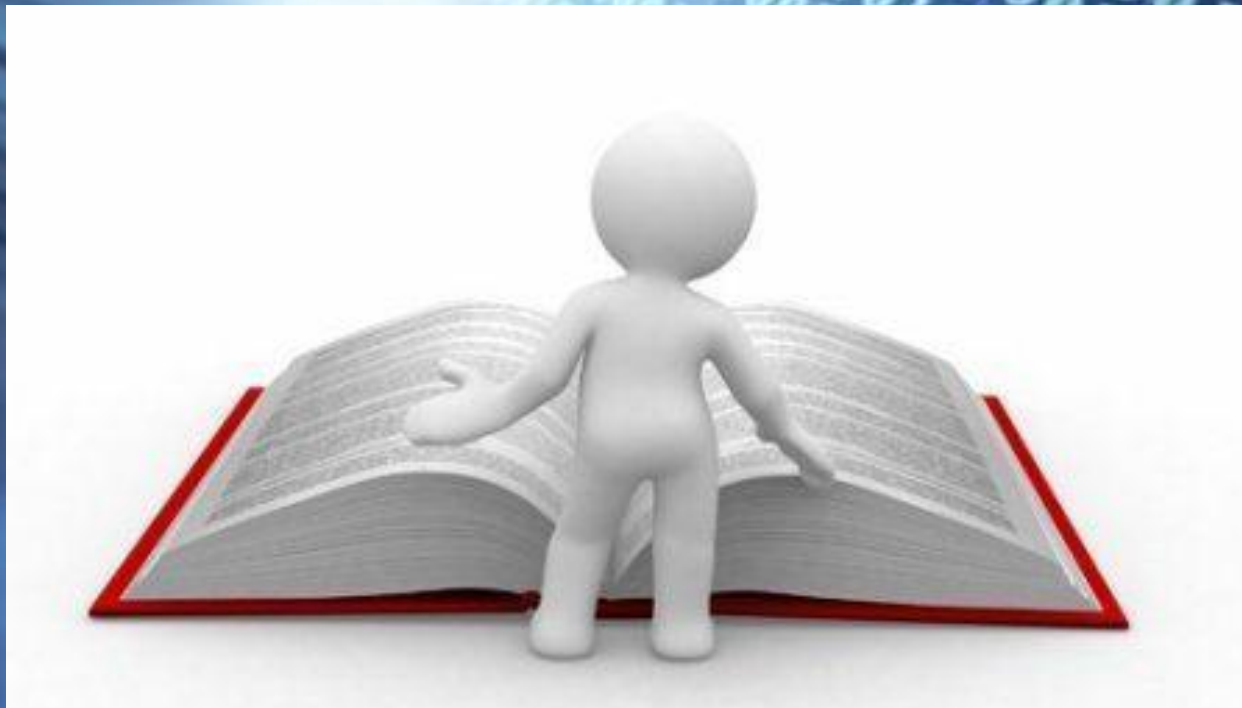


# Основы научных исследований

## Занятие 3

Поиск, накопление и обработка  
научной информации

**Информация** – сведения об окружающем мире и протекающих в нём процессах, воспринимаемые человеком или специальными устройствами.



Научная информация — логически организованная информация, получаемая в процессе научного познания и отображающая явления и законы природы, общества и мышления.

Научно-техническая информация - документированная информация, возникающая в результате научного и технического развития, а также информация, в которой нуждаются руководители, научные, инженерные и технические работники в процессе своей деятельности, включая специализированную экономическую и нормативно-правовую информацию.

Отношения, возникающие при осуществлении права на поиск, получение, передачу, производство и распространение информации в РФ регулирует **федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»** от 27 июля 2006 года N 149-ФЗ.

Принципы правового регулирования отношений в сфере информации согласно закону:

- 1) **свобода поиска, получения, передачи, производства и распространения информации любым законным способом;**
- 2) **установление ограничений доступа к информации только федеральными законами;**
- 3) **открытость информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления и свободный доступ к такой информации, кроме случаев, установленных федеральными законами;**
- 4) **равноправие языков народов Российской Федерации при создании информационных систем и их эксплуатации;**
- 5) **обеспечение безопасности Российской Федерации при создании информационных систем, их эксплуатации и защите содержащейся в них информации;**

**6) достоверность информации и своевременность ее предоставления;**

7) неприкосновенность частной жизни, недопустимость сбора, хранения, использования и распространения информации о частной жизни лица без его согласия;

8) недопустимость установления нормативными правовыми актами каких-либо преимуществ применения одних информационных технологий перед другими, если только обязательность применения определенных информационных технологий для создания и эксплуатации государственных информационных систем не установлена федеральными законами.

Статья 4. Законодательство Российской Федерации об информации, информационных технологиях и о защите информации

Статья 5. Информация как объект правовых отношений

Статья 6. Владелец информации

Статья 7. Открытая информация

Статья 8. Право на доступ к информации

Статья 9. Ограничение доступа к информации

Статья 10. Распространение информации или предоставление информации

**Статья 10.1. Обязанности организатора распространения информации в сети «Интернет» (введена Федеральным законом от 05.05.2014 N 97-ФЗ)**

**Статья 10.2. Особенности распространения блогером открытой информации (введена Федеральным законом от 05.05.2014 N 97-ФЗ)**

**Статья 10.3. Обязанности оператора поисковой системы (введена Федеральным законом от 13.07.2015 N 264-ФЗ)**

Статья 11. Документирование информации

Статья 12. Государственное регулирование в сфере применения информационных технологий

Статья 13. Информационные системы

Статья 14. Государственные информационные системы

Статья 15. Использование информационно-телекоммуникационных сетей

Статья 16. Защита информации

Статья 17. Ответственность за правонарушения в сфере информации, информационных технологий и защиты информации

Статья 18. О признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации

Наукой об общих свойствах и структуре научной информации, закономерностях её создания, преобразования, накопления, передачи и использования является **информатика**.

Методы информатики позволяют упрощать и автоматизировать научные исследования, проектирование различных производственных процессов.

# Информационные процессы

- информационные продукты
- информационные сети
- информационные технологии

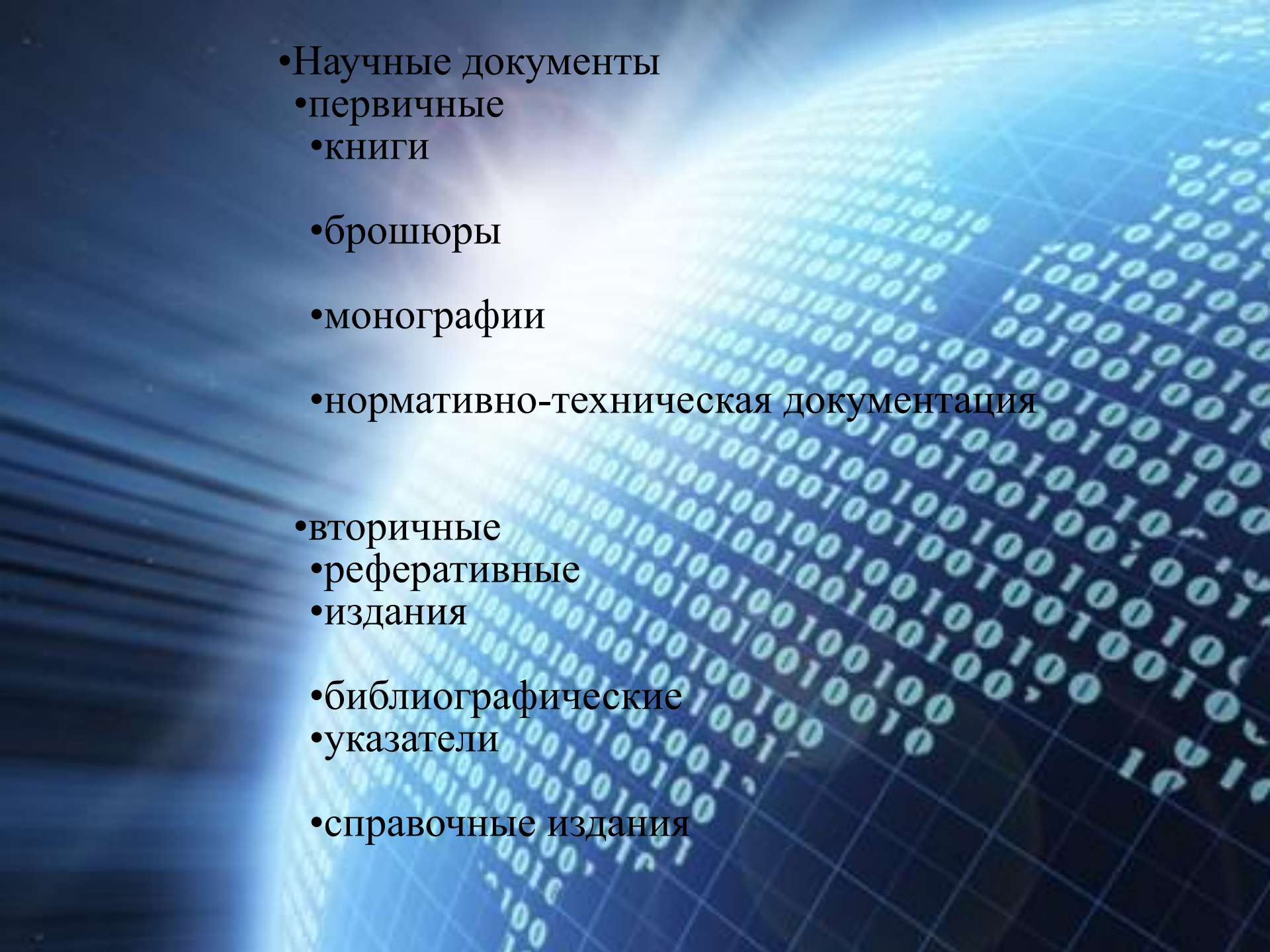
Современная самая распространенная информационная сеть — это всемирная система объединённых компьютерных сетей для хранения и передачи информации — Интернет. На его основе работает «Всемирная паутина» — **WWW - WORLD WIDE WEB.**

Сеть серверов, по определению её основателя Тима Бернес-Ли (Tim Bernes-Lee), — распределённая гетерогенная информационная мультимедиа-система коллективного пользования.

К 30 июня 2012 года число пользователей, регулярно использующих интернет, составило более чем 2,5 млрд человек, более трети населения Земли пользовалось услугами интернета.



Научный документ – объект, содержащий научно-техническую информацию и предназначенный для её хранения и использования.

- 
- Научные документы
    - первичные
      - книги
      - брошюры
      - монографии
      - нормативно-техническая документация
    - вторичные
      - реферативные
      - издания
        - библиографические
        - указатели
        - справочные издания

В числе первичных документов – **книги** (непериодические текстовые издания объемом свыше 48 страниц); **брошюры** (непериодические текстовые издания объемом свыше четырех, но не более 48 страниц).

Среди книг и брошюр важное научное значение имеют **монографии**, содержащие всестороннее исследование одной проблемы или темы и принадлежащие одному или нескольким авторам.

К специальным видам технических изданий принято относить нормативно-техническую документацию, регламентирующую научно-технический уровень и качество выпускаемой продукции (стандарты, инструкции, типовые положения, методические указания и др.).

**Вторичные документы и издания** подразделяют на справочные, обзорные, реферативные и библиографические.

**Реферативные издания** (реферативные журналы, реферативные сборники) содержат сокращенное изложение первичного документа или его части с основными фактическими сведениями и выводами.

**Библиографические указатели** являются изданиями книжного или журнального типа, содержащими библиографические описания вышедших изданий.

**Вторичные документы и издания** подразделяют на справочные, обзорные, реферативные и библиографические.

**Реферативные издания** (реферативные журналы, реферативные сборники) содержат сокращенное изложение первичного документа или его части с основными фактическими сведениями и выводами.

**Библиографические указатели** являются изданиями книжного или журнального типа, содержащими библиографические описания вышедших изданий.

# Универсальная десятичная классификация

Традиционным средством упорядочения документальных фондов являются библиотечно-библиографические (документные) классификации. Наибольшее распространение получила **Универсальная десятичная классификация (УДК)**.

УДК состоит из основной и вспомогательных таблиц. **Основная таблица** содержит разделы с понятиями и соответствующими индексами, с помощью которых систематизируют человеческие знания.

Каждый из основных разделов содержит вспомогательные, которые, в свою очередь, подразделяются на более мелкие подразделы и т.д. Для лучшей наглядности и удобства чтения всего индекса после каждых трех цифр, начиная слева, ставится точка (при чтении она не произносится, а отражается паузой).

0 – общий раздел, наука;

1 – Философия;

2 – Религия;

3 – Общественные науки;

...

9 – География. Биография. История.

Пример:

УДК 625.1 – Железные дороги в целом. Железнодорожные линии. Железнодорожное строительство

## Таблицы УДК Авторский знак

Основные таблицы

Язык (1с)

Форма документа (1d)

Время (1g)

Место (1е)

Народы (1f)

Свойства, лица, ма

Найти

Очистить

☒ Обязательное включение всех слов

|                                        |
|----------------------------------------|
| <u>0</u>                               |
| Общий отдел                            |
| <u>1</u>                               |
| Философия.<br>Психология. Логика       |
| <u>2</u>                               |
| Религия. Теология                      |
| <u>3</u>                               |
| Общественные науки                     |
| <u>5</u>                               |
| Математика.<br>Естественные науки      |
| <u>6</u>                               |
| Прикладные науки.<br>Медицина. Техника |

|                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|
| <u>60</u>                                                        |
| Прикладные науки.<br>Общие вопросы                               |
| <u>61</u>                                                        |
| Медицина                                                         |
| <u>62</u>                                                        |
| Техника в целом.<br>Инженерное дело                              |
| <u>63</u>                                                        |
| Сельское хозяйство                                               |
| <u>64</u>                                                        |
| Домоводство.<br>Коммунально-бытовое<br>хозяйство. Служба<br>быта |
| <u>65</u>                                                        |

|                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| тоннелей.<br>Строительство<br>мостов.<br>Строительство<br>наземных сооружений                                          |
| <u>625</u>                                                                                                             |
| Дороги. Железные<br>дороги.<br>Железнодорожное<br>строительство.<br>Автомобильные<br>дороги. Дорожное<br>строительство |
| <u>626</u>                                                                                                             |
| Гидротехническое<br>строительство                                                                                      |
| <u>627</u>                                                                                                             |
| Водные пути, порты,<br>гавани и береговые<br>гидротехнические<br>сооружения.                                           |

|                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>625.09</u>                                                                                               |
| Прочие вопросы                                                                                              |
| <u>625.1</u>                                                                                                |
| Железные дороги в<br>целом.<br>Железнодорожные<br>линии.<br>Железнодорожное<br>строительство                |
| <u>625.3</u>                                                                                                |
| Железные дороги<br>особой конструкции                                                                       |
| <u>625.4</u>                                                                                                |
| Железные дороги на<br>эстакадах.<br>Метрополитен.<br>Пригородные и<br>городские железные<br>дороги. Трамвай |

|                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>625.11</u>                                                                              |
| Теоретические<br>исследования,<br>проектирование и<br>описание<br>железнодорожных<br>линий |
| <u>625.12</u>                                                                              |
| Земляное полотно                                                                           |
| <u>625.14</u>                                                                              |
| Верхнее строение<br>пути в целом                                                           |
| <u>625.15</u>                                                                              |
| Соединение,<br>пересечение и<br>сплетение путей                                            |
| <u>625.16</u>                                                                              |

## 8 Язык. Языкознание. Лингвистика. Литература

80 Общие вопросы лингвистики, литературы и филологии

801 Просодия. Стихосложение. Вспомогательные науки и источники филологии

808 Риторика. Эффективное использование языка

81 Языкознание и языки. Лингвистика

811 Языки

811.1/.8 Естественные языки

811.11 Германские языки

811.111 Английский язык

811.112 Другие западногерманские языки

811.112.2 Немецкий язык

811.112.5 Голландский язык. Нидерландский язык. Фламандский язык

811.12 Итальянские языки (мёртвые)

811.13 Романские языки

811.14 Греческий

811.16 Славянские языки

811.17 Балтийские языки

811.18 Албанский язык

811.19 Армянский язык

УДК [625.1+625.17](035)

**Каменский В. Б., Горбов Л. Д.** Справочник дорожного мастера и бригадира путн. — М.: Транспорт, 1985. — 487 с

Приведены справочные сведения об устройстве, содержании и ремонте железнодорожного пути; описаны возможные неисправности, методы их предупреждения и устранения; изложены классификация и способы выполнения путевых работ, даны сведения о применяемых при этом путевых машинах, механизмах, инструменте и измерительных приборах, об обеспечении безопасности движения поездов и технике безопасности.

Ил. 309, табл. 249.

Справочник написали:

инж. В. Б. Каменский — от авторов, главы 1, 4, 5, 7, 9 — 16;

инж. Л. Д. Горбов — главы 2, 3, 6, 8.

[625.1+625.17](035) — [Железные дороги в целом. Железнодорожные линии. Железнодорожное строительство и Служба пути] (справочные издания)

Домашнее задание: для любого учебника, учебного пособия, методического указания и др. по универсальной десятичной классификации (УДК) определить, к какому научному направлению относится данная литература.