Енергетика: економіка, технології, екологія. 2021. № 4. – с. 37-43. (Фахове видання, Б)</p> <p>1.13. Чумак, В., Коваленко, М., Ткачук, І., & Коваленко, І. (2022). Порівняння синхронних генераторів для автономної бензинової установки. Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Проблеми удосконалювання електричних машин і апаратів. Теорія і практика, (2 (8), 32–38. https://doi.org/10.20998/2079-3944.2022.2.06. (Фахове видання, Б).</p> <p>1.14. Чумак, В., Островерхов, М., Коваленко, М., Головка, В., & Коваленко, І. (2022). Корекція вихідної потужності генератора безмультиплікаторної вітроелектроустановки при дискретних та випадкових значеннях швидкості вітру. Вісник НТУ «ХПІ». Серія: Проблеми удосконалювання електричних машин і апаратів. Теорія і практика, (2 (8), 39–46. https://doi.org/10.20998/2079-3944.2022.2.07. (Фахове видання, Б).</p> <p>1.15. Chumak, V. V., Kovalenko M. A., Trotsenko, Y. O., Stulishenko, A. S., & Tymoshchuk, O. L. (2023). High-frequency methods for detecting insulation defects in mesh winding generators of power plants based on renewable energy sources. Renewable and Hydrogen Energy , (4(71), 56-63. https://doi.org/10.36296/1819-8058.2022.4(71).56-63 (Фахове видання, Б).</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>п.2.</p> <p>2.1. Патент України на винахід № 118714 Спосіб управління процесом опускання вантажу електротельфером / Богаєнко М.В., Вознюк С.А., Мостовий В.М., Попков В.С., Чумак В.В. – а201703683; опубліковано 25.02.2019, бюл. № 4/2019.</p> <p>2.2. Патент України на винахід № 118376 Електропривод постійного струму /Богаєнко М.В., Попков В.С., Чумак В.В., Шаравара С.П., Шаравара П.М. – а201610619; опубліковано 10.01.2019, бюл. № 1/2019.</p> <p>2.3. Патент України на винахід № 117398 Спосіб управління процесом опускання вантажу електротельфером / Богаєнко М.В., Попков В.С., Чумак В.В., Шаравара С.П., Шаравара П.М. – а201610617; опубліковано 25.07.2018, бюл. № 14/2018.</p> <p>2.4. Патент України на винахід № 115932 Електрична машина аксіального типу з постійними магнітами /Монахов Є.А., Чумак В.В. – а201604689; опубліковано 10.01.2018, бюл. № 1/2018.</p> <p>2.5 Патент України на корисну модель № 122487 Синхронний електричний генератор / Перминов Ю.М., Коханевич В.П., Монахов Є.А., Чумак В.В. – u201707685; опубліковано 10.01.2018, бюл. № 1/2018.</p> <p>п. 3</p> <p>3.1. Безконтактні магнітоелектричні машини із постійними магнітами: монографія /Чумак В.В., Островерхов М.Я., Тимошук О.Л., Коваленко М.А., Цивінський С.С., Коваленко І.Я. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид во «Політехніка», 2022. – 210 с. — Гриф надано Вченою радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 4 від 27.06.2022 р.)</p> <p>п.4.</p> <p>4.1. Методичні вказівки до виконання курсової роботи з дисципліни «Електричні машини систем автоматики» для студентів електромеханічних спеціальностей [Електронний ресурс] / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: В. В.Чумак, М. А. Коваленко, Є. А. Монахов, В. В. Котлярова. – Електронні текстові дані. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 68 с. https://ela.kpi.ua/handle/123456789/32787</p> <p>4.2. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Електричні машини систем автоматики». Розділ: «Безконтактні електричні мікромашини» [Електронний ресурс] / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад. В. В. Чумак, М. А. Коваленко, Є. А. Монахов, В. В. Котлярова.</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>– Електронні текстові дані (1 файл: 4,06 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 40 с. https://ela.kpi.ua/handle/123456789/32856</p> <p>4.3. Виробничі електромеханічні комплекси: практикум [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», освітньої програми «Електричні машини і апарати» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: В. В. Чумак, М. А. Коваленко, С. С. Цивінський. – Електронні текстові дані (1 файл: 76.83 Кбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 55 с. Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 6 від 24.06.2022 р.) за поданням Вченої ради ФЕА (протокол № 10 від 20.06.2022 р.) https://ela.kpi.ua/handle/123456789/48888</p> <p>4.4. Електричні комутаційні апарати низької напруги. Електричні апарати пуску та захисту електричних двигунів: лабораторний практикум [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 141 «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка», освітньої програми «Електричні машини і апарати» / КПІ ім. Ігоря Сікорського ; уклад.: В. В. Чумак, М. А. Коваленко, С. С. Цивінський. – Електронні текстові дані (1 файл: 6.57 Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – 31 с. Гриф надано Методичною радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 6 від 24.06.2022 р.) за поданням Вченої ради ФЕА (протокол № 10 від 20.06.2022 р.) https://ela.kpi.ua/handle/123456789/48891</p> <p>п. 6 Наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеня</p> <p>6.1 Монахов Є.А., захист у 2019 році. Тема: «Синхронний генератор з аксіальним магнітним потоком і гібридним збудженням» Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.09.01 «Електричні машини і апарати». Інститут електродинаміки Національної академії наук України. Спеціалізована вчена рада Д 26.187.03 Захист відбувся 09 жовтня 2019 р.</p> <p>п. 7</p> <p>7.1. Хвалін Денис Ігорович. Тема: «Внутрішнє екранування крайніх пакетів осердя статора потужного синхронного генератора». — Дисертація на здобуття наукового ступеня</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>кандидата технічних наук за спеціальністю 05.09.01 «Електричні машини і апарати». Інститут електродинаміки Національної академії наук України. Спеціалізована вчена рада Д 26.187.03 Захист відбувся 09 жовтня 2019 р.</p> <p>п.8</p> <p>8.1. Відповідальний виконавець держбюджетної теми № 0117U002564 „Магнітоелектричні синхронні генератори з можливістю стабілізації зовнішньої характеристики”.</p> <p>8.2. Відповідальний виконавець держбюджетної теми № № 2416-п, 0 0121U111713 Методи та засоби підвищення ресурсу та електротехнологічної ефективності промислових індукційних установок виготовлення надчистої мідної катанки.</p> <p>8.3. Математичні засади цільового проектування електродвигунів загального призначення: Звіт НДР (заключ.): № д/р 0118U003672 /Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»; керівн. О.Л.Тимошук; вик. В.В.Чумак, І.А.Шубенкова [та ін.].— К., 2021.— 84 с.— УкрІНТЕІ, № д/о 0221U101391.</p> <p>8.4. Послуги з проведення досліджень безконтактного електродвигуна, 13.10.2021-31.1.2021, виконавець – Чумак В.В., замовник – фізична особа Руслан Штефан, №0201.01/02.12.01/4/2021»</p> <p>п.12</p> <p>12.1. Chumack V.V., Kotliarova V.V., Ihnatiuk Y.S. Evaluation of quality of interlayer insulation of laminated magnetic cores by high-frequency effects // International Scientific Journal of Young Scientists, Graduate Students and Students "Modern Problems of Electric Power Engineering and Automatics". – Kyiv: Igor Sikorsky KPI, 2020. – Pp. 247-249. Url – http://jour.fea.kpi.ua/article/view/231349</p> <p>12.2. Шинкаренко В.Ф., Монахов Є.А., Чумак В.В., Фетісов В.С. Синтез структури тороїдального генератора з гібридною системою збудження // Електромеханічні і</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>енергозберігаючі системи. – 2019. – Випуск № 2. – С. 34 – 40. DOI: 10.30929/2072-2052.2019.2.46.34-40. http://ees.kdu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/07/3.pdf</p> <p>12.3. Chumack V.V., Kotliarova V.V., Ihnatiuk E.S. Evaluation of the defect level of electrical machines by high-frequency methods // International Scientific Journal of Young Scientists, Graduate Students and Students "Modern Problems of Electric Power Engineering and Automatics". – Kyiv: Igor Sikorsky KPI, 2019. – Pp. 310-317. Url – http://jour.fea.kpi.ua/article/view/199097 85.</p> <p>12.4. Chumack V.V., Kotliarova V.V., Ihnatiuk Y.S. Comprehensive assessment of the quality of the AC machine stator by electromagnetic and vibroacoustic methods // International Scientific Journal of Young Scientists, Graduate Students and Students "Modern Problems of Electric Power Engineering and Automatics". – Kyiv: Igor Sikorsky KPI, 2019. – Pp. 318-322. Url – http://jour.fea.kpi.ua/article/view/199098 86.</p> <p>12.5. Chumack V.V., Kotliarova V.V., Stulishenko A.S. High-frequency diagnostics of insulation of windings of low-voltage induction motors // International Scientific Journal of Young Scientists, Graduate Students and Students "Modern Problems of Electric Power Engineering and Automatics". – Kyiv: Igor Sikorsky KPI, 2019. – Pp. 323-327. Url – http://jour.fea.kpi.ua/article/view/199101</p> <p>12.6. M. Ostroverkhov, V. Chumack, Y. Monakhov and V. Bazhenov, "Control of a Hybrid Excited Synchronous Generator of an Autonomous Wind Turbine Unit," <i>2021 IEEE International Conference on Modern Electrical and Energy Systems (MEES)</i>, 2021, pp. 1-4, doi: 10.1109/MEES52427.2021.9598715.</p> <p>12.7. M. Ostroverkhov, V. Chumack and Y. Monakhov, "Control System of Autonomous Wind Turbine Based upon Hybrid Excited Synchronous Generator," <i>2021 IEEE 2nd KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek)</i>, 2021, pp. 482-485, doi: 10.1109/KhPIWeek53812.2021.9570018.</p> <p>12.8. M. Ostroverkhov, Y. Monakhov and V. Chumack, "Study of Robust Speed Control of Hybrid Excited Synchronous Machine with Field Weakening," <i>2020 IEEE Problems of Automated Electrodrive. Theory and Practice (PAEP)</i>, 2020, pp.</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>1-5, doi: 10.1109/PAEP49887.2020.9240886.</p> <p>12.9. M. Ostroverkhov, V. Chumack and Y. Monakhov, "Robust Control of Hybrid Excited Synchronous Machine," <i>2020 IEEE 7th International Conference on Energy Smart Systems (ESS)</i>, 2020, pp. 295-300, doi: 10.1109/ESS50319.2020.9160058.</p> <p>12.10. M. Ostroverkhov, V. Chumack and E. Monakhov, "Output Voltage Stabilization Process Simulation in Generator with Hybrid Excitation at Variable Drive Speed," <i>2019 IEEE 2nd Ukraine Conference on Electrical and Computer Engineering (UKRCON)</i>, 2019, pp. 310-313, doi: 10.1109/UKRCON.2019.8879781.</p> <p>12.11. M. Ostroverkhov, V. Chumack and E. Monakhov, "Synchronous Axial-Flux Generator with Hybrid Excitation in Stand Alone Mode," <i>2019 IEEE 2nd Ukraine Conference on Electrical and Computer Engineering (UKRCON)</i>, 2019, pp. 455-459, doi: 10.1109/UKRCON.2019.8879849.</p> <p>12.12. M. Ostroverkhov, V. Chumack, E. Monakhov and A. Ponomarev, "Hybrid Excited Synchronous Generator for Microhydropower Unit," <i>2019 IEEE 6th International Conference on Energy Smart Systems (ESS)</i>, 2019, pp. 219-222, doi: 10.1109/ESS.2019.8764202.</p> <p>12.13. M. Ostroverkhov, V. Chumack and E. Monakhov, "Axial Flux Permanent Magnet Controlled Generator," <i>2018 IEEE 3rd International Conference on Intelligent Energy and Power Systems (IEPS)</i>, 2018, pp. 353-357, doi: 10.1109/IEPS.2018.8559505.</p> <p>12.14. Y. Trotsenko, V. Brzhezitsky, O. Protsenko, Y. Haran and V. Chumack, "Calculation of High Voltage Divider Accuracy Using Duhamel's Integral," <i>2018 IEEE 17th International Conference on Mathematical Methods in Electromagnetic Theory (MMET)</i>, 2018, pp. 213-216, doi: 10.1109/MMET.2018.8460314.</p> <p>12.15. Comparison of synchronous generators for autonomous gasoline installation system / V. V. Chumack, M. A. Kovalenko, V. A. Svyatnenko, I. Y. Kovalenko, I. V. Tkachuk // <i>Міжнародний науково-технічний журнал "Сучасні проблеми електроенергетехніки та автоматики"</i>. – Київ: ФЕА КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – P. 241-245.</p> <p>12.16. Електромеханічний перетворювач нетрадиційного типу / В. В. Чумак, М. А. Коваленко, В. А. Святненко, І. Я. Коваленко, О. О. Кришньов // <i>Міжнародний науково-технічний журнал "Сучасні проблеми електроенергетехніки та автоматики"</i>. – Київ: ФЕА КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – P. 246-248.</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>12.17. Магнітно-редукторний генератор для вітрової енергії / В. В. Чумак, М. А. Коваленко, В. А. Святненко, І. Я. Коваленко, І. В. Ткачук // Міжнародний науково-технічний журнал "Сучасні проблеми електроенергетехніки та автоматики". – Київ: ФЕА КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – Р. 249-253.</p> <p>12.18. Математична модель корекції вихідної потужності генератора за допомогою введення статичних конденсаторів при дискретних значеннях швидкості вітру / В. В. Чумак, М. А. Коваленко, М. О. Реуцький, І. Я. Коваленко, І. В. Ткачук // Міжнародний науково-технічний журнал "Сучасні проблеми електроенергетехніки та автоматики". – Київ: ФЕА КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – Р. 254-257.</p> <p>12.19. Розробка стенду для експериментальних досліджень генератора безмультиплікаторної вітроелектроустановки / В. В. Чумак, М. А. Коваленко, М. О. Реуцький, І. Я. Коваленко, І. В. Ткачук // Міжнародний науково-технічний журнал "Сучасні проблеми електроенергетехніки та автоматики". – Київ: ФЕА КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. – Р. 258-261.</p> <p>12.20. M. Ostroverkhov, V. Chumack, M. Kovalenko and Y. Ihnatiuk, "Electrical Generator with Magnetic Flux Shunting for Autonomous Power Units," <i>2022 IEEE 3rd KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek)</i>, 2022, pp. 1-5, doi: 10.1109/KhPIWeek57572.2022.9916440. (Scopus).</p> <p>12.21. M. Ostroverkhov, V. Chumack, M. Kovalenko and M. Falchenko, "System of Automatic Voltage Stabilization of the Generator with Shunting of the Magnetic Flux," <i>2022 IEEE 3rd KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek)</i>, 2022, pp. 1-6, doi: 10.1109/KhPIWeek57572.2022.9916433. (Scopus).</p> <p>12.22. M. Ostroverkhov, V. Chumack, M. Kovalenko and M. Falchenko, "Voltage Control of the Magnetolectric Generator Based on the Change of the Magnetic Resistance of the Auxiliary Flux Circuits," <i>2022 IEEE 8th International Conference on Energy Smart Systems (ESS)</i>, 2022, pp. 169-174, doi: 10.1109/ESS57819.2022.9969289. (Scopus).</p> <p>12.23. M. Ostroverkhov, V. Chumack, M. Kovalenko and Y. Ihnatiuk, "Magnetolectric Generator with Magnetic Flux Shunting for Electric Power Complexes," <i>2022 IEEE 8th International Conference on Energy Smart Systems (ESS)</i>, 2022, pp. 160-164, doi: 10.1109/ESS57819.2022.9969246. (Scopus).</p> <p>п.14</p>
--	--	--	--	--	--

					<p>14.1. Керівник гуртка інженерного спрямування «Прикладна електромеханіка», зареєстровано, наказ № НОН/181/2022 від 20.06.2022</p> <p>14.2. Диплом 1-го ступеня XVII всеукраїнського конкурсу «Молодь в енергетиці України» - 2017-2018 Відкритий конкурс молодих вчених та енергетиків, Стулішенко А.С.</p> <p>14.3. Диплом 2-го ступеня XVII всеукраїнського конкурсу «Молодь в енергетиці України» - 2017-2018 Відкритий конкурс молодих вчених та енергетиків, Ігнаюк Є.С.</p> <p>п.20</p> <p>20.1. Досвід практичної роботи на посаді провідного інженера із ТОВ «КДЕС» (Компанія децентралізованих енергосистем) з 2008 року по 2018 рік.</p>
--	--	--	--	--	--