**«Торайғыров университеті» ҚеАҚ, «Электрэнергетика» кафедрасының қауымдастырылған профессоры (доценті)**

**Исабеков Даурен Джамбуловичтың 2020-2024 жж. ғылыми және ғылыми-әдiстемелiк еңбектерiнің**

**ТIЗIМI**

**СПИСОК**

**научных и научно-методических трудов ассоциированного профессора (доцента) кафедры «Электроэнергетика»**

**НАО «Торайгыров университет» Исабекова Даурена Джамбуловича за 2020-2024 гг.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Р/с**  **№**  **№**  **п/п** | **Атауы**  **Название** | **Баспа немесе қолжазба құқында**  **Печатный или на правах рукописи** | **Баспа, журнал (атауы, №, жылы, беттері), авторлык куәліктің, патенттің №**  **Издательство, журнал (название, №, год, страницы), № авторского свидетельства, патента** | **Баспа парақтар саны**  **Количество печатных листов** | **Тең авторлардың**  **аты-жөні**  **ФИО**  **соавторов** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **1. ҚР ҒЖБМ ҒЖБССҚК ұсынатын ғылыми журналдары**  **1. Научные журналы, рекомендованные КОКСНВО МНВО РК** | | | | | |
|  | Максимальная токовая защита электроустановок, подключенных к ячейкам комплектных распределительных устройств | Баспа  Печатный | Вестник ПГУ. Энергетическая серия. – 2020. – № 2. – С. 188-192.  <http://vestnik-energy.tou.edu.kz/storage/journals/80.pdf> | 0,29 | Талипов О.М. |
|  | Построение газовой защиты силовых трансформаторов на герконах | Баспа  Печатный | Вестник Торайгыров университета. Энергетическая серия. – 2020. – № 3. – С.103-109.  [https://doi.org/10.48081/AQQR2272](https://vestnik-energy.tou.edu.kz/storage/articles/f0d355d3be92cd487002700ae6d98bab/%D0%98%D1%81%D0%B0%D0%B1%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%B2_%D0%94.%D0%94.,_%D0%A2%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%BF%D0%BE%D0%B2_%D0%9E.%D0%9C.pdf) | 0,4 | Талипов О.М. |
|  | Максимальная токовая защита на герконах | Баспа  Печатный | Вестник Торайгыров университета. Энергетическая серия. – 2020. – № 4. – С.169-177.  <https://doi.org/10.48081/YOPW9413> | 0,46 | Талипов О.М., Мусагажинов М.Ж. |
|  | Контроль уровня масла в силовом трансформаторе | Баспа  Печатный | Вестник Торайгыров университета. Энергетическая серия. – 2022. – № 3. – С. 61-69.  <https://doi.org/10.48081/WVIX4347> | 0,75 | – |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | Максимальная токовая защита электроустановок | Баспа  Печатный | Труды университета. Раздел «Автоматика. Энергетика. ИКТ». – 2022. – № 4. – С. 425-429.  <http://tu.kstu.kz/publication/publication/download/412> | 0,44 | Шокеев А.Б. |
|  | Токовая защита электроустановок | Баспа  Печатный | Вестник Торайгыров университета. Энергетическая серия. – 2022. – № 4. – С. 88-96.  <https://doi.org/10.48081/MUQS3173> | 0,75 | Бекбауов А.Б.,  Талипов О.М., Бейсембаев М.К. |
|  | Ресурсосберегающая максимальная токовая защита | Баспа  Печатный | Вестник Торайгыров университета. Энергетическая серия. – 2023. – № 1. – С. 134-143.  <https://doi.org/10.48081/OTQG4524> | 0,81 | Марковский В.П.  Бобров В.Я.,  Исмухамбетов А.М,  Джантимиров А.М. |
|  | Ресурсосберегающие токовые защиты электроустановок | Баспа  Печатный | Вестник Торайгыров университета. Энергетическая серия. – 2023. – № 2. – С. 134-143.  <https://doi.org/10.48081/CHGV7314> | 0,81 | Бобров В.Я.,  Марковский В.П. |
|  | Максимальная токовая защита электроустановок с дистанционным выбором уставок | Баспа  Печатный | Труды университета. Раздел «Автоматика. Энергетика. ИКТ». – 2023. – № 2. – С. 323-328.  <https://doi.org/10.52209/1609-1825_2023_2_323> | 0,38 | Марковский В.П. |
|  | Альтернативная ресурсосберегающая дифференциальная защита электродвигателей | Баспа  Печатный | Труды университета. Раздел «Автоматика. Энергетика. ИКТ». – 2023. – № 3. – С. 446-452.  <http://tu.kstu.kz/publication/publication/download/630> | 0,44 | – |
|  | Альтернативная токовая защита электродвигателей | Баспа  Печатный | Вестник Торайгыров университета. Энергетическая серия. – 2023. – № 3. – С. 118-128.  <https://doi.org/10.48081/ROSN7401> | 0,88 | Марковский В.П.,  Темирбулатов К.Р., Аксёнов В.И. |
|  | Альтернативная ресурсосберегающая максимальная токовая защита | Баспа  Печатный | Вестник Торайгыров университета. Энергетическая серия. – 2024. – № 1. – С. 105-114. <https://doi.org/10.48081/WCHV2081> | 0,81 | Исаев Н. Б. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | Многофункциональный комплект релейной защиты | Баспа  Печатный | Вестник Торайгыров университета. Энергетическая серия. – 2024. – № 3. – С. 146-162.  <https://doi.org/10.48081/POWY9275> | 1,13 | Жуматаев Н.Ш.,  Нарынбаев Д.С. |
| **2. Scopus/Web of Science базаларға кіретін халықаралық рецензияланатын ғылыми журналдары**  **2. Международные рецензируемые научные журналы, входящие в базы Scopus/Web of Science** | | | | | |
|  | Reed-Switch-Based Relay Protection without Current Transformers | Баспа  Печатный | Russian Electrical Engineering, 2022, Vol. 93, No. 4, pp. 247-253.  <https://doi.org/10.3103/S1068371222040058> | 0,44 | Kletsel M.Y., Mashrapov B.E., Amrenova D.T. |
|  | Reed Switch Overcurrent Protection: New Approach to Design | Баспа  Печатный | Energies, 2024, 17, 2481.  <https://doi.org/10.3390/en17112481> | 1,6 | Mussayev Z.B.,  Markovskiy V.P.,  Kislov A.P.,  Urazalimova D.S. |
|  | Resource-Saving Overcurrent Protection | Баспа  Печатный | Energies, 2024, 17, 4071.  <https://doi.org/10.3390/en17164071> | 1,8 | Kislov A.P.,  Markovskiy V.P.,  Zhumataev N.S.,  Zhumadirova A.K., Narynbayev D.S. |
|  | Development of a wind turbine with two multidirectional wind wheels | Баспа  Печатный | Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 1 (8 (127)), 47-57.  <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2024.299128> | 0,69 | Issenov S.,  Antipov P., Koshumbayev M. |
|  | Regulation of the power of a wind turbine of a special design by changing the length of the blades | Баспа  Печатный | Eastern-European Journal of Enterprise Technologies, 4 (8 (130)), 31-41.  <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2024.310514> | 0,69 | Antipov P.,  Issenov S., Koshumbayev M., Auelbek M.,  Nurmaganbetova G. |
|  | Relay Protection Using Inductive Coils: A Resource-Saving Approach | Баспа  Печатный | Electricity 2024, 5, 1049–1067.  <https://doi.org/10.3390/electricity5040053> | 1,09 | Markovskiy V.P., Mel’nikov V.Yu. |
| **3. Халықаралық ғылыми конференциялардың материалдары**  **3. Материалы международных научных конференций** | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | Structures for mounting reed switches near the busbars of electrical installations with remote control of their position | Баспа  Печатный | AIP Conference Proceedings 2337, 030004, Published Online, 2022, рр. 1-7.  <https://doi.org/10.1063/5.0047151> | 0,5 | Issabekov Z.B., Mashrapov B.E., Mashrapova G.N. |
| 1. 1 | Multipurpose Power System Protection Set that Provides Constant Remote Serviceability Control | Баспа  Печатный | Proceedings - 2022 International Conference on Industrial Engineering, Applications and Manufacturing, ICIEAM 2022, рр.35-39.  <https://doi.org/10.1109/ICIEAM54945.2022.9787128> | 0,31 | – |
|  | Resource-saving protections of power transformers against internal faults | Баспа  Печатный | E3S Web of Conferences 434, 01041 ICECAE 2023, pp. 35-39.  <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202343401041> | 0,38 | – |
|  | Alternative Resource-Saving Current Protections for Electric Motors | Баспа  Печатный | Proceedings - 2024 International Russian Smart Industry Conference, SmartIndustryCon 2024, 2024, pp. 19-24.  <https://doi.org/10.1109/SmartIndustryCon61328.2024.10515681> | 0,38 | Issenov S. |
|  | Resource-Saving Current Protections for Electrical Installations | Баспа  Печатный | 2024 International Conference on Industrial Engineering, Applications and Manufacturing (ICIEAM), рр.1-6, 2024.  <https://doi.org/10.1109/ICIEAM60818.2024.10554043> | 0,38 | Talipov O. M. |
|  | Alternative power transformer protections | Баспа  Печатный | International Russian «RusAutoCon» Conference, 2024, рр.45-49.  <https://doi.org/10.1109/RusAutoCon61949.2024.10693964> | 0,32 | Markovskiy V.P.,  Kislov A.P. |
|  | Alternative Protections on Inductance Coils | Баспа  Печатный | 2024 International Ural Conference on Electrical Power Engineering (UralCon), Magnitogorsk, Russian Federation, 2024, pp. 121-126.  <https://doi.org/10.1109/UralCon62137.2024.10718941> | 0,38 | Zhumataev N. Sh.,  Dinmukhanbetova A. Zh. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | Resource-saving Current Protections | Баспа  Печатный | 2024 International Ural Conference on Electrical Power Engineering (UralCon), Magnitogorsk, Russian Federation, 2024, pp. 152-157.  <https://doi.org/10.1109/UralCon62137.2024.10718969> | 0,38 | Dubinets Natalya A., Issenov Sultanbek S. |
|  | Дистанционный выбор уставок срабатывания токовых защит электроустановок | Баспа  Печатный | Материалы ХІ Международной научно-практической конференции «Global science and innovations 2020: Central Asia», Нур-Султан, 2020. – с. 49-52. | 0,23 | – |
|  | Максимальная токовая защита электроустановок | Баспа  Печатный | Материалы Международной научно-практической конференции «XIV Торайгыровские чтения». – Т. 3. – Павлодар, 2022.– с. 525-529 | 0,31 | – |
|  | Максимальная токовоя защита с диагностикой исправности | Баспа  Печатный | Материалы Международной научно-практической конференции «XV Торайгыровские чтения». – Т. 3. – Павлодар, 2023. – с. 371-376 | 0,63 | – |
|  | Максимальная токовая защита | Баспа  Печатный | Материалы Международной научной конференции «XXIII Сатпаевские чтения». – Т. 9. – Павлодар, 2023. – с.35-38. | 0,31 | Бекбауов А.Б. |
| **4.** **Қазақстан Республикасында шыққан авторлық құқық туралы куәліктер мен патенттер**  **4.** **Патенты и свидетельства об авторском праве, вышедшие в Республике Казахстан** | | | | | |
|  | Конструкция для крепления герконов в комплектных распределительных устройствах | Баспа  Печатный | Патент на изобретение РК, № 34366, опубл. 05.06.2020, бюл. № 22.  <https://gosreestr.kazpatent.kz/Invention/Details?docNumber=301219> | 0,4 | Клецель М.Я., Бороденко В.А. |
|  | Устройство максимальной токовой защиты на герконах | Баспа  Печатный | Патент на изобретение РК, № 34367, опубл. 05.06.2020, бюл. № 22.  <https://gosreestr.kazpatent.kz/Invention/Details?docNumber=301220> | 0,29 | Клецель М.Я., Машрапов Б.Е., Бабашев С.М. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | Устройство для газовой защиты трансформатора на магнитоуправляемых контактах | Баспа  Печатный | Патент на изобретение РК, № 34422, опубл. 26.06.2020, бюл. № 25.  <https://gosreestr.kazpatent.kz/Invention/Details?docNumber=287805> | 0,35 | – |
|  | Установка для исследования электромагнитного поля внутри комплектного распределительного устройства | Баспа  Печатный | Патент на изобретение РК, № 34420, опубл. 26.06.2020, бюл. № 25.  <https://gosreestr.kazpatent.kz/Invention/Details?docNumber=294569> | 0,46 | – |
|  | Конструкция для определения параметров электромагнитного поля внутри ячейки комплектного распределительного устройства | Баспа  Печатный | Патент на изобретение РК, № 35129, опубл. 02.07.2021, бюл. № 26.  <https://gosreestr.kazpatent.kz/Invention/Details?docNumber=327040> | 0,46 | – |
|  | Устройство токовой защиты на герконах | Баспа  Печатный | Патент на изобретение РК, № 35153, опубл. 09.07.2021, бюл. № 27.  <https://gosreestr.kazpatent.kz/Invention/Details?docNumber=327282> | 0,35 | Клецель М.Я., Машрапов Б.Е., Мызовский К.В., Абайұлы М. |
|  | Конструкция для предотвращения перехода мостовым краном предельно допустимых положений на герконах | Баспа  Печатный | Патент на изобретение РК, № 35293, опубл. 24.09.2021, бюл. № 38.  <https://gosreestr.kazpatent.kz/Invention/Details?docNumber=330114> | 0,4 | – |
|  | Конструкция для контроля уровня масла в трансформаторе на герконах | Баспа  Печатный | Патент на изобретение РК, № 35386, опубл. 26.11.2021, бюл. № 47.  <https://gosreestr.kazpatent.kz/Invention/Details?docNumber=330085> | 0,35 | – |
|  | Конструкция для исследования электромагнитных полей | Баспа  Печатный | Патент на изобретение РК, № 35385, опубл. 26.11.2021, бюл. № 47.  <https://gosreestr.kazpatent.kz/Invention/Details?docNumber=330113> | 0,4 | – |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | Устройство максимальной токовой защиты электроустановок на магнитоуправляемых элементах | Баспа  Печатный | Патент на изобретение РК., № 35387, опубл. 26.11.2021, бюл. № 47.  <https://gosreestr.kazpatent.kz/Invention/Details?docNumber=330086> | 0,5 | – |
|  | Конструкция дифференциальной защиты электродвигателя на магнитоуправляемых контактах | Баспа  Печатный | Патент на изобретение РК, № 35443, опубл. 31.12.2021, бюл. № 52.  <https://gosreestr.kazpatent.kz/Invention/Details?docNumber=333684> | 0,4 | Асаинов Г.Ж |
|  | Устройство тиристорного преобразователя напряжения | Баспа  Печатный | Патент на изобретение РК, № 35507, опубл. 18.02.2022, бюл. № 7.  <https://gosreestr.kazpatent.kz/Invention/Details?docNumber=330201> | 0,29 | – |
|  | Газовое реле | Баспа  Печатный | Патент на изобретение РК, № 35508, опубл. 15.04.2022, бюл. № 15.  <https://gosreestr.kazpatent.kz/Invention/Details?docNumber=334576> | 0,4 | Темиртаев И.А. |
|  | Дифференциальная защита силовых трансформаторов | Баспа  Печатный | Патент на изобретение РК, № 35665, опубл. 20.05.2022, бюл. № 20.  <https://gosreestr.kazpatent.kz/Invention/Details?docNumber=335617> | 0,46 | Темиртаев И.А. |
|  | Конструкция максимальной токовой защиты | Баспа  Печатный | Патент на изобретение РК, № 36020, опубл. 23.12.2022, бюл. № 51.  <https://gosreestr.kazpatent.kz/Invention/Details?docNumber=349619> | 0,19 | – |
|  | Конструкция максимальной направленной токовой защиты | Баспа  Печатный | Патент на изобретение РК, № 36021, опубл. 23.12.2022, бюл. № 51.  <https://gosreestr.kazpatent.kz/Invention/Details?docNumber=349620> | 0,38 | – |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | Конструкция максимальной токовой защиты с блокировкой минимального напряжения | Баспа  Печатный | Патент на изобретение РК, № 36022, опубл. 23.12.2022, бюл. № 51.  <https://gosreestr.kazpatent.kz/Invention/Details?docNumber=349623> | 0,38 | – |
|  | Устройство защиты от замыканий на землю | Баспа  Печатный | Патент на изобретение РК, № 36023, опубл. 23.12.2022, бюл. № 51.  <https://gosreestr.kazpatent.kz/Invention/Details?docNumber=349624> | 0,25 | – |
|  | Конструкция токовой защиты | Баспа  Печатный | Патент на изобретение РК, № 36111, опубл. 17.02.2023, бюл. № 7.  <https://gosreestr.kazpatent.kz/Invention/Details?docNumber=352637> | 0,5 | – |
|  | Конструкция дуговой защиты | Баспа  Печатный | Патент на изобретение РК, № 36471, опубл. 17.11.2023, бюл. № 46.  <https://gosreestr.kazpatent.kz/Invention/Details?docNumber=362557> | 0,32 | – |
|  | Устройство дифференциальной защиты электродвигателя на катушках индуктивности | Баспа  Печатный | Патент на изобретение РК, № 36568, опубл. 26.01.2024, бюл. № 4.  <https://gosreestr.kazpatent.kz/Invention/Details?docNumber=365149> | 0,75 | Марковский В.П., Бобров В.Я. |
|  | Устройство максимальной токовой защиты линий электропередач на катушках индуктивности | Баспа  Печатный | Патент на изобретение РК, № 36630, опубл. 01.03.2024, бюл. № 9.  <https://gosreestr.kazpatent.kz/Invention/Details?docNumber=365151> | 0,56 | Марковский В.П., Бобров В.Я. |
|  | Методика расчета экономической эффективности устройства максимальной токовой защиты линий электропередач на катушках индуктивности | Ғылым туынды  Произведение науки | Свидетельство о внесении сведений в государственный реестр прав на объекты, охраняемые авторским правом № 49544 от 10.09.2024.  <https://copyright.kazpatent.kz/?!.iD=Y3mm> | 1,0 | – |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | Методика расчета экономической эффективности дифференциальной защиты электродвигателей на катушках индуктивности | Ғылым туынды  Произведение науки | Свидетельство о внесении сведений в государственный реестр прав на объекты, охраняемые авторским правом № 49565 от 11.09.2024.  <https://copyright.kazpatent.kz/?!.iD=Y3mn> | 1,0 | – |
|  | Методика проведения лабораторных экспериментов в ячейках КРУ, напряжением 6–10кВ. с катушками индуктивности для построения альтернативных ресурсосберегающих устройств релейной защиты | Әдеби туынды  Произведение литературы | Свидетельство о внесении сведений в государственный реестр прав на объекты, охраняемые авторским правом № 49895 от 24.09.2024.  <https://copyright.kazpatent.kz/?!.iD=Y3mp> | 1,0 | – |
| **5. Шетелде шыққан патенттер (Ресей Федерациясы)**  **5. Патенты, вышедшие за рубежом (Российская Федерация)** | | | | | |
|  | Устройство токовой защиты для ячеек комплектных распределительных устройств | Баспа  Печатный | Патент на изобретение РФ, № 2743483, опубл. 19.02.2021, бюл. № 5. | 0,63 | Полищук В.И., Баратова К.В. |
|  | Устройство максимальной токовой защиты | Баспа  Печатный | Патент на изобретение РФ, № 2759638, опубл. 16.11.2021, бюл. № 32. | 0,58 | Полищук В.И., Постоянкова К.Ю., Шувалова А.А., |
|  | Устройство определения индукции электромагнитного поля | Баспа  Печатный | Патент на изобретение РФ, № 2759418, опубл. 12.11.2021, бюл. № 32. | 0,8 | Полищук В.И.,  Кислов А.П.,  Постоянкова К.Ю. |
|  | Устройство контроля уровня масла в силовом трансформаторе | Баспа  Печатный | Патент на изобретение РФ, № 2759394, опубл. 12.11.2021, бюл. № 32. | 0,63 | Полищук В.И., Постоянкова К.Ю. |
|  | Устройство максимальной токовой защиты | Баспа  Печатный | Патент на изобретение РФ, № 2786632, опубл. 23.12.2022, бюл. № 36. | 0,5 | Полищук В.И., Постоянкова К.Ю. |
|  | Устройство токовой защиты с контролем исправности | Баспа  Печатный | Патент на изобретение РФ, № 2785275, опубл. 05.12.2022, бюл. № 34. | 0,56 | Полищук В.И., Костыря Е.И. |
|  | Устройство токовой защиты | Баспа  Печатный | Патент на изобретение РФ, № 2784026, опубл. 23.12.2022, бюл. № 33. | 0,5 | Полищук В.И., Боранбаева З.К. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | Устройство максимальной токовой защиты с блокировкой минимального напряжения | Баспа  Печатный | Патент на изобретение РФ, № 2783868, опубл. 21.11.2022, бюл. № 33. | 0,56 | Полищук В.И., Боранбаева З.К. |
|  | Устройство максимальной токовой защиты с диагностикой исправности | Баспа  Печатный | Патент на изобретение РФ, № 2783803, опубл. 17.11.2022, бюл. № 32. | 0,56 | Полищук В.И., Костыря Е.И. |
|  | Устройство предотвращения перехода мостовым краном предельно допустимых положений | Баспа  Печатный | Патент на изобретение РФ, № 2780820, опубл. 04.10.2022, бюл. № 28. | 0,81 | Полищук В.И., Постоянкова К.Ю. |
|  | Устройство дифференциальной защиты | Баспа  Печатный | Патент на изобретение РФ, № 2780658, опубл. 28.09.2022, бюл. № 28. | 1,1 | Полищук В.И., Темиратаев И.А., Постоянкова К.Ю., Шувалова А.А. |
|  | Устройство максимальной токовой защиты электроустановок | Баспа  Печатный | Патент на изобретение РФ, № 2779908, опубл. 15.09.2022, бюл. № 26. | 0,63 | Горюнов В.Н., Жиленко Е.П. |
|  | Устройство защиты от дуговых замыканий и от перегрузки по току с контролем исправности | Баспа  Печатный | Патент на изобретение РФ, № 2791057, опубл. 02.03.2023, бюл. № 7. | 0,75 | Горюнов В.Н., Жиленко Е.П. |
|  | Устройство дуговой защиты | Баспа  Печатный | Патент на изобретение РФ, № 2806901, опубл. 08.11.2023, бюл. № 31. | 0,69 | Исупова Н.А. |
|  | Устройство направленной токовой защиты | Баспа  Печатный | Патент на изобретение РФ, № 2823568, опубл. 27.07.2024, бюл. № 21. | 0,63 | Шолохова И.И., Исенов С.С.,  Асаинов Г.Ж. |
|  | Устройство токовой защиты электроустановки | Баспа  Печатный | Патент на изобретение РФ, № 2830971, опубл. 28.11.2024, бюл. № 34. | 0,64 | Кислов А.П.,  Цырук С.А.,  Михеев Д.В. |

**Барлығы / Итого: 72**

1) ҚР ҒЖБМ ҒЖБССҚК ұсынатын ғылыми журналдары / Научные журналы, рекомендованные КОКСНВО МНВО РК – 13;

2) Scopus/Web of Science базаларға кіретін халықаралық рецензияланатын ғылыми журналдары / Международные рецензируемые научные журналы, входящие в базы Scopus/Web of Science – 6;

3)Халықаралық ғылыми конференциялардың материалдары / Материалы международных научных конференций – 12;

4) Қазақстан Республикасында шыққан авторлық құқық туралы куәліктер мен патенттер / Патенты и свидетельства об авторском праве, вышедшие в Республике Казахстан–25;

5) Шетелде шыққан патенттер (Ресей Федерациясы) / Патенты, вышедшие за рубежом (Российская Федерация) –16.