

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 27.05.2025 17:38:22  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса  
Лумумбы»**

**Факультет физико-математических и естественных наук**  
(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Методика работы с базами данных**  
(наименование дисциплины/модуля)

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

**04.04.01 «Химия»**  
(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):**

**«Фундаментальная и прикладная химия»**  
(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

**2025 г.**

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Методика работы с базами данных» является оказание помощи обучающимся в получении необходимой информации из доступных баз данных в Интернете.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Методика работы с базами данных» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

*Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)*

| Шифр | Компетенция                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Индикаторы достижения компетенции<br>(в рамках данной дисциплины)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-7 | Способность: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных | УК-7.1. Использует цифровые технологии и методы поиска, обработки, анализа, хранения и представления информации в области химии.                                                                                                                                                                                                                                       |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | УК-7.2. Разрабатывает концепцию цифровых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и представления информации в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения в условиях цифровой экономики и современной корпоративной информационной культуры. |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | УК-7.3. Осуществляет мониторинг использования цифровых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и представления информации в области химии, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план использования цифровых технологий.                                                                                                        |

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Методика работы с базами данных» относится к элективной компоненте блока Б1 ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Методика работы с базами данных».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

| Шифр | Наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Предшествующие дисциплины/модули, практики* | Последующие дисциплины/модули, практики*                                                         |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-7 | Способность:<br>искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных |                                             | Актуальные задачи современной химии<br>Научно-исследовательская работа<br>Преддипломная практика |

\* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Методика работы с базами данных» составляет 2 зачетные единицы.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНОЙ** формы обучения

| Вид учебной работы       | ВСЕГО,<br>ак.ч. | Семестр(-ы) |   |   |   |
|--------------------------|-----------------|-------------|---|---|---|
|                          |                 | 1           | 2 | 3 | 4 |
| Контактная работа, ак.ч. | 36              | 36          |   |   |   |

| Вид учебной работы                        |         | ВСЕГО,<br>ак.ч. | Семестр(-ы) |   |   |   |
|-------------------------------------------|---------|-----------------|-------------|---|---|---|
|                                           |         |                 | 1           | 2 | 3 | 4 |
| в том числе:                              |         |                 |             |   |   |   |
| Лекции (ЛК)                               |         | 18              | 18          |   |   |   |
| Лабораторные работы (ЛР)                  |         | 18              | 18          |   |   |   |
| Практические/семинарские занятия (СЗ)     |         |                 |             |   |   |   |
| Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч. |         | 18              | 18          |   |   |   |
| Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч. |         | 18              | 18          |   |   |   |
| Общая трудоемкость дисциплины             | ак.ч.   | 72              | 72          |   |   |   |
|                                           | зач.ед. | 2               | 2           |   |   |   |

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

| Наименование раздела дисциплины                                                                                                            | Содержание раздела (темы)                                                                                                                                                                                                                         | Вид учебной работы* |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Раздел 1.<br>“Классические”<br>источники химической<br>информации –<br>реферативные журналы<br>РЖ Хим., Chemical<br>Abstracts, Beilshtein. | Тема 1.1. Знакомство студентов с основными источниками поиска химической информации в представленных реферативных журналах, способами поиска интересующей информации, возможностями представления и поиска химической информации в сети Интернет. | ЛК, ЛР              |
|                                                                                                                                            | Тема 1.2. Возможности, предоставляемые электронной версией Chemical Abstracts.                                                                                                                                                                    | ЛК, ЛР              |
|                                                                                                                                            | Тема 1.3. Знакомство с особенностями представления и поиска патентной информации.                                                                                                                                                                 | ЛК, ЛР              |
|                                                                                                                                            | Тема 1.4. Знакомство с особенностями представления и поиска патентной информации.                                                                                                                                                                 | ЛК, ЛР              |
| Раздел 2. Поиск<br>необходимых<br>синтетических методик<br>на сервере orgsyn                                                               | Тема 2.1. Знакомство студентов с другими электронными бесплатными источниками научной информации.                                                                                                                                                 | ЛК, ЛР              |
|                                                                                                                                            | Тема 2.2. Работа с сервером <a href="http://www.orgsyn.org/">http://www.orgsyn.org/</a> и возможность поиска методов синтеза интересующих соединений.                                                                                             | ЛК, ЛР              |
| Раздел 3. Электронные<br>версии журналов по<br>органической химии                                                                          | Тема 3.1. Работа с полнотекстовыми бесплатными электронными журналами в сети, особенности поиска интересующих статей в данном издании.                                                                                                            | ЛК, ЛР              |
|                                                                                                                                            | Тема 3.2. Работа с полнотекстовыми журналами Американского химического сообщества.                                                                                                                                                                | ЛК, ЛР              |
|                                                                                                                                            | Тема 3.3. Способы поиска информации на сайте ACS.                                                                                                                                                                                                 | ЛК, ЛР              |
| Раздел 4. Патентная<br>информация                                                                                                          | Тема 4.1. Поиск патентов на сайте американского патентного бюро USPTO                                                                                                                                                                             | ЛР                  |
|                                                                                                                                            | Тема 4.2. Поиск патентов на сайте европейского патентного бюро                                                                                                                                                                                    | ЛР                  |

| Наименование раздела дисциплины                                                        | Содержание раздела (темы)                    | Вид учебной работы* |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------|
| Раздел 5. Возможности поиска химической информации, предоставляемые платными службами. | Тема 5.1. Sci-Finder                         | ЛК, ЛР              |
|                                                                                        | Тема 5.2. Reaxys                             | ЛК, ЛР              |
| Раздел 6. Поисковая система SCOPUS.                                                    | Тема 6.1. Работа в поисковой системе SCOPUS. | ЛК, ЛР              |

\* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – семинарские занятия.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Тип аудитории                          | Оснащение аудитории                                                                                                                                                                                                                                                | Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)                                     |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекционная                             | Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.                                                                                            |                                                                                                                                                      |
| Компьютерный класс                     | Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве 15 шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций. | Программа корпоративного лицензирования (Microsoft Subscription) Enrollment for Education Solutions. Интернет поисковики FireFox и Opera, ISIS Draw. |
| Для самостоятельной работы обучающихся | Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.                                                       | Программа корпоративного лицензирования (Microsoft Subscription) Enrollment for Education Solutions. Интернет поисковики FireFox и Opera, ISIS Draw. |

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Электронная база данных REAXYS <https://www.reaxys.com>
2. Реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>
3. База данных патентов USPTO <https://patft.uspto.gov/netahtml/PTO/search->

bool.html

4. Электронная база данных Sci-Finder-n <https://sso.cas.org/>

*Дополнительная литература:*

1. Сайт американского химического общества ACS Publications: Chemistry journals, books, and references <https://pubs.acs.org/>

Сервер с возможностью поиска методов синтеза соединений  
<http://www.orgsyn.org>

*Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

1. ЭБС РУДН им. П. Лумумбы и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН им. П. Лумумбы – ЭБС РУДН им. П. Лумумбы <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)

- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

- ЭБС «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации  
<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS  
<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

- база данных REAXYS <https://www.reaxys.com/#/search/quick>

- Web of Science. Доступ на платформу осуществляется по IP-адресам РУДН им. П. Лумумбы или удаленно. <http://login.webofknowledge.com/>

– ScienceDirect (ESD), «FreedomCollection», "Cell Press" ИД "Elsevier". Есть удаленный доступ к базе данных, доступ по IP-адресам РУДН им. П. Лумумбы (или удаленно по индивидуальному логину и паролю).

–  
*Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля\*:*

1. Курс лекций по дисциплине «Методика работы с базами данных».

2. Описание лабораторных работ.

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

## РАЗРАБОТЧИКИ:

Заведующий кафедрой  
органической химии

Воскресенский Л.Г.

---

Должность, БУП

---

Подпись

---

Фамилия И.О.

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

**Кафедра органической химии**

Наименование БУП

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:  
Декан ФФМиЕН,  
заведующий кафедрой  
органической химии**

Должность, БУП

Подпись

**Воскресенский Л.Г.**

Фамилия И.О.

**Воскресенский Л.Г.**

Фамилия И.О.