# 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. Γ              | Тодготовка 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.

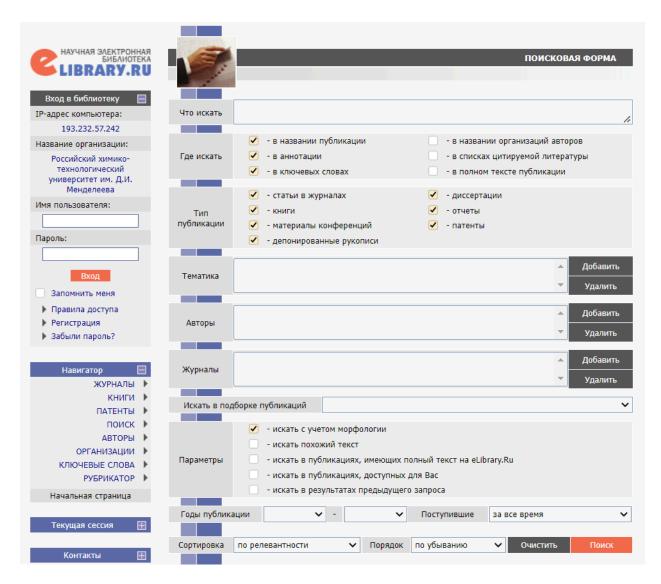


Рис. 1 Поисковая форма сайта Elibrary

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).

| 8 | Число публикаций на elibrary.ru                           | 374          |
|---|---|--------------|
| 0 | Число публикаций в РИНЦ                                   | 341          |
| 0 | Число публикаций, входящих в ядро РИНЦ                    | 206          |
| 0 | Число цитирований из публикаций на elibrary.ru            | 4388         |
| 0 | Число цитирований из публикаций, входящих в РИНЦ          | 3913         |
| 0 | Число цитирований из публикаций, входящих в ядро РИНЦ     | 940          |
| 0 | Индекс Хирша по всем публикациям на elibrary.ru           | 31           |
| 0 | Индекс Хирша по публикациям в РИНЦ                        | 29           |
| 8 | Индекс Хирша по ядру РИНЦ                                 | 12           |
| 0 | Число публикаций, процитировавших работы автора           | 2748         |
| 8 | Число ссылок на самую цитируемую публикацию               | 166          |
| 8 | Число публикаций автора, процитированных хотя бы один раз | 260 (76,2%)  |
| 8 | Среднее число цитирований в расчете на одну публикацию    | 11,79        |
| 0 | Индекс Хирша без учета самоцитирований                    | 29           |
| 0 | Индекс Хирша с учетом только статей в журналах            | 22           |
| 0 | Год первой публикации                                     | 1998         |
| 0 | Число самоцитирований                                     | 319 (8,2%)   |
| 8 | Число цитирований соавторами                              | 1524 (38,9%) |
| 8 | Число соавторов   | 645          |
| 8 | Число статей в зарубежных журналах                        | 59 (17,3%)   |
| 0 | Число статей в российских журналах                        | 203 (59,5%)  |
| 0 | Число статей в российских журналах из перечня ВАК         | 187 (54,8%)  |
| 0 | Число статей в российских переводных журналах             | 4 (1,2%)     |
| 0 | 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).

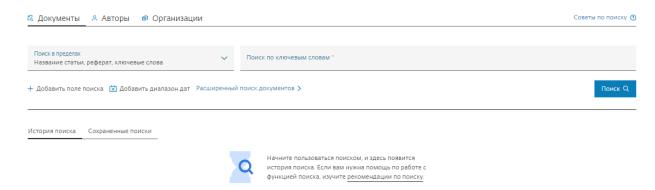


Рис. 3 Поисковая форма Scopus

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.