**Тема 1: Общая история науки и техники**

План

1. Этапы развития науки и техники (общие направления развития науки)
2. Доцивилизационное развитие человечества:

-неолит

-энеолит

-мезолит

1. Древние цивилизации:

-Египет

-Шумер

- Аккад

-Старо и Ново Вавилонское царство

1. Античность:

-Греция

-Рим

1. Средневековье:

-Русь

-Страны Западной Европы

-Страны Северной Европы

1. Возрождение:

-технические знания

-представление о мире

1. Новое время:

-представление о Земле

- развитие физики

- развитие техники

1. Новейшее время:

- развитие науки и техники в I пол. XX в.

-развитие науки и техники в II пол. XX в.

Список литературы

1. Рачков, М. Ю.  История науки и техники : учебник для вузов / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 297 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15022-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. (дата обращения: 09.08.2025).

**Тема 1. Общая история науки и техники**

**1. Этапы развития науки и техники**

* Первобытное накопление знаний (наблюдения природы, орудия труда).
* Древние цивилизации — первые систематические знания (астрономия, математика, медицина).
* Античность — формирование философии и научных школ.
* Средневековье — схоластика, сохранение знаний в монастырях, первые университеты.
* Возрождение — опытно-экспериментальное знание, гуманизм.
* Новое время — научная революция, формирование естественных наук.
* Новейшее время — промышленная революция, массовая наука и техника.

**2. Доцивилизационное развитие человечества**

* **Неолит** — земледелие, скотоводство, оседлость, керамика.
* **Энеолит** — медные орудия, переход от камня к металлу.
* **Мезолит** — микролиты, лук и стрелы, приручение животных.

**3. Древние цивилизации**

* **Египет** — календарь, ирригация, геометрия, медицина, письменность (иероглифы).
* **Шумер** — клинопись, колесо, первые города-государства, математика (шестидесятеричная система).
* **Аккад** — развитие письменности и астрономии, объединение Шумера.
* **Старо- и Ново-Вавилонское царство** — законы Хаммурапи, астрономия, арифметика.

**4. Античность**

* **Греция** — философия (Аристотель, Платон), геометрия (Евклид), механика (Архимед), медицина (Гиппократ).
* **Рим** — инженерия (дороги, акведуки), право, военные технологии, архитектура.

**5. Средневековье**

* **Русь** — летописи, ремёсла, архитектура (церкви, крепости), кириллица.
* **Западная Европа** — схоластика, университеты, алхимия, часовое дело, готическая архитектура.
* **Северная Европа** — викинги, судостроение, навигация.

**6. Возрождение**

* **Технические знания** — печатный станок (Гутенберг), артиллерия, инженерия (Леонардо да Винчи).
* **Представления о мире** — Коперник (гелиоцентризм), открытия в астрономии (Галилей), анатомия (Везалий).

**7. Новое время**

* **Представление о Земле** — Великие географические открытия, карты, глобусы.
* **Развитие физики** — Ньютон (механика, закон всемирного тяготения), развитие оптики, электричества.
* **Развитие техники** — паровой двигатель, мануфактуры, промышленная революция.

**8. Новейшее время**

* **I пол. XX в.** — радио, телевидение, авиация, автомобили, квантовая физика, теория относительности, атомное оружие.
* **II пол. XX в.** — космическая эра (полёт Гагарина), компьютеры, интернет, биотехнологии, ядерная энергетика.