

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ  
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
«КОЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»  
(ФИЦ КНЦ РАН)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ**

**По дисциплине** Б1.О.10 Технологии обработки научно-технической информации  
указывается цикл (раздел) ОП, к которому относится дисциплина, название дисциплины

**для направления подготовки (специальности)** 09.04.02 Информационные системы и технологии  
код и наименование направления подготовки (специальности)

**направленность программы (профиль)** Информационные системы предприятий и учреждений  
наименование профиля /специализаций/образовательной программы

**Квалификация выпускника, уровень подготовки**

Магистр

(указывается квалификация (степень) выпускника в соответствии с ФГОС ВО)

**Апатиты**

**2020**

## Лист согласования

1 Разработчик:

доцент  
должность

УАиМ

  
\_\_\_\_\_

подпись

А.В. Вицентий  
И.О. Фамилия

2 Методические указания рассмотрены и одобрены на заседании учебно-методической комиссии управления аспирантуры и магистратуры 29 июня 2020 г., протокол № 02.

Председатель УМК УАиМ

29.06.2020

дата

подпись



Л.Д. Кириллова  
И.О.Фамилия

## Пояснительная записка

1. **Методические указания** составлены в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по образовательной программе высшего образования – программе магистратуры по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 917.

2. **Цель дисциплины** (модуля) «Технологии обработки научно-технической информации» - формирование у обучающихся научных представлений о сущности и функциях технологий обработки научно-технической информации, их месте и роли в системе научно-технической деятельности, овладение практическими навыками эффективного использования технологий обработки научно-технической информации в условиях решения реальных практических задач.

### **Задачи дисциплины:**

- ознакомить с основными сущностью и функциями технологий обработки научно-технической информации;
- дать представления о месте и роли технологий обработки научно-технической информации в системе научно-технической деятельности;
- сформировать представления о практических навыках эффективного использования технологий обработки научно-технической информации.

3. **Требования к уровню подготовки обучающегося** в рамках данной дисциплины

Процесс изучения дисциплины (модуля) «Технологии обработки научно-технической информации» направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО 09.04.02 Информационные системы и технологии (уровень магистратуры), представленных в таблице 1.

**Таблица 1 – Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины «Технологии обработки научно-технической информации»**

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции
1.	ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
2.	ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований

4. **Планируемые результаты обучения по дисциплине** (модулю) «Технологии обработки научно-технической информации».

Результаты формирования компетенций и обучения представлены в таблице 2.

**Таблица 2 – Планируемые результаты обучения**

№ п/п	Код компетенции	Компоненты компетенции, степень их реализации	Результаты обучения
1.	ОПК-3	Компоненты компетен-	<b>Знать:</b>

		ции соотносятся с содержанием дисциплины и компетенция реализуется полностью	принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации <b>Уметь:</b> анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров <b>Иметь навыки:</b> подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
2.	ОПК-4	Компоненты компетенции соотносятся с содержанием дисциплины и компетенция реализуется полностью	<b>Знать:</b> новые научные принципы и методы исследований <b>Уметь:</b> применять на практике новые научные принципы и методы исследований <b>Иметь навыки:</b> применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач

## ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### *Основная:*

1. Аверченков, В.И. Основы научного творчества : учебное пособие / В.И. Аверченков, Ю.А. Малахов. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2016. - 156 с. - ISBN 978-5-9765-1269-6 ; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93347> (10.12.2018).

2. Кравцова, Е.Д. Логика и методология научных исследований : учебное пособие / Е.Д. Кравцова, А.Н. Городищева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. - 168 с. : табл., схем. - ISBN 978-5-7638-2946-4; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364559> (14.12.2018).

### *Дополнительная:*

3. Изюмов, А.А. Компьютерные технологии в науке и образовании : учебное пособие / А.А. Изюмов, В.П. Коцубинский ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : Эль Контент, 2012. - 150 с. : ил., табл., схем. - ISBN 978-5-4332-0024-1; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208648> (14.12.2018).

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения учебных заданий. Самостоятельная работа обучающегося предполагает работу с научной и учебной литературой, умение создавать тексты. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных заданий.

При изучении дисциплины обучающиеся выполняют следующие задания:

- изучают рекомендованную научно-практическую и учебную литературу;
- выполняют задания, предусмотренные для самостоятельной работы.

### **Самостоятельное занятие 1. Начала работы с научной электронной библиотекой elibrary.ru и российским индексом научного цитирования.**

Задания для самостоятельной работы:

1. Войдите в научную электронную библиотеку elibrary.ru с помощью своей учетной записи.
2. Повторите основные функции научной электронной библиотеки elibrary.ru.
3. Повторите основные функции российского индекса научного цитирования.
4. Повторите основные, доступные на данном этапе, функциональные элементы интерфейса сайта научной электронной библиотекой elibrary.ru.
5. основные, доступные на данном этапе, возможности кастомизации интерфейса сайта научной электронной библиотекой elibrary.ru.
6. Опишите основные этапы создания учетной записи в научной электронной библиотеке elibrary.ru.

Литература:

1. Правила пользования научной электронной библиотекой elibrary.ru. URL: [https://elibrary.ru/access\\_terms.asp](https://elibrary.ru/access_terms.asp).
2. Официальный сайт научной электронной библиотеки elibrary.ru. URL: <https://elibrary.ru>

Вопросы для самоконтроля:

1. Что такое научная электронная библиотека elibrary.ru?
2. Что такое российский индекс научного цитирования?
3. Перечислите основные функции научной электронной библиотеки elibrary.ru.
4. Перечислите основные функции российского индекса научного цитирования.
5. Перечислите основные, доступные на данном этапе, функциональные элементы интерфейса сайта научной электронной библиотекой elibrary.ru.
6. Перечислите основные, доступные на данном этапе, возможности кастомизации интерфейса сайта научной электронной библиотекой elibrary.ru.
7. Опишите необходимые ресурсы для создания учетной записи в научной электронной библиотеке elibrary.ru.
8. Опишите процесс создания учетной записи в научной электронной библиотеке elibrary.ru.

### **Самостоятельное занятие 2 Основные технологии работы с научно-**

## **технической информацией средствами, предоставляемыми научной электронной библиотекой elibrary.ru и российским индексом научного цитирования.**

Задания для самостоятельной работы:

1. Заполните персональную карточку в научная электронная библиотека elibrary.ru, если в ней остались незаполненные поля, данные по которым у вас имеются..
2. Повторите первичный анализ данных пользователя, используя технологии работы с научно-технической информацией средствами, предоставляемыми научной электронной библиотекой elibrary.ru.
3. Повторите назначение и основные функции технологии работы с научно-технической информацией средствами, предоставляемыми научной электронной библиотекой elibrary.ru.

Литература:

1. Правила пользования научной электронной библиотекой elibrary.ru. URL: [https://elibrary.ru/access\\_terms.asp](https://elibrary.ru/access_terms.asp).
2. Официальный сайт научной электронной библиотеки elibrary.ru. URL: <https://elibrary.ru>

Вопросы для самоконтроля:

1. Что такое персональная карточка в научная электронная библиотека elibrary.ru?
2. Какие данные содержит персональная карточка в научная электронная библиотека elibrary.ru?
3. Для чего нужна персональная карточка в научная электронная библиотека elibrary.ru?
4. Какие данные позволяет получить первичный анализ данных пользователя, используя технологии работы с научно-технической информацией средствами, предоставляемыми научной электронной библиотекой elibrary.ru?
5. Назовите назначение и основные функции технологии работы с научно-технической информацией средствами, предоставляемыми научной электронной библиотекой elibrary.ru.

## **Самостоятельное занятие 3. Начала работы с электронной базой данных Web of Science.**

Задания для самостоятельной работы:

1. Войдите на сайт электронной базы данных Web of Science.
2. Войдите в учетную запись Researcher ID.
3. Ознакомьтесь со справкой электронной базы данных Web of Science.
4. Ознакомьтесь с основными функциями электронной базы данных Web of Science.

Литература:

1. Справка электронной базы данных Web of Science. URL: [http://images.webofknowledge.com/WOKRS531NR4/help/ru\\_RU/WOS/hp\\_search.html](http://images.webofknowledge.com/WOKRS531NR4/help/ru_RU/WOS/hp_search.html).
2. Официальный сайт электронной базы данных Web of Science. URL: <http://webofknowledge.com/>

Вопросы для самоконтроля:

1. Что такое электронная база данных Web of Science?
2. Перечислите основные функции электронной базы данных Web of Science.
3. Перечислите основные, доступные на данном этапе, функциональные элементы и возможности электронной базы данных Web of Science.
4. Перечислите и объясните смысл основных понятий и определений, необходимых для дальнейшей работы с электронной базой данных Web of Science.
5. Для чего нужна учетная запись Researcher ID?

#### **Самостоятельное занятие 4. Начала работы с электронной базой данных Scopus.**

Задания для самостоятельной работы:

1. Войдите на сайт электронной базы данных Scopus.
2. Войдите в учетную электронную базу данных Scopus.
3. Ознакомьтесь со справкой электронной базы данных Scopus.
4. Ознакомьтесь с основными функциями электронной базы данных Scopus.

Литература:

1. Справка электронной базы данных Scopus. URL: [https://ru.service.elsevier.com/app/answers/detail/a\\_id/19282/supporthub/scopus/](https://ru.service.elsevier.com/app/answers/detail/a_id/19282/supporthub/scopus/).
2. Официальный сайт электронной базы данных Scopus. URL: <http://scopus.com/>

Вопросы для самоконтроля:

1. Что такое электронная база данных Scopus?
2. Перечислите основные функции электронной базы данных Scopus.
3. Перечислите основные, доступные на данном этапе, функциональные элементы и возможности электронной базы данных Scopus.
4. Перечислите и объясните смысл основных понятий и определений, необходимых для дальнейшей работы с электронной базой данных Scopus.
5. Для чего нужна учетная запись в электронной базе данных Scopus?

## КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

Итоговый уровень знаний обучающихся, приобретенный при изучении дисциплины «Технологии обработки научно-технической информации», проверяется на зачете.

Для проверки теоретической подготовки студентов по дисциплине, на зачет выносятся следующие вопросы:

1. Дайте понятие информации.
2. Дайте понятие научно-технической информации.
3. Дайте понятие технологий обработки информации.
4. Дайте понятие технологий обработки научно-технической информации.
5. Дайте понятие поиску информации.
6. Дайте понятие поиску научно-технической информации.
7. Перечислите виды представления научно-технической информации.
8. Перечислите способы поиска научно-технической информации.
9. Перечислите способы поиска научно-технической информации с помощью компьютерных средств.
10. Перечислите известные вам электронные платформы поиска научно-технической информации с помощью компьютерных средств.
11. Перечислите основные функции известных вам электронных платформ поиска научно-технической информации с помощью компьютерных средств.

Рекомендуемая литература:

### **Основная:**

1. Аверченков, В.И. Основы научного творчества : учебное пособие / В.И. Аверченков, Ю.А. Малахов. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательство «Флинта», 2016. - 156 с. - ISBN 978-5-9765-1269-6 ; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93347> (10.12.2018).
2. Кравцова, Е.Д. Логика и методология научных исследований : учебное пособие / Е.Д. Кравцова, А.Н. Городищева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. - 168 с. : табл., схем. - ISBN 978-5-7638-2946-4; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364559> (14.12.2018).
3. Изюмов, А.А. Компьютерные технологии в науке и образовании : учебное пособие / А.А. Изюмов, В.П. Коцубинский ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : Эль Контент, 2012. - 150 с. : ил., табл., схем. - ISBN 978-5-4332-0024-1; [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208648> (14.12.2018).