

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф- 31.05/035.00.1/Б/ОК4 -2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 1

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою факультету педагогічних технологій та освіти впродовж життя
31 серпня 2023 р.,
протокол № 11



Голова Вченої ради

 Оксана ЧЕРНИШ

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Основи наукових досліджень»

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр»
спеціальності 035 «Філологія»
освітньо-професійна програма «Філологія (прикладна лінгвістика)»
факультет педагогічних технологій та освіти впродовж життя
кафедра теоретичної та прикладної лінгвістики

Схвалено на засіданні кафедри теоретичної та прикладної лінгвістики
28 серпня 2023 р., протокол № 7

Завідувач кафедри

 Людмила МОГЕЛЬНИЦЬКА

Гарант освітньо-професійної програми

 Людмила МОГЕЛЬНИЦЬКА

Розробник: к.ф.н., доцент кафедри теоретичної та прикладної лінгвістики
КАНЧУРА Євгенія

Житомир
2023 – 2024 н.р.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф- 31.05/035.00.1/Б/ОК4- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 1

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів 3	03 «Гуманітарні науки»	нормативна
Модулів – 2	035 «Філологія (прикладна лінгвістика)»	Рік підготовки:
Змістових модулів – 2		1
Загальна кількість годин - 90		Семестр
		1
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних 2 самостійної роботи – 2	Освітній ступінь «бакалавр»	Лекції
		16 год.
		Практичні
		16 год.
		Самостійна робота
		58 год.
		Вид контролю: екзамен

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної та індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 36 % аудиторних занять, 64 % самостійної та індивідуальної роботи.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф- 31.05/035.00.1/Б/ОК4- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 2

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни «Основи наукових досліджень» полягає у *вивченні* основних закономірностей процесу здобуття, опрацювання та формування нових знань як основного продукту діяльності науковця; *набутті системних знань* про структуру та етапи наукового дослідження, правил і логіки оформлення результатів дослідження, наукову етику та академічну доброчесність, *розширенні* гуманітарного світогляду через поєднання контекстів гуманітарних і природничих наук, міждисциплінарних розвідок та розвиток критичного мислення й медіаграмотності.

Відповідно до визначеної мети курс складається з двох змістових модулів: *Науковий пошук* та *Оприлюднення результатів дослідження*. Такий підхід передбачає розгляд засобів пошуку інформації, відбору та опрацювання джерел, стандарти оформлення та презентації результатів наукового дослідження.

Завданнями вивчення навчальної дисципліни: *ознайомити* студентів з основними методами наукового дослідження, видами реферування та анотування матеріалу, елементами наукової статті, стандартами бібліографічних посилань; *узагальнити та систематизувати* здобуті студентами знання про методологію наукового пошуку; *розширити й поглибити* філологічну підготовку студентів, навички критичного й аналітичного мислення.

Під час вивчення дисципліни у студентів формуються **знання** про:

- основні етапи наукового дослідження та формування дослідницького проєкту,
- засадничі принципи наукового пошуку та опрацювання інформації,
- засади наукової етики та академічної доброчесності,
- засоби оприлюднення результатів дослідження;
- тенденції розвитку світової наукової думки.

Зміст навчальної дисципліни направлений на формування наступних **компетентностей**, визначених стандартом вищої освіти зі спеціальності 035 «Філологія»:

ЗК 4. Здатність бути критичним і самокритичним.

ЗК 6. Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 7. Уміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК 13. Здатність проведення досліджень на належному рівні.

ФК 7. Здатність до збирання й аналізу, систематизації та інтерпретації мовних, літературних, фольклорних фактів, інтерпретації та перекладу тексту (залежно від обраної спеціалізації).

ФК 8. Здатність вільно оперувати спеціальною термінологією для розв'язання професійних завдань.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф- 31.05/035.00.1/Б/ОК4- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 3

Отримані знання з навчальної дисципліни стануть складовими наступних **програмних результатів** навчання за спеціальністю 035 «Філологія»:

ПРН 2. Ефективно працювати з інформацією: добирати необхідну інформацію з різних джерел, зокрема з фахової літератури та електронних баз, критично аналізувати й інтерпретувати її, впорядковувати, класифікувати й систематизувати.

ПРН 3. Організовувати процес свого навчання й самоосвіти.

ПРН 7. Розуміти основні проблеми філології та підходи до їх розв'язання із застосуванням доцільних методів та інноваційних підходів.

ПРН 15 Здійснювати лінгвістичний, літературознавчий та спеціальний філологічний аналіз текстів різних стилів і жанрів.

ПРН 19. Мати навички участі в наукових та/або прикладних дослідженнях у галузі філології.

ПРН 22. Вести інформаційний пошук різними мовами та засобами програмного забезпечення.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 90 години, 3 кредити ЄКТС.

Форма проведення занять: лекції, практичні заняття.

3. Програма навчальної дисципліни

Тематичний план-конспект лекцій

Змістовий модуль 1. Науковий пошук

Тема 1.

Етапи наукового дослідження

Поняття наукового дослідження. Шлях від творчого задуму до кінцевого оформлення наукової праці. Об'єктивність. Ідея. Формування нового знання. Спадкоємність результатів творчості. Науковий пошук. Принципи роботи з науковими джерелами.

Тема 2.

Структура наукового дослідження

Визначення етапів наукового проекту. Опрацювання джерел, прийоми читання, збереження інформації: реферування, анотування. Види рефератів. Необхідні елементи анотації.

Тема 3.

Довідкова література

Словники та енциклопедії Види словників. Структура словникової статті. Засади створення енциклопедичних видань. Історія енциклопедії як жанру. Інші довідкові джерела. Довідкові джерела онлайн, принципи верифікації та ступінь

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф- 31.05/035.00.1/Б/ОК4- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 4

довіри. «Народні» словники та енциклопедії: підходи до використання даних.

Тема 4.

Методи наукового дослідження

Методи та методологія. Теоретичні й емпіричні методи. Індукція, дедукція, аналіз, синтез, спостереження, гіпотеза, описовий, порівняльно-історичний, типологічний, зіставний, структурний, функціональний, конструктивний методи, дискурс-аналіз тощо. Вибір та поєднання методів у процесі дослідження.

Змістовий модуль 2. Оприлюднення результатів дослідження

Тема 5.

Структура наукової статті

Логічне обґрунтування елементів наукової статті. Постановка проблеми, тема, мета й задачі розвідки, предмет і об'єкт розвідки, огляд літератури з теми, наукова новизна та практичне застосування результатів дослідження, висновки й перспективи подальшого дослідження.

Тема 6

Апробація наукового дослідження

Роль наукового спілкування. Конструктивність і продуктивність дискусії. Конференції, симпозіуми, форуми. Опанування та рецензування, експертна оцінка робіт, обговорення на семінарах та в дослідницьких групах. Усна презентація роботи, поняття про регламент та ілюстративний матеріал.

Тема 7.

Види наукових публікації

Види й формати наукових публікацій. Співавторство, роль наукового керівника. Тези, стаття, есе. Вимоги до кваліфікаційних робіт. Процедура захисту кваліфікаційних робіт. Види наукових журналів. Доступність результатів дослідження для світової наукової спільноти. Поняття індексації журналів. Онлайн бази наукових робіт.

Тема 8

Нормативно-правове забезпечення наукової діяльності в Україні

Система наукових установ України. Нормативні акти, що регулюють наукову діяльність. Науковий проєкт як організаційна єдність. Експертиза. Інновації. Прикладна й фундаментальна наука. Популяризація науки.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф- 31.05/035.00.1/Б/ОК4- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 5

4. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Назви змістовних модулів і тем	Кількість годин			
	Усього	У тому числі		
		Лекції	Практичні	Самост. та інд. робота
<i>Змістовий модуль 1</i>	<i>Науковий пошук</i>			
Тема 1. Етапи наукового дослідження	11	2	2	7
Тема 2. Структура наукового дослідження	11	2	2	7
Тема 3. Довідкова література.	11	2	2	7
Тема 4. Методи наукового дослідження	12	8	8	8
Разом за змістовим модулем	45	8	8	29
Назви змістовних модулів і тем	Кількість годин			
	Усього	У тому числі		
		Лекції	Практичні	Самост. та індивід. робота
<i>Змістовий модуль 2</i>	<i>Оприлюднення результатів дослідження</i>			
Тема 1. Структура наукової статті	11	2	2	7
Тема 2. Апробація наукового дослідження.	11	2	2	7
Тема 3. Види наукових публікації.	11	2	2	7
Тема 4. Нормативно-правове забезпечення наукової діяльності в Україні.	12	2	2	8
Разом за змістовим модулем	45	8	8	29
Усього годин	90	16	16	58

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф- 31.05/035.00.1/Б/ОК4- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 6

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Вступ до дисципліни. Визначення критеріїв оцінювання академічних робіт.	2
2	Самостійний пошук інформації (опрацювання засадничих термінів: академічна доброчесність, валідне джерело, плагіат, наукова новизна, бібліографія / бібліографічний опис)	2
3	Оформлення бібліографічного посилання за різними стандартами. Визначення валідності джерел.	2
4	Написання анотації, реферування. Поняття рерайтингу.	2
5.	Підготовка слайд-презентації як ілюстративного матеріалу	2
6.	Усний виступ за результатами дослідження.	2
7.	Опис терміну для багатомовного термінологічного словника	2
8.	Підсумкове заняття. Перевірка якості засвоєного матеріалу	2
	Разом	16

6. Завдання для самостійної роботи

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ І

Самостійна робота 1.

1. Ведення власного термінологічного словника, (від 5 одиниць),
2. Кримський С. (2002) Наука. Філософський енциклопедичний словник. Київ. Абрис. 410-411.
- 3.Опрацювання термінів: *академічна доброчесність, валідне джерело, плагіат, наукова новизна, бібліографія / бібліографічний опис*. Знайти визначення термінів у не менш як двох джерелах, навести приклади означених явищ, вказати джерела.

Самостійна робота 2.

1. Поповнення термінологічного словника, (від 5 одиниць).
2. Реферування матеріалів (науково популярного та академічного джерела) з тем, що стосуються перекладознавства: переклад власних імен, алітерація в

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф- 31.05/035.00.1/Б/ОК4- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 7

перекладі, калька як вид перекладу, наукова та народна етимологія, фальшиві друзі перекладача.

3. Аналіз «невалідного» джерела з теми із доказами та поясненнями.

Самостійна робота 3.

1. Поповнення термінологічного словника, (від 5 одиниць).
2. Написання анотації за вимогами (наявність обов'язкових елементів, відповідність стилю, формі та обсягу).
3. Опрацювання статті Klimova, V. F. (2013) Common mistakes in writing abstracts in English. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* #93. 512 – 516.

Самостійна робота 4.

1. Поповнення термінологічного словника (від 5 одиниць).
2. Аналіз двох статей з Вікіпедії (короткої та розгорнутої, відповідно до теми дослідження). Порівняння україномовної та англійської статті з теми.
3. Аналіз словникової статті з Загнітко А. (2012) *Словник сучасної лінгвістики: поняття і терміни*. Донецьк. ДонНУ. Або: Баркасі В. В., Каленюк С. О., Коваленко О.В. (2017). *Словник лінгвістичних термінів для студентів філологічних факультетів*. Миколаїв. За темою дослідження.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ II

Самостійна робота 5.

1. Ведення термінологічного словника (від 5 одиниць).
2. Опрацювання статті: Microsoft. (2021). *Поради зі створення й показу ефективних презентацій*. Відновлено з <https://support.microsoft.com/uk-ua/office>.
3. Створення презентації Power Point за темою дослідження.

Самостійна робота 6.

1. Ведення термінологічного словника (від 5 одиниць).
2. Наумовець А.Г. (2003). *Ви віч-на-віч з аудиторією: децю про «технологію» підготовки наукових доповідей, популярних лекцій, дисертаційних промов і конкурсних проєктів*. Київ. Наукова думка.
3. Підготувати короткий усний виступ за темою дослідження.

Самостійна робота 7.

1. Ведення термінологічного словника (від 5 одиниць).
2. Проаналізувати статтю й відео: Ніколаєв Є. (2020) *Короткі поради: Як написати тези до доповіді чи дипломної роботи?* Відновлено з <https://saiup.org.ua/novyny/kоротki-porady-yak-napysaty-tezy-do-dopovidi-chy-dyplomnoyi-roboty/>.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф- 31.05/035.00.1/Б/ОК4- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 8

3. Написання чорнового варіанту тез за темою дослідження.

Самостійна робота 8.

1. Ведення термінологічного словника (від 5 одиниць).
2. Аналіз чорнового варіанту тез одного з колег, обговорення змістовного наповнення, відповідності структурі та мовного й графічного оформлення роботи. Внесення правок.
3. Коригування власного чорнового варіанту тез за допомогою колег.

7. Методи навчання

- МН1 – вербальні (лекція, пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж);
- МН2 – наочні (спостереження, ілюстрація, демонстрація);
- МН3 – практичні (різні види вправ та завдань, практики);
- МН4 – пояснювально-ілюстративний (передбачає надання готової інформації викладачем та її засвоєння студентами);
- МН5 – репродуктивний, в основу якого покладено виконання різного роду завдань за зразком;
- МН6 – метод проблемного викладу;
- МН7 – частково-пошуковий (евристичний);
- МН9 – дискусійний метод;
- МН10 – метод активного навчання (проведення ділових ігор, ігрового проектування);
- МН11 – ситуаційний метод, рішення кейсових завдань

8. Методи контролю

- МО1 – оцінювання роботи під час аудиторних занять (індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда);
- МО2 – виконання практичних завдань;
- МО3 – поточне тестування;
- МО4 – виконання аудиторної контрольної роботи;
- МО5 – захист індивідуального завдання;
- МО6 – залік/ екзамен

10. Розрахунок рейтингових балів за видами поточного (модульного) контролю подано у наступній таблиці

№ п/п	Вид діяльності	Кількість рейтингових балів
1.	Відповіді на практичних заняттях	10*6=60
2.	КМР	30

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф- 31.05/035.00.1/Б/ОК4- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 9

3.	Індивідуальна самостійна навчально-дослідницька робота	10
	<i>Залік</i>	
	<i>Підсумковий рейтинговий бал</i>	100

Шкала оцінювання

За шкалою	Екзамен	Залік	Бали
A	Відмінно	Зараховано	90-100
B	Добре	Зараховано	82-89
C			74-81
D	Задовільно	Зараховано	64-73
E			60-63
FX	Незадовільно	Не зараховано	35-59
F		Не зараховано	0-34

11. Рекомендована література

1. Основна література

1. Антонюк В. С., Полонський Л. Г., Аверченков В. І., Малахов Ю. А. *Методологія наукових досліджень: навч. посібник*. К.: НТУУ "КПІ", 2015. 276 с.
2. Бірта Г. О. *Методологія і організація наукових досліджень: навч. посібник*. К.: ЦУЛ, 2014. 142 с.
3. Данильян О. Г. *Методологія наукових досліджень: підручник*. Харків: Право, 2019. 368 с.

2. Допоміжна література

1. Білуха М. Т. *Методологія наукових досліджень: підручник*. К.: АБУ, 2002. 480с.
2. Гончаренко С. У., Олійник П. М., Федорченко В. К., Фоменко Н. А., Поважна Л. І. *Методика навчання і проведення наукових досліджень у вищій школі: Навч. посібник*. – К. : Вища школа, 2003. – 323с.
3. Грищенко І. М. *Основи наукових досліджень: навч. посібник*. К.: КНТЕУ, 2001. 186с.
4. Єріна А. М. *Методологія наукових досліджень: навч. посібник*. К.: ЦУЛ, 2004. 212с.
5. Канчура Є. О. (2019). Відтворення класичного сюжету засобами фентезі доби постмодернізму. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Філологічні науки: науковий журнал* / [гол. ред. Ю. Гілесгайм, відп.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф- 31.05/035.00.1/Б/ОК4- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 10

ред. Г. Левченко]. Житомир: Вид-во Житомирського держ. ун-ту імені І. Франка,. Вип. 3 (91). : 44 – 53.

6. Канчура Є.О. (2021). Terms Introduced by Fantasy Writers: Usage in Academic Context. Виклики українського перекладу та теоретичні аспекти дослідження літератури фентезі. Збірник матеріалів наукових семінарів Центру з Дослідження Літератури Фентезі при Інституті літератури ім. Т. Г. Шевченка НАН України (26 листопада 2019, 8 січня 2021) / Ред. Рязанцева Т. М., Канчура Є. О., Тихомирова О. В. Київ: 100-107.

7. Кислий В. М. Організація наукових досліджень: навч. посібник. Суми: Університетська книга, 2011. 234с.

8. Ковальчук В. В. Основи наукових досліджень: навч. посібник. 2-ге вид., перероб. і доп. К. : Професіонал, 2004. 208с.

9. Крушельницька, О. В. Методологія та організація наукових досліджень: навч. посібник. К.: Кондор, 2003. 192с.

10. Пилипчук М. І. Основи наукових досліджень: підручник. К.: Знання, 2007. 270с.

11. Соловійов С. М. Основи наукових досліджень: навч. посібник. К.: ЦУЛ, 2007.

12. Філіпенко А. С. Основи наукових досліджень: конспект лекцій. К.: Академвидав, 2004. 208с.

13. Ходаківський Є. І. Методологія наукових досліджень в парадигмі синергетики: монографія. Ж.: ЖДТУ, 2009. 340 с.

14. Цехмістрова Г. С. Основи наукових досліджень: навч. посібник. К.: Слово, 2003. 240с.

15. Черниш О.А., Могельницька Л.Ф., Канчура Є.О. (2022). Електронний багатомовний термінологічний словник у навчальній практиці майбутніх прикладних лінгвістів. *Журнал «Перспективи та інновації науки» (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»)*. 2022. № 4 (9): 355-365.

Довідкова література

1. Баркасі В. В., Каленюк С. О., Коваленко О.В. (2017). Словник лінгвістичних термінів для студентів філологічних факультетів. Миколаїв.

2. Загнітко А. (2012) Словник сучасної лінгвістики: поняття і терміни. Донецьк: ДонНУ.

3. Шинкарук В. І. (ред.). (2002). Філософський енциклопедичний словник. Київ: Абрис.

12. Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. Автоматичне оформлення джерел. Відновлено з <https://vak.in.ua/>.

2. APA Citation Style. (2013). Retrieved from <http://nbuv.gov.ua/node/929>.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф- 31.05/035.00.1/Б/ОК4- 2023
	Екземпляр № 1	Арк 12 / 11

3. Перевірка тексту за новим правописом. (2021). Відновлено з <https://ukr-mova.in.ua/perevirka-tekstu>.

4. Генератори посилань. Відновлено 3
<https://library.sumdu.edu.ua/uk/doslidnyku/akademichne-pismo/tsytuvannia-ta-posylannia/heneratoriy-posylan.html> .

5. Нормативно-правові документи

1. Закон України «Про освіту». (2017). Відомості Верховної Ради (ВВР), № 38-39. Відновлено з <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#top>.

2. Нормативно-правові акти, що регулюють організацію і проведення наукової і науково-технічної діяльності в Україні. (2021). Відновлено з <https://fmf.npu.edu.ua/2017-03-16-21-34-40/134-science/>