

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Российский химико-технологический
университет
имени Д.И. Менделеева»

Факультет цифровых технологий и химического инжиниринга
Кафедра информационных компьютерных технологий

РАБОТА
ПО ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ И СЕТЯМ
на тему:
«Поиск научных работ и патентов в специальных информационных
системах»

СТУДЕНТ группы КС-38

Сергеев И.В.

Москва

2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Основная часть	4
1. Подготовка к поиску	4
2. Поиск по ключевым словам	5
3. Анализ полученных статей	5
4. Англоязычный поиск	6
Заключение	8
Список литературы	9

ВВЕДЕНИЕ

При написании собственной научной работы надо изучать уже существующие научные работы. Это необходимо как для понимания обстановки среди научных статей по выбранной теме, так и для углубления в эту самую тему за счёт прочтения дополнительной научной литературы. Справиться с этой задачей нам могут помочь многочисленные электронные ресурсы, несколько из которых я рассмотрю в данной работе.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. Подготовка к поиску

Для проведения поиска статей по выбранной теме на русском языке отлично подойдёт сервис ELibrary, в котором помимо расширенного поиска по многим параметрам (рис. 1) также можно найти подробную информацию об авторах выбранной статьи.

The screenshot displays the ELibrary search form. On the left, there is a sidebar with a login section titled 'Вход в библиотеку' containing fields for IP address (193.232.57.242), organization name (Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева), username, and password, along with a 'Вход' button and links for 'Запомнить меня', 'Правила доступа', 'Регистрация', and 'Забыли пароль?'. Below this is a 'Навигатор' section with links to 'ЖУРНАЛЫ', 'КНИГИ', 'ПАТЕНТЫ', 'ПОИСК', 'АВТОРЫ', 'ОРГАНИЗАЦИИ', 'КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА', and 'РУБРИКАТОР', and a 'Начальная страница' link. The main search area is titled 'ПОИСКОВАЯ ФОРМА' and includes a large search input field labeled 'Что искать'. Below this are several filter sections: 'Где искать' with checkboxes for publication title, abstracts, keywords, author organization titles, cited literature lists, and full text; 'Тип публикации' with checkboxes for journal articles, books, conference materials, deposited manuscripts, dissertations, reports, and patents; 'Тематика', 'Авторы', and 'Журналы' each with a dropdown menu and 'Добавить'/'Удалить' buttons. There is also a section for 'Искать в подборке публикаций' with a dropdown. The 'Параметры' section includes checkboxes for searching by morphology, similar text, full text on ELibrary.Ru, accessible publications, and previous search results. At the bottom, there are fields for 'Годы публикации' and 'Поступившие' (set to 'за все время'), a 'Сортировка' dropdown (set to 'по релевантности'), a 'Порядок' dropdown (set to 'по убыванию'), and buttons for 'Очистить' and 'Поиск'.

Рис. 1 Поисковая форма сайта Elibrary

Для успешного поиска важно правильно подобрать ключевые слова, основываясь на теме научной работы. Моя тема звучит так: Использование виртуальной реальности для подготовки специалистов. При выделении из неё ключевых слов необходимо избегать часто встречающихся слов. Ключевые слова должны максимально кратко и чётко отражать один из аспектов предполагаемой научной работы. По своей теме я выбрал следующие ключевые слова: тренажерная подготовка, дополненная реальность, программа подготовки специалистов.

Последним шагом подготовки к поиску будет выбор мест, где этот поиск, собственно, и будет проводиться. При написании статьи считаю достаточным поиск исключительно по статьям в журналах.

2. Поиск по ключевым словам

После выбора ключевых слов и мест, где будет проводиться поиск можно начинать его проводить. Важным критерием успешности поиска будет количество найденных публикаций. Если это количество значительно превышает тысячу, т.е. более чем в два раза, стоит попробовать другие ключевые слова или уменьшить область поиска. В идеале результатов поиска должно быть меньше тысячи, однако зачастую добиться такого очень сложно.

После анализа найденных публикаций мне удалось выделить несколько интересных для меня статей:

- Перспективы развития образовательных технологий при подготовке специалистов авиационного персонала;
- Об особенностях использования тренажеров при реализации образовательных программ (на примере подготовки специалистов для транспорта);
- Применение технологий виртуальной реальности при изучении дисциплины “первая помощь”;
- Развитие виртуальной реальности и альтернативное использование очков виртуальной реальности.

3. Анализ полученных статей

После получения нескольких статей, как результата поиска, необходимо проверить их качество. Есть два основных критерия качества статьи: её цитируемость и прочая научная деятельность её авторов. И если по первому пункту вопрос нет, то второй стоит рассмотреть подробнее.

Для примера рассмотрим автора статьи «Технологии виртуальной реальности: методологические аспекты, достижения и перспективы» Зинченко Юрия Петровича. На сайте Elibrary есть возможность полноценно рассмотреть статистику любого автора (рис. 2).

?	Число публикаций на elibrary.ru	374
?	Число публикаций в РИНЦ	341
?	Число публикаций, входящих в ядро РИНЦ	206
?	Число цитирований из публикаций на elibrary.ru	4388
?	Число цитирований из публикаций, входящих в РИНЦ	3913
?	Число цитирований из публикаций, входящих в ядро РИНЦ	940
?	Индекс Хирша по всем публикациям на elibrary.ru	31
?	Индекс Хирша по публикациям в РИНЦ	29
?	Индекс Хирша по ядру РИНЦ	12
?	Число публикаций, процитировавших работы автора	2748
?	Число ссылок на самую цитируемую публикацию	166
?	Число публикаций автора, процитированных хотя бы один раз	260 (76,2%)
?	Среднее число цитирований в расчете на одну публикацию	11,79
?	Индекс Хирша без учета самоцитирований	29
?	Индекс Хирша с учетом только статей в журналах	22
?	Год первой публикации	1998
?	Число самоцитирований	319 (8,2%)
?	Число цитирований соавторами	1524 (38,9%)
?	Число соавторов	645
?	Число статей в зарубежных журналах	59 (17,3%)
?	Число статей в российских журналах	203 (59,5%)
?	Число статей в российских журналах из перечня ВАК	187 (54,8%)
?	Число статей в российских переводных журналах	4 (1,2%)
?	Число статей в журналах с ненулевым импакт-фактором	235 (68,9%)

Рис. 2 Статистика публикаций Зинченко Ю.П.

Прежде всего стоит отметить, что публикации, входящие в ядро РИНЦ значат значительно больше. Кроме того, следует обращать внимание на отношение индекса Хирша по всем публикациям к индексу Хирша по ядру РИНЦ. Если оно значительно больше пяти, то автора можно считать хорошим.

4. Англоязычный поиск

Не всегда русскоязычный поиск может дать полноценной картины ситуации по исследуемому вопросу. Для поиска статей на английском языке

обратимся к сервису Scopus, который по функционалу не уступает русскоязычному аналогу (рис. 3).

Рис. 3 Поисковая форма Scopus

Для работы в нём, прежде всего, необходимо перевести все ключевые слова на английский язык. После этого поиск ничем не отличается от русскоязычного.

На основании своих ключевых слов, переведённых на английский язык, у меня получилось найти следующие статьи:

- UAVs for coastal surveying;
- VoxelNet: End-to-End Learning for Point Cloud Based 3D Object Detection;
- Advantages and challenges associated with augmented reality for education: A systematic review of the literature.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данные сайты помогают лучше разобраться в статьях и авторах: например, узнать по индексу Хирша авторитетность автора. А самим авторам сайты помогают с написанием статьи: актуальность цитирования, количество публикаций итд.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Turner Ian UAVs for coastal surveying [Статья] // Coastal engineering. - 2016 г.. - Т. 114. - стр. 19-24.

Zhou Yin VoxelNet: End-to-End Learning for Point Cloud Based 3D Object Detection [Статья] // Computer vision. - 2014 г.. - 4 : Т. 85. - стр. 4490-4499.

Akçayır Murat Advantages and challenges associated with augmented reality for education: A systematic review of the literature [Статья] // Educational Research Review. - 2017 г.. - Т. 20. - стр. 1-11.

И.Л. Бадзюк Применение технологий виртуальной реальности при изучении дисциплины “первая помощь” [Статья] // Образование и право. - 2021 г.. - 7. - стр. 321-325.

Т.Н. Астахова Развитие виртуальной реальности и альтернативное использование очков виртуальной реальности [Статья] // Актуальные направления развития техники и технологий в России и за рубежом – реалии, возможности, перспективы. - 2017 г.. - 1. - стр. 307-309.

М.О. Иванова Перспективы развития образовательных технологий при подготовке специалистов авиационного персонала [Статья] // Креативная экономика. - 2019 г.. - 10 : Т. 13. - стр. 1919-1928.