

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ястребов Олег Александрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 22.05.2024 15:56:59

Уникальный программный ключ:

ca953a0120d891083f939673078ef1a989aae18a

**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):**

«Биоэнергетика и продукты переработки биомассы»

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2024 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 (в рамках данной дисциплины)
УК-7	Способен: 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.
ПК-1	Способность планировать работу и выбирать адекватные методы решения научно-исследовательских задач в выбранной области химии, химической	ПК-1.1. Составляет общий план исследования и детальные планы отдельных стадий.
		ПК-1.2. Выбирает экспериментальные и расчетно-теоретические методы решения поставленной задачи исходя из имеющихся материальных и временных ресурсов.

<b>Шифр</b>	<b>Компетенция</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)</b>
	технологии или смежных с химией науках	

### **3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

Дисциплина «Методика работы с базами данных» относится к части, формируемой участниками образовательной компоненте к элективной дисциплине 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*

<b>Шифр</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Предшествующие дисциплины/модули, практики*</b>	<b>Последующие дисциплины/модули, практики*</b>
УК-7	Способен: 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	Использование искусственного интеллекта и аддитивных технологий в химии	Научно-исследовательская работа Преддипломная практика

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	основании поступающих информации и данных.		
ПК-1	Способность планировать работу и выбирать адекватные методы решения научно-исследовательских задач в выбранной области химии, химической технологии или смежных с химией науках	Современные органический синтез и фармакология Альтернативные методы органического синтеза Перспективный органический синтез Разработка и применение катализаторов (наноматериалов) Экспериментальная лаборатория 1: Проточный синтез и альтернативные технологии	Научно-исследовательская работа 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 (72 ак. ч.).

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

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Модули			
		1	2	3	4
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	48				48
в том числе:					
Лекции (ЛК)	32				32
Лабораторные работы (ЛР)	16				16
Практические/семинарские занятия (СЗ)					
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	6				6
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	18				18
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	ак.ч.	<b>72</b>			<b>72</b>
	зач.ед.	<b>2</b>			<b>2</b>

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел 1. “Классические” источники химической информации – реферативные журналы РЖ Хим., Chemical 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
	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 необходимых синтетических методик на сервере orgsyn	Тема 2.1. Знакомство студентов с другими электронными бесплатными источниками научной информации.	ЛК
	Тема 2.2. Работа с сервером <a href="http://www.orgsyn.org/">http://www.orgsyn.org/</a> и возможность поиска методов синтеза интересующих соединений.	ЛР
Раздел 3. Электронные версии журналов по органической химии	Тема 3.1. Работа с полнотекстовыми бесплатными электронными журналами в сети, особенности поиска интересующих статей в данном издании.	ЛР
	Тема 3.2. Работа с полнотекстовыми журналами Американского химического сообщества.	ЛР
	Тема 3.3. Способы поиска информации на сайте ACS.	ЛК, ЛР
Раздел 4. Патентная информация	Тема 4.1. Поиск патентов на сайте американского патентного бюро USPTO	ЛР
	Тема 4.2. Поиск патентов на сайте европейского патентного бюро	ЛР
Раздел 5. Возможности поиска химической информации, предоставляемы 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.	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.	Читальный зал ФФМЕН Орджоникидзе д.3. Коворкинг зона Понедельник - пятница 10.00 – 22.00 Читальный зал главного корпуса РУДН Co-working space понедельник - суббота 9.00 - 23.00 Зал №2 понедельник - четверг 10.00 - 17.45 пятница 10.00 - 16.45 Зал №6 понедельник - четверг 10.00 - 17.45 пятница 10.00 - 16.45

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература:

1. Реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevier.com/locate/scopus/>
2. База данных патентов USPTO <https://patft.uspto.gov/netahtml/PTO/search-bool.html>
3. 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/>

2. 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/>

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

1. Описание лабораторных работ.

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

## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система\* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Методика работы с базами данных» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

\* - Ом и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН им. П. Лумумбы (положения/порядка).

### **РАЗРАБОТЧИКИ:**

**Заведующий кафедрой  
органической химии**

**Воскресенский Л.Г.**

---

Должность, БУП

---

Подпись

---

Фамилия И.О.

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:  
Кафедра органической химии**

---

Наименование БУП

**Воскресенский Л.Г.**

---

Фамилия И.О.

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

**Декан ФФМиЕН,  
заведующий кафедрой  
органической химии**

---

Должность, БУП

**Воскресенский Л.Г.**

---

Подпись

---

Фамилия И.О.