

УДК 37.062.1

https://doi.org/10.33619/2414-2948/96/52

**СВЯЗЬ МЕЖДУ ИННОВАЦИОННОСТЬЮ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПЛОЩАДОК И  
УНИКАЛЬНОСТЬЮ РЕЗУЛЬТАТОВ ИХ ТРУДА, ВЫРАЖЕННЫХ В ФОРМЕ  
ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ**

- ©*Галкина А. И.*, ORCID: 0000-0002-2932-5533, SPIN-код: 9165-9099, Scopus: 56872791400,  
Институт программных систем им. А.К. Айламазяна РАН,  
с. Вельково, Россия, galkina3@yandex.ru
- ©*Гришан И. А.*, SPIN-код: 7261-4407, Институт программных систем им. А.К. Айламазяна  
РАН, с. Вельково, Россия
- ©*Бобкова Е. Ю.*, ORCID: 0000-0002-8934-1842, SPIN-код: 1235-7610, Scopus: 55968838500,  
Researcher: G-3952-2015, Московский государственный университет технологий и  
управления им. К.Г. Разумовского (Первый казачий университет), г. Москва, Россия
- ©*Клейносова Н. П.*, SPIN-код: 5413-6847, Рязанский государственный радиотехнический  
университет им. В.Ф. Уткина, г. Рязань, Россия, klnp\_pl39@mail.ru

**THE CONNECTION BETWEEN THE INNOVATION OF INTELLECTUAL ACTIVITY OF  
FEDERAL INNOVATION SITES AND THE UNIQUENESS OF THE RESULTS OF THEIR  
WORK, EXPRESSED IN THE FORM OF ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCES**

- ©*Galkina A.*, ORCID: 0000-0002-2932-5533, SPIN code: 9165-9099, Scopus: 56872791400,  
Ailamazyan Program Systems Institute of the Russian Academy of Sciences,  
Veskovo, Russia, galkina3@yandex.ru
- ©*Grishan I.*, SPIN code: 7261-4407, Ailamazyan Program Systems Institute of the Russian  
Academy of Sciences, Veskovo, Russia
- ©*Bobkova E.*, ORCID: 0000-0002-8934-1842, SPIN-code: 1235-7610, Scopus: 55968838500,  
K.G. Razumovsky Moscow State University of Technologies and Management  
(the First Cossack University), Moscow, Russia
- ©*Kleinosova N.*, Ryazan state radio engineering university, Ryazan, Russia, klnp\_pl39@mail.ru

*Аннотация.* Статья посвящена вопросу соотносительности инновационной деятельности вузов, являющихся федеральными инновационными площадками, с уникальностью результатов их труда, выраженными в форме электронных образовательных ресурсов. Новизна (уникальность) электронного образовательного ресурса определяется исходя из его востребованности на рынке образовательных услуг в целях повышения качества образования и подготовки кадров, востребованных страной. Коммерциализированная востребованность электронного образовательного ресурса на рынке образовательных услуг, приносящая прибыль в форме повышения качества подготовки специалистов, подтверждает инновационность деятельности вуза. Уникальность (новизна) электронного образовательного ресурса устанавливается в процессе его регистрации в Объединенном фонде электронных ресурсов «Наука и образование». Электронный образовательный ресурс оценивается как отвечающий требованию новизны, если он по совокупности 17 показателей ориентированно-потребительских свойств не имеет аналогов в базе данных фонда.

*Abstract.* The article is devoted to the issue of correlation between the innovative activities of universities, which are federal innovation platforms, with the uniqueness of the results of their work, expressed in the form of electronic educational resources. The novelty (uniqueness) of

an electronic educational resource is determined based on its demand in the educational services market to improve the quality of education and training in demand in the country. The commercialized demand for an electronic educational resource in the educational services market, which brings profit in the form of improving the quality of training of specialists, confirms the innovativeness of the university's activities. The uniqueness (novelty) of an electronic educational resource is established during the process of its registration in the "Science and Education" United Fund of Electronic Resources. An electronic educational resource is assessed as meeting the requirement of novelty if, based on a combination of 17 indicators of consumer-oriented properties, it has no analogues in the foundation database.

*Ключевые слова:* инновации, информационные технологии, образование, интеллектуальная деятельность.

*Keywords:* innovation, information technology, education, intellectual activity.

Инновация — это внедрённое новшество, обеспечивающее качественный рост эффективности процессов или продукции, востребованное рынком. Современное образование функционирует в условиях рыночной экономики, где ключевыми понятиями являются «коммерциализация», «доходность» и «прибыльность». Для достижения прибыли необходимо предлагать инновационные товары и услуги, которые отличаются новизной (уникальностью) и выражены в форме электронных ресурсов. Существующие три вида интеллектуальной деятельности человека: в сфере науки, литературы и искусства определяют вид результата интеллектуальной деятельности (Рисунок 1):



Рисунок 1. Инфологическая модель разновидностей результатов интеллектуальной деятельности

Отталкиваясь от противного, можно утверждать, что электронные ресурсы не относятся к произведениям литературы и искусства. Следовательно, электронные ресурсы, созданные в рамках инновационной деятельности Федеральных Инновационных Площадок (ФИП), являются произведениями науки, что означает поиск новых инновационных подходов к образованию и путей повышения его качества на современном этапе. Вся совокупность произведений науки в форме электронных ресурсов это электронное рефлексивное портфолио вуза, имеющего следующее наполнение (Рисунок 2):

Произведения науки, такие как электронные образовательные ресурсы, считаются новаторскими, если они пользуются спросом на рынке образовательных услуг. Если такие ресурсы используются в коммерческих целях, и способны принести прибыль, то это подтверждает их инновационный характер. Таким образом, электронные образовательные

ресурсы, разработанные Федеральными Инновационными Площадками и отвечающие требованиям новизны, демонстрируют инновационность этих площадок, принося доход и прибыль на рынке образовательных услуг.

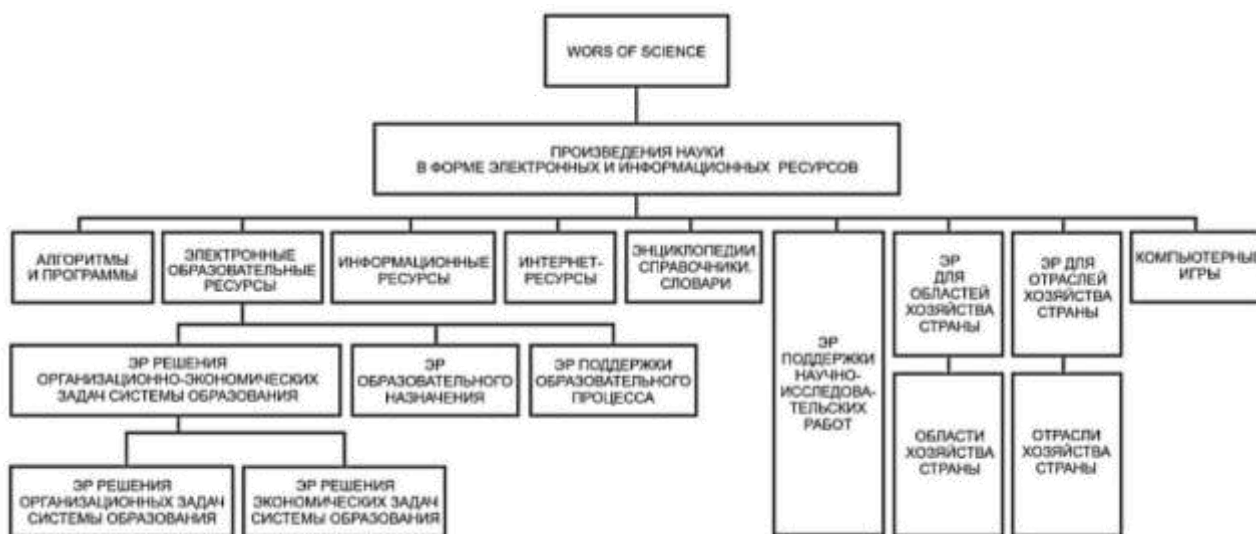


Рисунок 2. Инфологическая модель электронного рефлексивного портфолио вуза

*Целью исследования* является разработки методологии и технологии оценки новизны (уникальности) объектов интеллектуальной деятельности (РИД), выраженных в форме электронных образовательных ресурсов. Выявление и фиксация уникальности электронных образовательных ресурсов опосредованно через оповещение сообщества страны позволяет повысить качество образования и, как следствие, качество трудовых кадров для государственного хозяйства страны.

*Основная часть.* Методология и технология исследования оценки новизны электронных образовательных ресурсов. Новизна (уникальность) электронного образовательного ресурса определяется, исходя из оценки качества его ориентированно-потребительских свойств (Рисунок 3).

Инновационность образовательных услуг зиждется на уникальности электронных образовательных ресурсах, которые оцениваются в соответствии с инфологической моделью их качества (Рисунок 4).

Оценка уникальности электронных образовательных ресурсов, и, следовательно, их новизны, осуществляется в процессе их регистрации на портале <http://ofernio.ru>. Регистрация электронных ресурсов осуществляется в три шага, которые подробно описаны на портале в соответствии с порядком регистрации электронных ресурсов (Рисунок 5).

Ниже представлена поэтапность жизненного цикла электронного образовательного ресурса (Рисунок 6): В базе данных ОФЭРНиО электронные образовательные ресурсы представлены совокупностью следующих характеристик (Рисунок 7):

Поиск аналогов электронного образовательного ресурса по этой совокупности показателей позволяет определить уникальность (новизну) ресурса. По результатам поиска аналогов (их отсутствию) завершается процесс регистрации электронного ресурса с выдачей документа «Свидетельство о регистрации электронного ресурса с оценкой новизны».



Рисунок 3. Принципиальная модель качества электронного образовательного ресурса

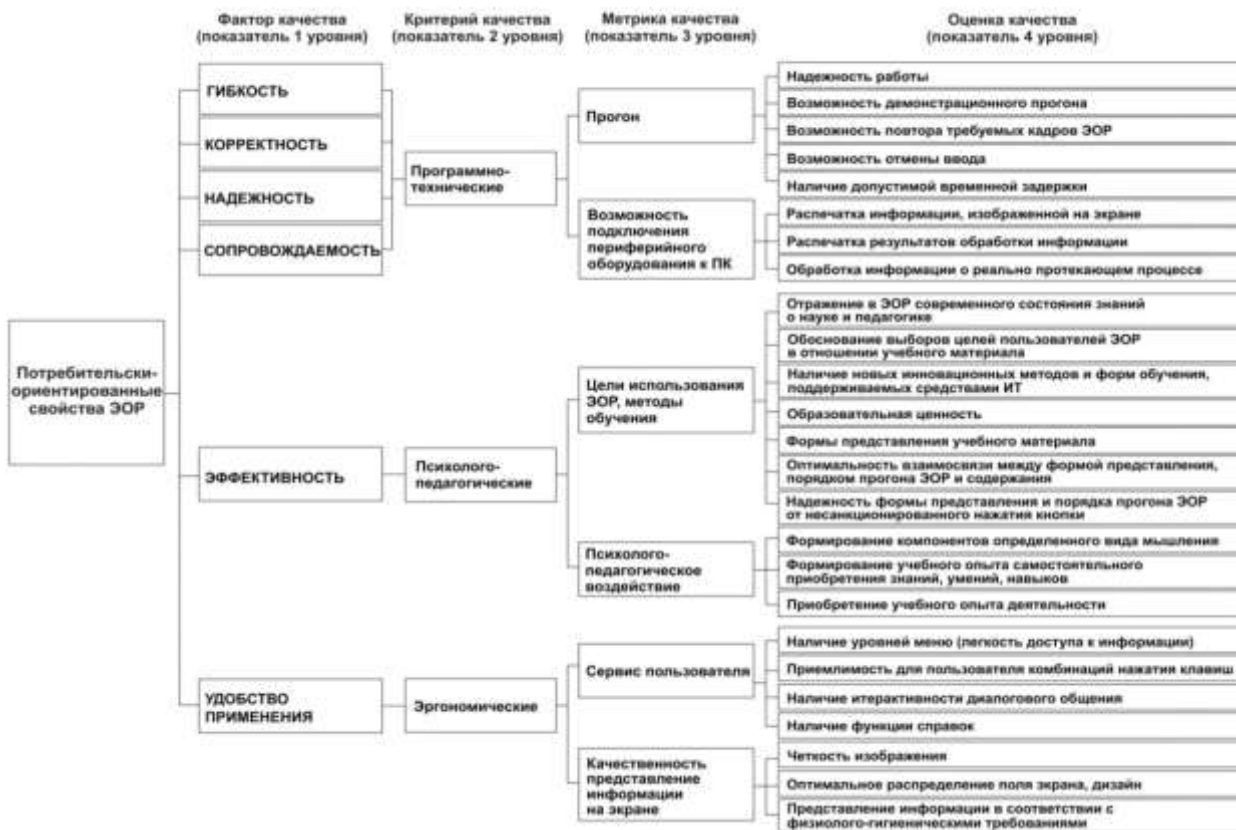


Рисунок 4. Инфологическая модель качества электронного образовательного ресурса

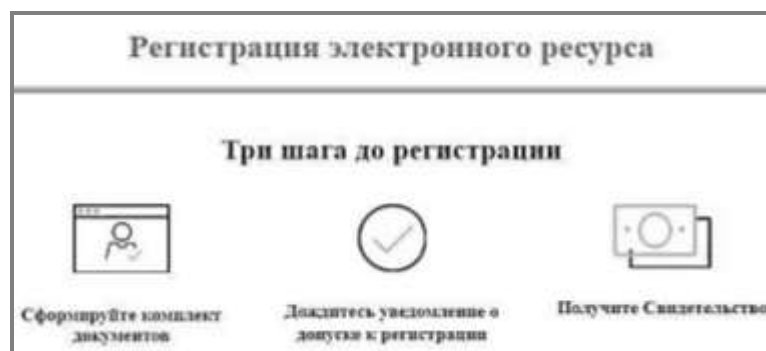


Рисунок 5. Экран страницы РЕГИСТРАЦИЯ на портале <http://ofernio.ru>

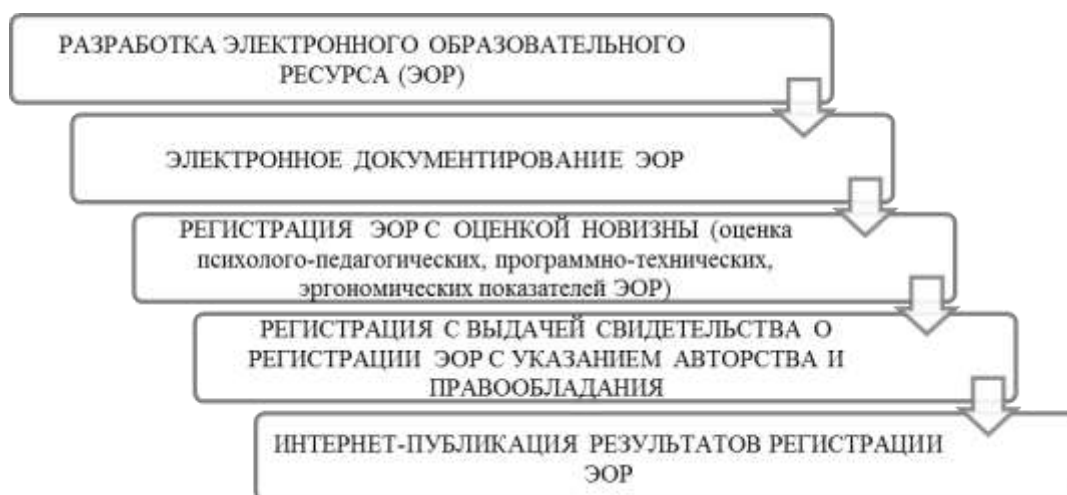


Рисунок 6. Поэтапность от разработки электронного ресурса к его регистрации в ОФЭРНиО

В качестве фискальной процедуры оценки новизны электронного ресурса осуществляется оценка оригинальности рекламно-технического описания (РТО) электронного ресурса. Ранее научными исследованиями было доказано, что новизна программы коррелируется с оригинальностью текста программы. Трансполируя данное заключение на электронные ресурсы, можно утверждать, что новизна электронного ресурса коррелируется с оригинальностью его рекламно-технического описания, т.е. если оригинальность РТО выше 70%, то напрашивается однозначное заключение, что электронный ресурс является уникальным, отвечающим требованиям новизны.

Проблемами инновационности образования озабочено не только руководство страны, но и многие вузы страны, в целях повышения качества образования для достижения технологического суверенитета страны. Анализ выявляет, что 37% из числа перечисленных в Приказе Минобрнауки №29 от 11.01.2023 «Об утверждении перечня федеральных инновационных площадок на 2023 год» являются пользователями ОФЭРНиО. Это означает, что 48 организаций из числа ведущих ФИП, используют ОФЭРНиО для регистрации результатов своей инновационной деятельности в виде электронных ресурсов.

Первое место среди этой пятерки ФИПов занимает Сибирский государственный университет путей сообщения, подтвердивший инновационность своей деятельности в этом году, зарегистрировав в ОФЭРНиО 18 электронных ресурсов, отвечающих требованиям новизны (по состоянию на 30 августа 2023г.).

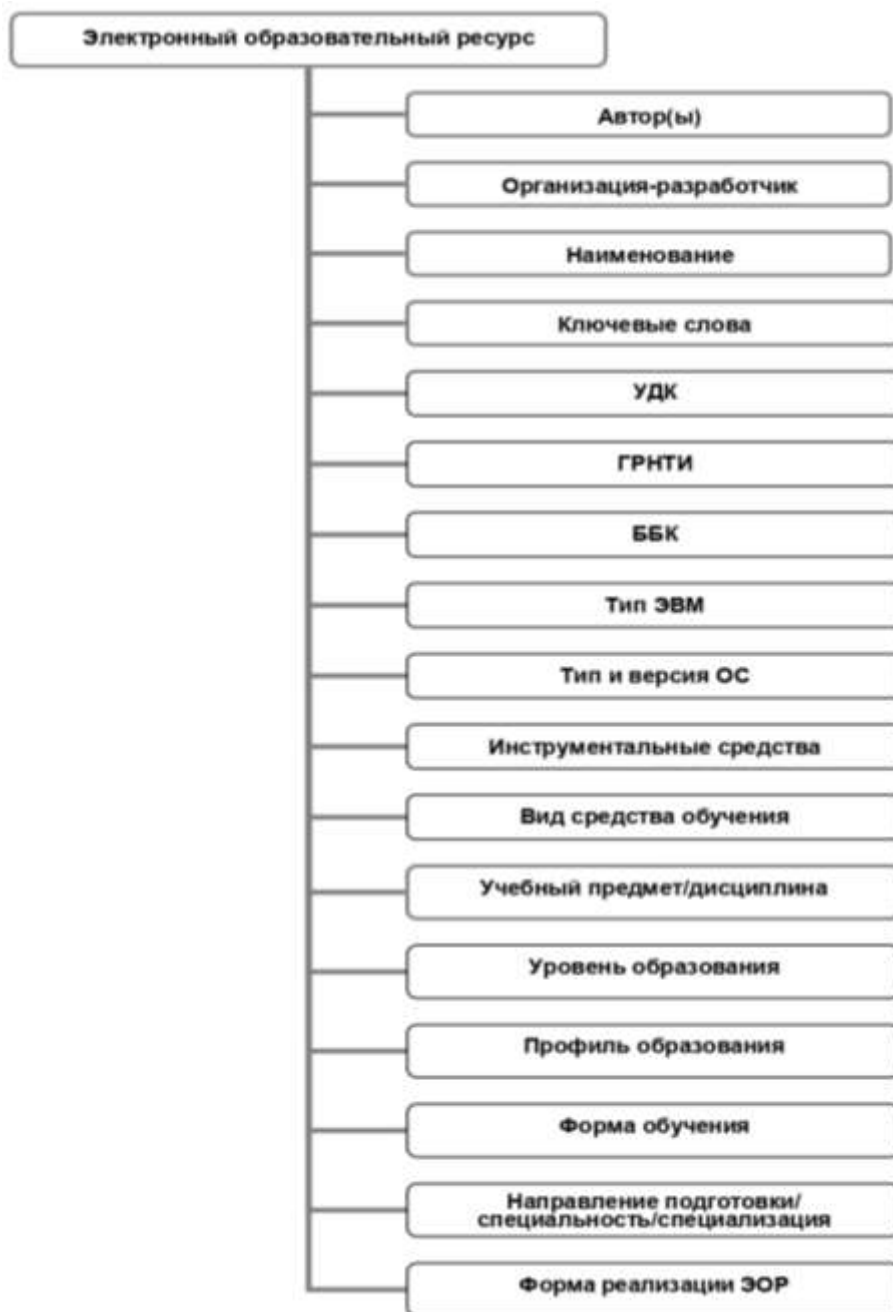


Рисунок 7. Модель показателей электронного образовательного ресурса в базе данных ОФЭРНиО

Таблица  
ПЕРЕЧЕНЬ ПЕРВЫХ ПЯТИ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПЛОЩАДОК,  
ЗАЯВЛЕННЫХ В ОФЭРНИО

<i>Рейтинг образовательных организаций - ФИП</i>	<i>Кол-во ЭОР</i>
Башкирский государственный университет	409
Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения	403
Дальневосточный государственный университет	246
Южный федеральный университет	239
Сибирский государственный университет путей сообщения	223

### Выводы

Подводя итоги исследования, констатируем, что:

- электронное портфолио вуза содержит электронные ресурсы образования (электронные образовательные ресурсы), электронные ресурсы науки (фундаментальные и прикладные) и электронные ресурсы поддержки секторов экономики страны, которые в совокупности относятся к произведениям науки, что определяет их как результаты творческого поиска в науке, образовании, в секторах реальной экономики;
- электронное портфолио вуза в соответствии с результатами исследований фонда характеризуется 45-ю качественными показателями, по которым могут быть оценены электронные ресурсы, исходя из их ориентированно-потребительских свойств;
- оценка уникальности электронного образовательного ресурса подтверждает его новизну, в случае отсутствия аналогов и дублей в интернете и если ресурс востребован на рынке образовательных услуг. Уникальность электронных образовательных ресурсов оценивается в рамках их регистрации в ОФЭРНиО;
- в целях продвижения электронных образовательных ресурсов на рынке образовательных услуг, применимы методы вебометрии, так как электронные ресурсы и документы, описывающие их, публикуются в интернете.

### Ресурсы:

- (1). Информационный портал Объединенного фонда электронных ресурсов «Наука и образование». <http://ofernio.ru/>
- (2). Электронная библиотека рекламно-технических описаний электронных ресурсов. [http://ofernio.ru/portal/search\\_rto5.php](http://ofernio.ru/portal/search_rto5.php)
- (3). База данных Объединенного фонда электронных ресурсов «Наука и образование». [http://www.ofernio.ru/program/ofapis\\_bd/index.html](http://www.ofernio.ru/program/ofapis_bd/index.html)
- (4). Надо уже остановить этот реформаторский зуд. <https://kurl.ru/VfEmn>
- (5). Постановление Правительства Российской Федерации от 18.03.2023 № 410 Режим доступа <http://government.ru/news/48024/>

### Список литературы:

1. Авдонин Б., Макушин М. Трансформация микроэлектроники США: Формирование замкнутой национальной экосистемы микроэлектроники на примере корпорации INTEL // Электроника: Наука, технология, бизнес. 2022. №5 (216). С. 122-128.
2. Макушин М. В., Фомина А. В. Экономические аспекты развития микроэлектроники КНР // Электроника: Наука, технология, бизнес. 2019. №2 (183). С. 158-168.
3. Галкина А. И., Гришан И. А., Резник Н. А., Бобкова Е. Ю., Павлов Н. А. Теория и практика обработки больших массивов данных об электронных образовательных ресурсах в целях их коммерциализации // Информатизация образования и науки. 2021. №3(59)..С. 45-57.
4. Квинт В. Л., Новикова И. В., Алимуратов М. К., Сасаев Н. И. Стратегирование технологического суверенитета национальной экономики // Управленческое консультирование. 2022. №9(165). С. 57–67. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2022-9-57-67>
5. Резник Н. А. SOS: наука и образование, информация и факты (взгляд из провинции) // Вестник развития науки и образования. 2016. №6. С. 49-60.
6. Резник Н. А. Возможный алгоритм построения потока научных статей на основе elibrary и РИНЦ // Наука и мир. 2014. №12-1(16). С. 142-148.
7. Резник Н. А. Многофакторный эксперимент (технология и результаты) // Образовательные технологии и общество. 2012. Т. 15. №1. С. 436-452.
8. Резник Н. А. Восстановление авторства рукописи «Математическая информация в

цифровых образовательных ресурсах». М.: ПЕРО. 2018. 56 с.

9. Галкина А. И., Гришан И. А., Резник Н. А., Бобкова Е. Ю., Павлов Н. А. Интеллектуальный анализ данных о электронных ресурсах образования в целях продвижения их на рынок интеллектуальной собственности // Умная цифровая экономика. 2023. Т. 3. №2. С. 66-79.

#### References:

1. Avdonin, B., & Makushin, M. (2022). Transformatsiya mikroelektroniki SShA: Formirovanie zamknutoi natsional'noi ekosistemy mikroelektroniki na primere korporatsii INTEL. *Elektronika: Nauka, tekhnologiya, biznes*, (5 (216)), 122-128. (in Russian).

2. Makushin, M. V., & Fomina, A. V. (2019). Ekonomicheskie aspekty razvitiya mikroelektroniki KNR. *Elektronika: Nauka, tekhnologiya, biznes*, (2 (183)), 158-168. (in Russian).

3. Galkina, A. I., Grishan, I. A., Reznik, N. A., Bobkova, E. Yu., & Pavlov, N. A. (2021). Teoriya i praktika obrabotki bol'shikh massivov dannykh ob elektronnykh obrazovatel'nykh resursakh v tselyakh ikh kommersializatsii. *Informatizatsiya obrazovaniya i nauki*, 3(59), 45-57. (in Russian).

4. Kvint, V. L., Novikova, I. V., Alimuradov, M. K., & Sasaev, N. I. (2022). Strategirovanie tekhnologicheskogo suvereniteta natsional'noi ekonomiki. *Upravlencheskoe konsul'tirovanie*, (9(165)), 57-67. (in Russian). <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2022-9-57-67>

5. Reznik, N. A. (2016). SOS: nauka i obrazovanie, informatsiya i fakty (vzglyad iz provintsii). *Vestnik razvitiya nauki i obrazovaniya*, (6), 49-60. (in Russian).

6. Reznik, N. A. (2014). Vozmozhnyi algoritm postroeniya potoka nauchnykh statei na osnove elibrary i RINTs. *Nauka i mir*, (12-1(16)), 142-148. (in Russian).

7. Reznik, N. A. (2012). Mnogofaktorni eksperiment (tekhnologiya i rezul'taty). *Obrazovatel'nye tekhnologii i obshchestvo*, 15(1), 436-452. (in Russian).

8. Reznik, N. A. (2018). Vosstanovlenie avtorstva rukopisi "Matematicheskaya informatsiya v tsifrovyykh obrazovatel'nykh resursakh". Moscow.. (in Russian).

9. Galkina, A. I., Grishan, I. A., Reznik, N. A., Bobkova, E. Yu., & Pavlov, N. A. (2023). Intellektual'nyi analiz dannykh o elektronnykh resursakh obrazovaniya v tselyakh prodvizheniya ikh na rynek intellektual'noi sobstvennosti. *Umnaya tsifrovaya ekonomika*, 3(2), 66-79. (in Russian).

Работа поступила  
в редакцию 18.10.2023 г.

Принята к публикации  
24.10.2023 г.

#### Ссылка для цитирования:

Галкина А. И., Гришан И. А., Бобкова Е. Ю., Клейносова Н. П. Связь между инновационностью интеллектуальной деятельности федеральных инновационных площадок и уникальностью результатов их труда, выраженных в форме электронных образовательных ресурсов // Бюллетень науки и практики. 2023. Т. 9. №11. С. 399-406. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/96/52>

#### Cite as (APA):

Galkina, A., Grishan, I., Bobkova, E., & Kleinosova, N. (2023). The Connection Between the Innovation of Intellectual Activity of Federal Innovation Sites and the Uniqueness of the Results of Their Work, Expressed in the Form of Electronic Educational Resources. *Bulletin of Science and Practice*, 9(11), 399-406. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/96/52>