

# ВПЛИВ РЕОПЗИТАРІЮ ВІДКРИТОГО ДОСТУПУ НА ПІДВИЩЕННЯ РЕЙТИНГУ ВНЗ

Воропаєва Вікторія Яківна,  
доцент, к.т.н, координатор проекту  
ELibUkr в ДонНТУ



# Чи потрібні нам рейтинги?



# Українські рейтинги вишів

- ЮНЕСКО «ТОП-200» Україна «трансформирует к условиям Украины идеи ... международных рейтингов» - ДонНТУ на 16 місці (2012), 17 (2011, 2010,2009), 15 (2008,2007)
- Рейтинг ВНЗ України «Компас» «отражает оценку ВУЗов выпускниками и работодателями» [4] — ДонНТУ на 6/8 місці у 2012 р., 5/7 2011, 5/6 – 2010, 3/4 – 2009, 5/8 – 2007-2008
- Рейтинг присутності у Scopus
- Консолідований рейтинг освітнього порталу «Освіта» по матеріалах ЮНЕСКО "Топ-200 Україна", "Компас" і "Вебометрікс" ("На наш погляд, цей єдиний рейтинг, складений на основі трьох, яким довіряють на українському освітньому ринку, відображає ситуацію у сфері української вищої освіти" )

# ЮНЕСКО топ 200 Україна

2012	НЗ	Оцінка якості науково-педагогічного потенціалу Інп	Оцінка якості навчання ІН	Оцінка міжнародного визнання ІМВ	Оцінка інтегрального показника діяльності ВНЗ, ІЗ
1	Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут"	33,19863089	22,2104013	16,15113101	71,56016321
2	Київський національний університет імені Тараса Шевченка	36,75560708	18,29230953	15,76576911	70,81368571
3	Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна	19,27508419	14,57852907	16,73586381	50,58947707
4	Національний університет "Києво-Могилянська академія"	12,63667462	16,12450763	13,31576738	42,07694963
5	Національний медичний університет імені О.О. Богомольця	26,93661435	5,993122248	9,089761472	42,01949807
6	Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"	17,80239014	9,460492431	14,32374752	41,58663009
7	Національний гірничий університет	18,98573115	9,041187545	9,541332951	37,56825165
	Національний				

# Компас 2012

## Рейтинг вузов Украины "Компас 2012" - Сводный рейтинг



Место	ВУЗ	Город	(КР1) Удовлетворенность выпускников вузов полученным ими образованием и возможностью применения его в трудовой деятельности (нормированный балл)	(КР2) Восприятие работодателями качества образования в украинских вузах (нормированный балл)	(КР3) Восприятие экспертами качества образования в украинских вузах (нормированный балл)	(КР4) Сотрудничество между вузами и компаниями-работодателями (нормированный балл)	Общий рейтинговый балл
1	Национальный технический университет Украины "Киевский политехнический институт"	Киев	82	100	73	100	90
2	Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко	Киев	99	81	100	64	83
3	Национальный университет "Киево-Могилянская академия"	Киев	94	28	47	39	43
3	Государственное высшее учебное заведение «Киевский национальный экономический университет имени Вадима Гетьмана»	Киев	60	41	43	37	42
4	Национальный университет "Львовская политехника"	Львов	79	35	16	43	36
5	Киевский национальный университет строительства и архитектуры	Киев	73	33	12	31	30
6	Национальный горный университет	Днепропетровск	65	23	12	36	28
6	Государственное высшее учебное заведение «Донецкий национальный технический университет»	Донецк	79	20	12	28	26
6	Национальный технический университет "Харьковский политехнический институт"	Харьков	60	28	14	24	26
7	Национальный авиационный университет	Киев	65	15	13	28	23
7	Киевский национальный торгово-экономический университет	Киев	72	23	12	16	23
7	Донецкий национальный университет	Донецк	78	19	11	18	22
7	Львовский национальный университет имени Ивана Франко	Львов	85	20	8	16	22
7	Национальная металлургическая академия Украины	Днепропетровск	60	17	10	24	21
7	Национальный университет "Юридическая академия Украины имени Ярослава Мудрого"	Харьков	86	19	13	6	20
7	Национальный университет пищевых технологий	Киев	55	23	0	24	20
8	Днепропетровский национальный университет имени Олеса Гончара	Днепропетровск	68	25	5	10	19
8	Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского	Донецк	88	11	4	19	19

містить понад 47,4 млн. реферативних записів про публікації з 18 тис. найбільш інформативних журналів 5 тис. видавництв ([детальніше про апарат Scopus](#) забезпечує облік публікацій науковців і установ, у яких вони працюють, та статистику їх цитованості. Нижче наведено навчальних закладів України, впорядкованих за h-індексом (*h* — кількість статей, на які є посилання в понад *h* публікаціях), а в його меж

№ п/п	Установа	Кількість публікацій у Scopus	Кількість цитувань у Scopus	Індекс Гірша (h-індекс)
1.	Київський національний університет імені Тараса Шевченка	9227	27567	54
2.	Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна	5615	19270	44
3.	Львівський національний університет імені Івана Франка	3910	13607	35
4.	Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова	2105	6497	34
5.	Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут"	3520	5619	31
6.	Донецький національний медичний університет імені Максима Горького	822	2791	28
7.	Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара	2227	4690	26
8.	Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича	1538	3581	26
9.	Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"	1504	3483	25
10.	Ужгородський національний університет	1286	3549	22
11.	Національний університет "Львівська політехніка"	2232	3201	21
12.	Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника	162	1160	21
13.	Таврійський національний університет імені В. І. Вернадського	1028	2162	19
14.	Донецький національний університет	1198	1803	19
15.	Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького	335	1044	19
16.	Харківський національний університет радіоелектроніки	993	1361	17
17.	Український державний хіміко-технологічний університет	396	1302	16
18.	Донецький національний технічний університет	812	1080	16
19.	Національний медичний університет ім. акад. О. О. Богомольця	233	899	16
20.	Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького	259	894	16
21.	Сумський державний університет	483	1272	15

# Консолідований рейтинг «Освіта» 2012

1. Київський політехнічний інститут
2. Київський національний університет ім. Тараса Шевченка
3. Національний університет "Києво-Могилянська академія"
4. Національний університет "Львівська політехніка"
5. Харківській політехнічний інститут
6. Київський національний економічний університет ім. Гетьмана
7. Донецький національний університет технічний
8. Дніпропетровський національний університет ім. Гончара
9. Донецький національний університет
10. Львівський національний університет ім. Франко
11. Національний авіаційний університет
12. Одеський національний університет ім. Мечникова
13. Харківський національний університет ім. Каразіна
14. Харківський національний університет радіоелектроніки
15. Восточноукраїнській національний університет ім. Даля
16. Національний університет біоресурсів і природокористування
17. Одеський національний політехнічний університет
18. Тернопільський національний технічний університет ім. Пулюя
19. Національний аерокосмічний університет ім. Жуковського
20. Чернівецький національний університет ім. Федьковича

## Консолидированный рейтинг вузов Украины 2011

Название ВУЗа	Места в				Итог. балл
	Место	ЮНЕСКО	Компас	Вебометрикс	
НТУУ "Київський політехнічний інститут"	1	1	1	2	4
Київський національний університет ім. Т. Шевченка	2	2	2	1	5
Національний університет "Києво-Могилянська академія"	3	5	4	7	16
Національний університет "Львівська політехніка"	4	11	6	5	22
НТУ "Харківський політехнічний інститут"	5	6	8	10	24
Київський національний економічний університет ім. В.Гетьмана	6	10	3	13	26
Донецький національний технічний університет	7	17	7	6	30



# *Світові рейтинги університетів*

- Академічний (Шанхайський)
- Рейтинг «Таймс»-QS з 2010 р. розділився на:
  - QS
  - «Таймс» + Thomson Reuters
- **Webometrics**

# Яку впливає на рейтинг присутність ВНЗ у Інтернет?

- Для ВебOMETРИКС – напряму: оцінюється Інтернет - присутність
- Для решти – опосередковано: для росту цитованості результати НДР слід системно подавати на офіційних сайтах (зокрема, в інституціональній репозитарії)
- Для вишів України ВебOMETРИКС – єдиний доступний міжнародний рейтинг

# Методика Webometrics

INDICATOR	MEANING	COVERAGE	SOURCE	WEIGHT
IMPACT	Number of backlinks* Number of backdomains	current (historical)	Majestic SEO ahrefs	50%
PRESENCE	Number of webpages (all)	current	Google	20%
OPENNESS	Number of papers (pdf, doc, docx, ppt)	2007-2011	Google Scholar	15%
EXCELLENCE	Number of papers in the 10% top cited	2003-2010	Scimago	15%

[NORTH AMERICA](#)[LATIN AMERICA](#)[EUROPE](#)[ASIA](#)[AFRICA](#)[ARAB WORLD](#)[OCEANIA](#)[RANKING BY AREAS](#)[Home](#) » [Ukraine](#)

## About Us

[About Us](#)[Contact Us](#)

## About the Ranking

[Methodology](#)[Objectives](#)[FAQs](#)[Notes](#)[Previous editions](#)

## Sources

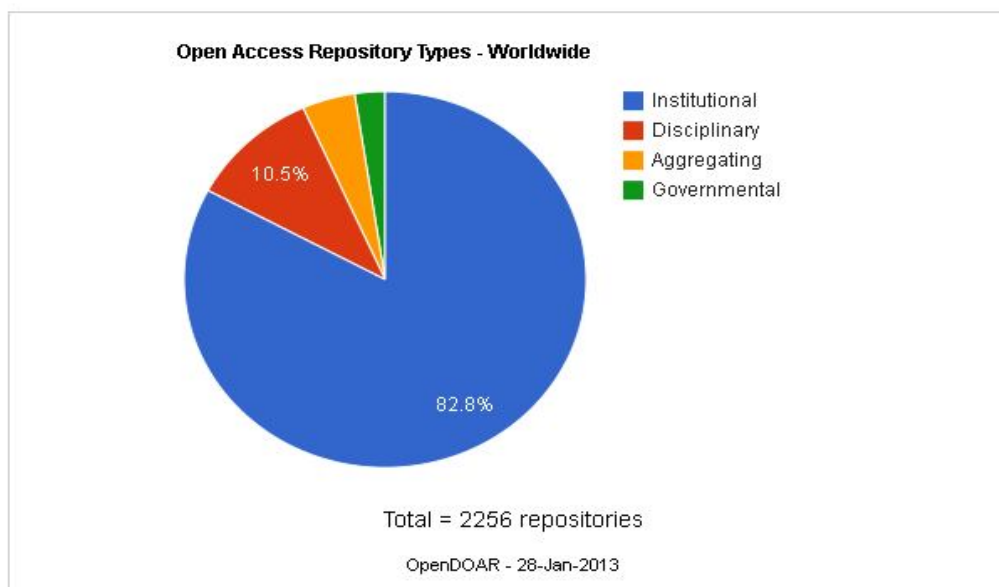
[Best Practices](#)[Links](#)

# Ukraine

Ranking	World Rank	University	Det.	Presence Rank <sup>+</sup>	Impact Rank <sup>+</sup>	Openness Rank <sup>+</sup>	Excellence Rank <sup>+</sup>
1	713	<a href="#">National Technical University of Ukraine Kyiv (Kiev) Polytechnic Institute</a>		962	933	62	2392
2	973	<a href="#">National Taras Shevchenko University of Kyiv (Kiev)</a>		725	2507	544	1424
3	982	<a href="#">Donetsk National Technical University</a>		1827	1154	193	2872
4	1469	<a href="#">Kharkov National University VN Karazin</a>		3964	3954	359	1700
5	1703	<a href="#">Lviv Polytechnic National University</a>		858	4685	381	3153
6	1709	<a href="#">National Pedagogical University MP Dragomanova</a>		327	1724	1242	5230
7	1810	<a href="#">Nezhinskii State University Nikolai Gogol</a>		69	3697	647	5230
8	1923	<a href="#">(1) Ivan Franko National University of Lviv</a>		5415	5572	541	1853
9	1998	<a href="#">Sumy State University</a>		1141	5676	489	3320
10	2003	<a href="#">Odessa National I I Mechnikov University</a>		5198	3805	848	2739
11	2021	<a href="#">(1) Donetsk State Medical University</a>		7206	2722	1006	3029
12	2046	<a href="#">(1) National Aviation University (Kyiv (Kiev) International University of Civil Aviation)</a>		2947	1830	2892	3404
13	2092	<a href="#">National Technical University Kharkov Polytechnical Institute</a>		1572	5730	1178	2493
14	2268	<a href="#">(1) National Aerospace University Kharkov Aviation Institute</a>		6960	3100	1121	3520
15	2480	<a href="#">Borys Grinchenko Kyiv (Kiev) University</a>		1361	1392	4338	5230
16	2674	<a href="#">East Ukrainian National University</a>		5811	3388	561	5230

# DOAR – 2256 репозитарієв

## Open Access Repository Types - Worldwide

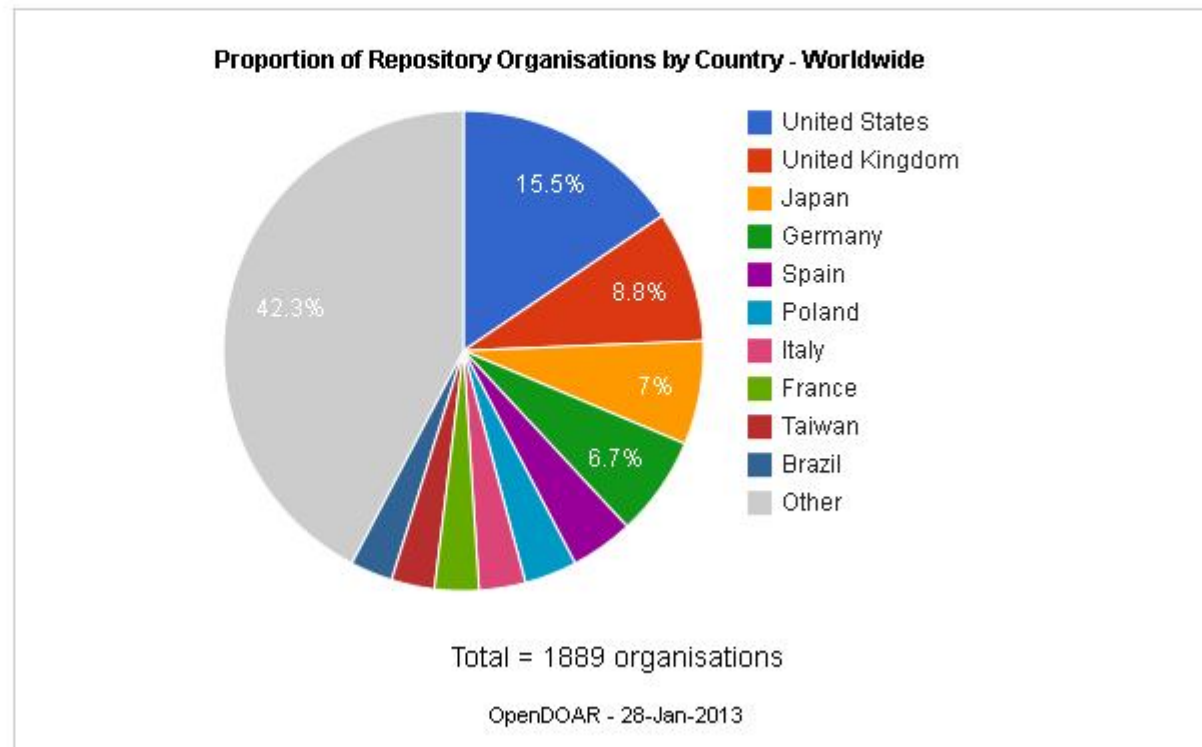


### Further Explanation of Repository Types

Undetermined	A repository whose type has not yet been assessed
Institutional	An institutional or departmental repository
Disciplinary	A cross-institutional subject repository
Aggregating	An archive aggregating data from several subsidiary repositories
Governmental	A repository for governmental data

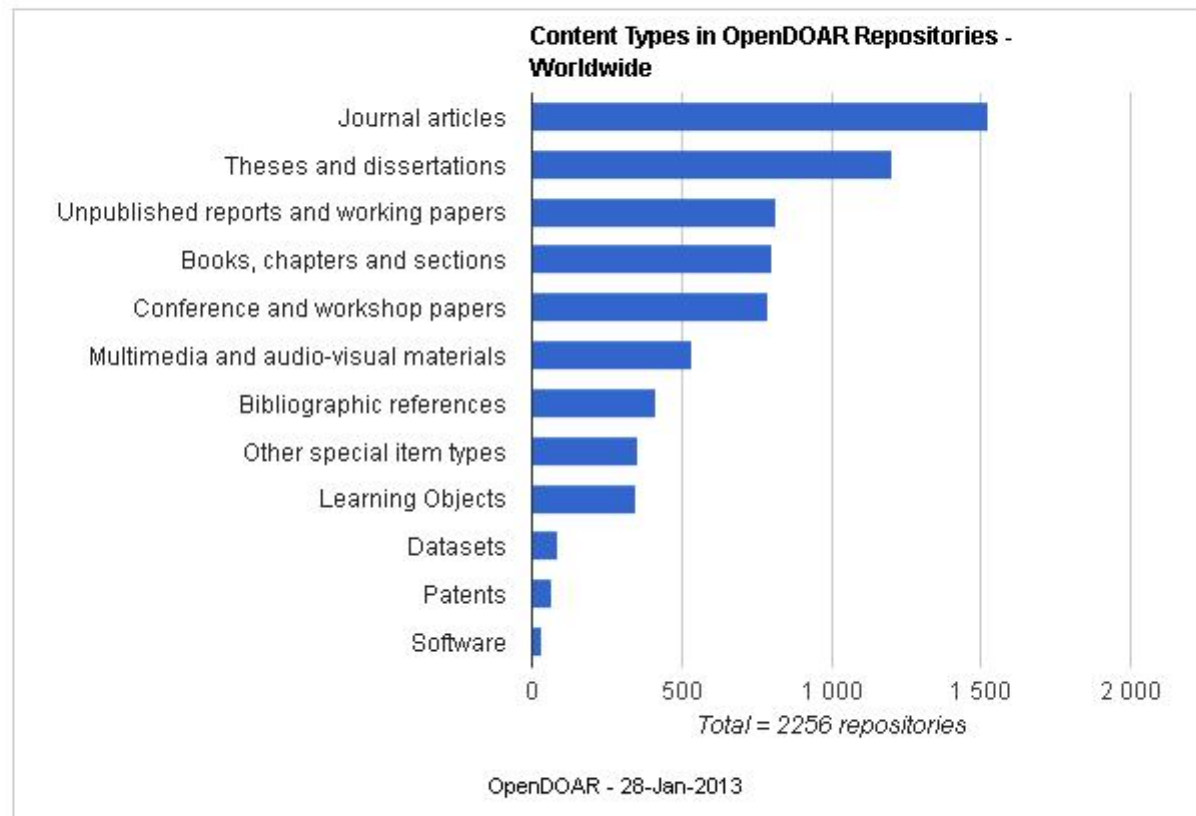
# Які країни представлено

## Proportion of Repository Organisations by Country - Worldwide



# Який контент розміщено

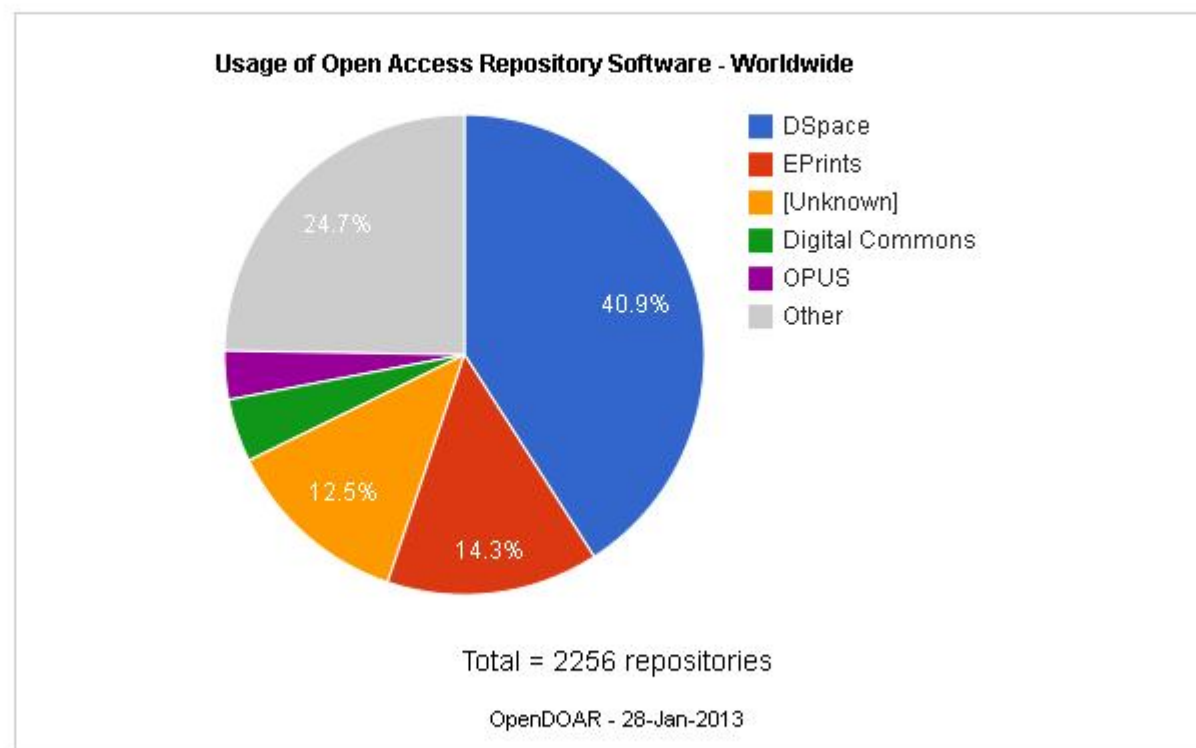
## Content Types in OpenDOAR Repositories - Worldwide



N.b. Most repositories hold several Content Types.

# Яке ПЗ використовується

## Usage of Open Access Repository Software - Worldwide



For further data, please see the corresponding [table of repositories](#) sorted by software platform.



# Електронний архів ДонНТУ – E-archive DonNTU

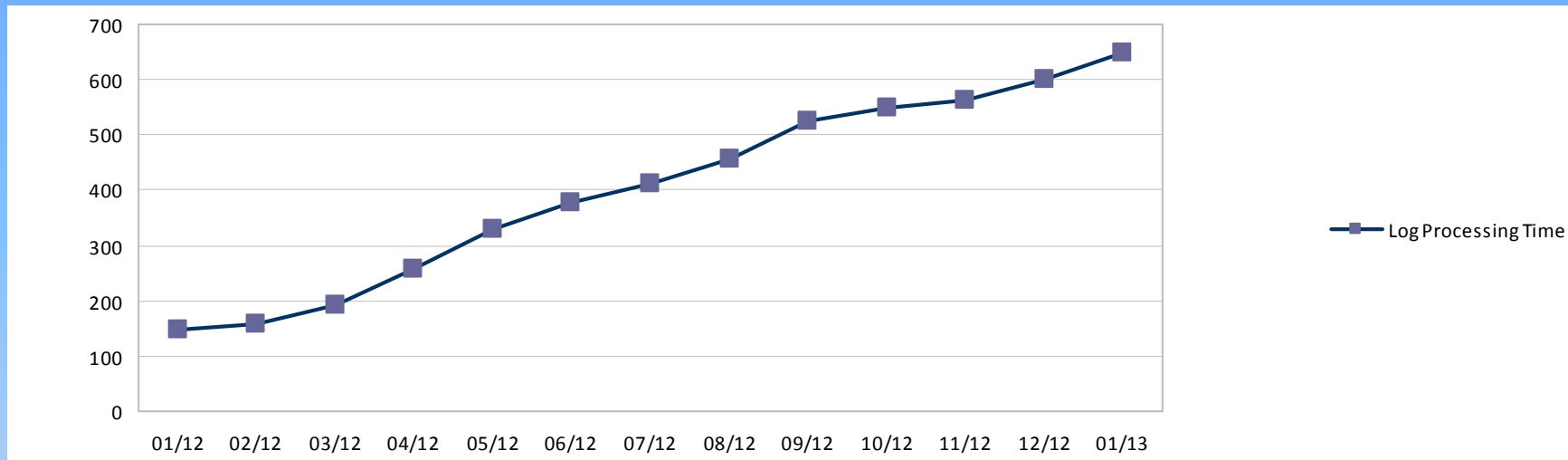
- <http://ea.donntu.edu.ua>
- D-SPACE
- Фонди – структурні підрозділи, “Наукові видання”, “Наукові праці” ДонНТУ
- Підфонди, колекції – за рішенням факультету (інституту)

[NORTH AMERICA](#)[LATIN AMERICA](#)[EUROPE](#)[ASIA](#)[AFRICA](#)[ARAB WORLD](#)[OCEANIA](#)[BY AREAS](#)[TOP INSTITUTIONALS](#)[TOP PORTALS](#)[Home](#) » [Central & Eastern Europe](#)[About Us](#)[About Us](#)[Contact Us](#)[About the Ranking](#)[Methodology](#)[Objectives](#)[Sources](#)[Best Practices](#)[Links](#)[Newsletter](#)

## Central & Eastern Europe

Ranking	World Rank	Instituto	Country	Size	Visibility	Files Rich	Scholar
1	139	<a href="#">Tartu University Library DSpace</a>		214	201	143	275
2	169	<a href="#">Czech Digital Mathematics Library</a>		26	269	44	494
3	176	<a href="#">University of Debrecen Electronic Archive</a>		243	462	72	126
4	178	<a href="#">University of Pardubice Digital Repository</a>		148	682	92	43
5	223	<a href="#">Kharkov National Academy of Municipal Economy Repository</a>		730	764	93	31
6	267	<a href="#">Sumy State University Institutional Repository</a>		329	819	66	84
7	278	<a href="#">Biblioteka Cyfrowa Politechniki Krakowskiej / Digital Library of Cracow University of Technology</a>		456	523	495	176
8	306	<a href="#">Zhytomyr State University Library</a>		925	687	305	93
9	377	<a href="#">Riga Technical University Repository</a>		612	705	584	182
10	389	<a href="#">Donetsk National Technical University Electronic Archive</a>		603	848	186	201
11	396	<a href="#">Biblioteka Cyfrowa Uniwersytetu Wrocławskiego / Digital Library of Wrocław University</a>		421	120	712	1015
12	398	<a href="#">Ukrainian Academy of Banking National Bank of Ukraine Institutional Repository</a>		809	846	232	177
13	400	<a href="#">Repository Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně Theses</a>		205	1169	33	84
14	400	<a href="#">Kujawsko Pomorska Digital Library University Nicolaus Copernicus</a>		208	54	1095	1112
15	419	<a href="#">Belarusian State University Digital Library</a>		299	996	253	132
16	431	<a href="#">Biblioteki Cyfrowej Politechniki Warszawskiej / Warsaw University of Technology Digital Library</a>		933	206	355	959

# Середній час перебування на сайті



- Початок 2012 р. – 2 хвилини
- Початок 2013 р. – більше 10 хвилин
- Середня кількість переглядів збільшилась з 37 до 89

# Початкова статистика

- Колекцій (діючих) – 47;
- 2 – самоархівування, решта - бібліотекарі
- Назв – 568
- Авторів – 613

# Поточна ситуація

- Колекцій (діючих) – більше 400;
- Більшість – самоархівування, бібліотекарі здійснюють методично-консультативну підтримку
- Назв – 15 425
- Авторів – 18 712

## Statistics

### Total Visits

	Views
Наукові праці ДонНТУ	8810

### Total Visits per Month

	Июль 2012	Август 2012	Сентябрь 2012	Октябрь 2012	Ноябрь 2012	Декабрь 2012	Январь 2013
Наукові праці ДонНТУ	100	89	202	799	1648	1785	2163

### Top Country Views

	Views
United States of America	5383
Ukraine	2732
Russian Federation	289
Unknown Country	38
China	31
Belarus	30
Poland	18
Japan	9
Germany	7
United Kingdom	5

### Top City Views

	Views
Mountain View	5253
Donetsk	1371
Kiev	72
Kharkov	40
Chervonograd	36
Lvov	31
Makeevka	25
Seattle	22

ННЫМ:

[mail](#)

[зфиль](#)

[ie](#)

# Наказ №49-12 від 08.06 2011 р. Про розвиток електронного архіву університету

- Усім дослідникам, викладачам ДонНТУ обов'язково розміщати (шляхом самоархівування) свої наукові, дослідницькі, навчальні та методичні матеріали в університетському електронному архіві. Статті, що мають період «ембарго», виставляти після закінчення цього періоду.
- Кожний підрозділ, зареєстрований для участі у E-archive DonNTU (інститут, факультет, кафедра та ін.) зобов'язаний призначити координатора, який має контактувати з бібліотекою для підтримки архіву.
- Відповідальність за організацію роботи по наповненню архіву на факультетах покласти на заступників деканів з наукової роботи.
- Координатору по роботі з підрозділами від бібліотеки розповсюдити положення про E-archive DonNTU і методику самоархівування, організувати консультативну допомогу авторам та координаторам підрозділів.

# 1. Загальні положення

- 1.1 Дане Положення визначає основні поняття, завдання, принципи наповнення, функціонування і управління Електронним архівом ДонНТУ. До Положення у мотивованих випадках за наказом ректора або за рішенням Вченої ради ДонНТУ можуть вноситися відповідні зміни
- 1.2 Електронний архів ДонНТУ (далі – E-archive DonNTU) – це університетський репозитарій, що накопичує, систематизує, зберігає та забезпечує довготривалий відкритий доступ до творів шляхом їх архівування та самоархівування і має доменне ім'я <http://ea.donntu.edu.ua>.



# 1.3 Функціонування E-archive DonNTU

## здійснюється відповідно до:

- Положення про E-archive DonNTU та наказу по ДонНТУ № 49-12 від 08.06 2011 р. ;
- Закону України "Про бібліотеки і бібліотечну справу" (№ 32/95-ВР від 27.01.1995);
- Закону України "Про авторське право і суміжні права" (№ 3792-12 від 23.12.1993);
- Закону України "Про Національну програму інформатизації" (№ 74/98-ВР від 04.02.1998) та Закон України "Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007 - 2015 роки" (№ 537-V від 09.01.2007);
- Закону України "Про електронні документи та електронний документообіг" від 22.05.2003 № 851;
- Закону України "Про захист інформації в автоматизованих системах"(№ 80/94-ВР від 05.07.1994).

## **2. Призначення, мета і завдання, функції та структура E-archive DonNTU**

**2.1 Призначення E-archive DonNTU.** Шляхом створення, збереження та надання вільного доступу до наукової інформації, дослідженням та навчально-методичним матеріалам ДонНТУ сприяти розвитку науки і освіти в Україні та світі

## 2.2 Завдання E-archive DonNTU:

- Забезпечити місце і спосіб централізованого і довготривалого зберігання в електронному вигляді повних текстів творів.
- Сприяти зростанню популярності університету шляхом представлення його наукової продукції у глобальній мережі. Збільшити цитованість наукових публікацій працівників ДонНТУ шляхом забезпечення вільного доступу до них.
- Створити надійну і доступну систему обліку публікацій факультетів і окремих працівників.

## 2.3 Функції E-archive DonNTU:

- навчальна, спрямована на сприяння навчальному процесу;
- наукова, спрямована на сприяння науково-дослідницькому процесу ;
- довідково-інформаційна, спрямована на задоволення інформаційних запитів з різних галузей знань;
- поповнення бібліотечного фонду оригінальними електронними документами та електронними копіями друкованих видань та їх збереження.

## 2.4 Структура E-archive DonNTU

- структура E-archive DonNTU відповідає організаційній структурі університету та передбачає створення розділів для інститутів або факультетів, підрозділів для кафедр та тематичних колекцій для відповідних творів;
- наукові видання та праці ДонНТУ розміщуються у відповідних розділах

## 3. Управління E-archive DonNTU

- 3.1 Загальне управління E-archive DonNTU здійснює Координаційна рада з роботи над університетським репозитарієм, до якої входять Перший проректор, Проректор з наукової роботи, директор НТБ, координатор проекту ELibUkr, завідувач відділу інформаційних технологій та комп'ютерного забезпечення НТБ, адміністратор E-archive DonNTU.
- 3.2 Адміністрування, організаційну та технічну підтримку функціонування E-archive DonNTU здійснює Науково-технічна бібліотека ДонНТУ.

3.3 Адміністрування та організаційну підтримку функціонування фондів E-archive DonNTU здійснюють координатори відповідних підрозділів (інститутів, факультетів) ДонНТУ та відповідальні секретарі наукових збірок.

3.4 Контролюючі функції щодо організації роботи по наповненню архіву виконують уповноважені посадові особи (п.4.4.1).

## 4. Принципи наповнення та функціонування E-archive DonNTU

- E-archive DonNTU наповнюється науковими, науково-методичними, навчальними та інформаційно-рекламними творами, при створенні яких використовувалися ресурси ДонНТУ (кадрові, матеріально-технічні, фінансові, нормативно-дозвільні, іміджеві тощо)



- Зокрема в **обов'язковому порядку** розміщуються в E-archive DonNTU твори, які рекомендовані до видання Вченою радою університету та / або видані при повному або частковому фінансуванні ДонНТУ у видавництві ДонНТУ або в інших видавництвах.
- При цьому автори заздалегідь повинні повідомляти видавців про політику відкритого доступу, яку підтримує університет, у тому числі і щодо розміщення творів у E-archive DonNTU, враховувати вищезазначене при укладанні договорів із видавництвами.

- У разі існування договорів із видавцями, що унеможливають розміщення в E-archive DonNTU повного твору, архівується препринт твору або його описова частина (бібліографія, анотація), а також (при відсутності заборони з боку видавця) перша сторінка твору з посиланням на ресурс зберігання матеріалу.
- Роботи магістрантів і студентів розміщуються за рекомендацією наукового керівника.

## 4.3 Твори, які розміщуються у E-archive DonNTU, поділяються на:

- 4.3.1 твори, що самостійно архівуються авторами після надання ними згоди на розміщення твору на умовах авторського договору;
- 4.3.2 твори, що архівуються координаторами відповідних підрозділів (інститутів, факультетів) ДонНТУ за відповідним дорученням автора, яке передбачає, у тому числі, його згоду з умовами авторського договору та передачу ним координатору електронної копії твору;

4.3.3 матеріали збірників конференцій, що проводяться в університеті, та наукових праць ДонНТУ, що архівуються секретарями організаційних комітетів конференцій та відповідальними секретарями наукових збірок;

4.3.4 видання авторів ДонНТУ минулих років, які скануються та архівуються співробітниками НТБ.

#### 4.4.1 Здійснювати контроль розміщення творів усіх типів, зазначених у п. 4.3

- Вчений секретар ДонНТУ контролює архівування та само архівування на етапі затвердження списку наукових публікацій автора за останні 5 років, у формі якого передбачається посилання на місце розміщення твору в E-archive DonNTU;
- відділ аспірантури та докторантури контролює самоархівування авторефератів і дисертацій авторами, які захистили дисертації у спеціалізованих вчених радах ДонНТУ або інших організацій;
- декани контролюють розміщення навчально-методичних матеріалів на етапі перевірки готовності кафедр до навчального року.

4.4.2 При визначенні щорічного рейтингу структурних підрозділів ДонНТУ та індивідуального рейтингу співробітників враховувати кількість розміщених творів у E-archive DonNTU

## 4.5 Процедура архівування в E-archive DonNTU здійснюється шляхом поетапного заповнення полів, які містять основний набір даних про твір (метаданих):

- автор, назва, анотація, ключові слова: для наукових публікацій – російською, українською та англійською мовами, для решти – мовою оригіналу;
- для творів, що були опубліковані раніше: рік видання, видавництво, класифікатор, бібліографічний опис;

# Проблеми і перспективи

- Заохочення авторів до самоархівації – 3.02.2011 – семінар для науковців ДонНТУ
- Затвердження положення про ЕА на Вченій раді ДонНТУ (ради факультетів розглянули проект положення)
- Контроль авторства та якості – шляхи:
  - обмежене коло ел.адрес для депозиторів?
  - механізм рецензування?



# Використані джерела

1. Аноприенко А.Я. Продвижение университета в современном информационном пространстве // Презентация доклада на Совете развития ДонНТУ 31.01.12  
<http://ea.donntu.edu.ua/handle/123456789/4479>
2. Воропаева В. Я. О расширении присутствия ДонНТУ в мировом информационном пространстве // Презентация доклада на компьютерном Совете ДонНТУ 22.03.2012  
<http://ea.donntu.edu.ua/handle/123456789/9597>
3. Воропаева В. Я. Электронный архив ДонНТУ // Выступление на семинаре по использованию E-archive DonNTU 3.02.11  
<http://ea.donntu.edu.ua/handle/123456789/734>
4. Воропаева В. Я., Ткаченко Н.А. Роль электронных ресурсов в образовательной и научно-исследовательской деятельности современного университета // Конференция ДонНТУ «Інженерна освіта у розвитку сучасного суспільства». Донецьк, май 2011: матеріали конференції в електронному архіві ДонНТУ <http://ea.donntu.edu.ua/handle/123456789/1792>

Дякую за увагу!

[voropayeva@donntu.edu.ua](mailto:voropayeva@donntu.edu.ua)