

---

# Информатика

---

## Рейтинговая оценка

$$R = \frac{R_{\text{тек}}^{\text{инд}}}{R_{\text{тек}}} 80\% + \frac{R_{\text{зач}}^{\text{инд}}}{R_{\text{зач}}} 20\%$$

$$R = \frac{R_{\text{тек}}^{\text{инд}}}{R_{\text{тек}}} 60\% + \frac{R_{\text{экз}}^{\text{инд}}}{R_{\text{экз}}} 40\%$$

## Рейтинговая оценка

Перевод баллов из 100-балльной шкалы в числовой и буквенный эквивалент.

<b>Сумма баллов для дисциплины</b>	<b>Оценка</b>	<b>Буквенный эквивалент</b>
86 - 100	5	отлично
66 - 85	4	хорошо
51 - 65	3	удовлетворительно
0 - 50	2	неудовлетворительно

**Зачет по дисциплине выставляется, если студент набрал не менее 51 балла.**

---

# Информационное общество

Под **информатизацией общества** понимают организованный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей и реализации прав физических и юридических лиц на основе формирования и использования **информационных ресурсов** – документов в различной форме представления.

Целью информатизации является создание **информационного общества (ИО)**, когда большинство людей занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации.

---

# Характерные черты ИО

1. решена проблема информационного кризиса, когда устранено противоречие между информационной лавиной и информационным голодом;
2. обеспечен приоритет информации перед другими ресурсами;
3. в основу общества закладывается автоматизированная генерация, хранение, обработка и использование знаний с помощью новейшей информационной техники и технологии;
4. информационные технологии приобретают глобальный характер, охватывая все сферы социальной деятельности человека;
5. с помощью средств информатики реализован свободный доступ каждого человека к информационным ресурсам всей цивилизации.

# Информационная деятельность общества

- В информационной сфере (то есть сфере производства информации и информационных услуг) занято около 80% людей.
- Обеспечена возможность доступа любому члену общества практически в любой точке территории в приемлемое время к нужной ему информации.
- В информационном обществе информация – важнейший стратегический ресурс общества и занимает ключевое место в экономике, образовании, культуре.

# Негативные черты ИО

1. все большее влияние приобретают средства массовой информации;
2. информационные технологии могут разрушить частную жизнь человека;
3. существенное значение приобретает проблема качественного отбора достоверной информации;
4. некоторые люди испытывают сложности адаптации к информационному обществу.

# Для характеристики информационного обеспечения исторических эпох выделяют параметры:

- Организация передачи информации в **ПРОСТРАНСТВЕ** (то есть распространение информации между удаленными людьми в относительно небольшой временной интервал).
- Организация передачи информации во **ВРЕМЕНИ** (то есть накопление и хранение информации)
- Организация **ОБРАБОТКИ** информации, то есть преобразование ее с целью использования в практических целях – управление, образование, создание новой информации (наука).

# Этапы информационной революции

1. 5 тыс. до н.э.- изобретение письменности.
2. Середина XVI в. – изобретение книгопечатания.
3. Конец XIX в. – изобретение электричества.
4. Середина XX века – изобретение микропроцессорной технологии и появление персонального компьютера.

---

# Информатика

**Информатика** – это комплексная, техническая наука, которая систематизирует приемы создания, сохранения, воспроизведения, обработки и передачи данных средствами вычислительной техники, а также принципы функционирования этих средств и методы управления ними

Информатика (Informatique) = **информация** + **автоматика**.

# Предмет информатики как науки

- аппаратное обеспечение средств вычислительной техники;
- программное обеспечение средств вычислительной техники;
- средства взаимодействия аппаратного и программного обеспечения;
- средства взаимодействия человека с аппаратными и программными средствами.

**Основная задача информатики как науки — это систематизация приемов и методов работы с аппаратными и программными средствами вычислительной техники.**

# Приоритетные направления информатики

1. разработка вычислительных систем и ПО;
2. теория информации;
3. математическое моделирование, методы вычислительной и прикладной математики и их применение к фундаментальным и прикладным исследованиям в различных областях знаний;
4. методы искусственного интеллекта;
5. системный анализ;
6. биоинформатика;
7. социальная информатика;
8. методы машинной графики, анимации, средства мультимедиа;
9. телекоммуникационные системы и сети, в том числе, глобальные компьютерные сети, объединяющие всё человечество в единое информационное сообщество;
10. разнообразные приложения.

# Место информатики в системе наук



---

# Вопросы?