

# Введение

---

- Важной задачей в биологии является проблема получения достоверных результатов в исследованиях.
- Источники:
  1. Исследования на биологических объектах (микроорганизмы, растения, животные) – наблюдения и эксперименты.
  2. Исследования на людях – эпидемиологические исследования и эксперименты.



- Эксперименты нацистов над людьми — серия медицинских экспериментов, проводившихся на большом числе заключенных в нацистской Германии на территории концентрационных лагерей во время Второй мировой войны.





- В Освенциме и других лагерях под руководством доктора **Эдуарда Виртса** отобранные заключенные подвергались различным экспериментам, которые были разработаны для того, чтобы помочь немецким военным служащим в боевых ситуациях, разработать новое оружие и методики лечения немецких солдат, получивших ранения. Также эти эксперименты проводились для продвижения расовой теории, которой придерживался Третий рейх.





- 
- В Аушвице 2 было 4 газовые камеры и 4 крематория.



- Вторая группа заключённых отправлялась на рабскую работу на промышленные предприятия различных компаний. С 1940 года по 1945 годы в комплексе Аушвица были приписаны к фабрикам около 405 тысяч заключённых. Из них более 340 тысяч скончались от болезней и избиений, либо были казнены.
- Третья группа, в основном близнецы и карлики, отправлялись на различные медицинские эксперименты, в частности к доктору Йозефу Менгеле, известному под прозвищем «ангел смерти».
- Четвёртая группа, преимущественно женщины, отбирались в группу «Канада» для личного использования немцами в качестве прислуги и личных рабов, а также для сортировки личного имущества заключённых, прибывающих в лагерь.

- 1. Эксперименты над детьми-близнецами Концлагерь Аушвиц. Йозеф Менгеле. Более чем 1500 пар близнецов, из которых только около 200 остались ЖИВЫ.





# Эксперименты над гомосексуальными мужчинами

---

- Опыты на людях были начаты Вернетом в июле 1944 года. Сохранилась подробная документация о проведении им операций, в результате которых в паховую область гомосексуальным узникам лагеря вшивалась капсула с «мужским гормоном», которая должна была сделать из них гетеросексуалов.
- Заключённые, над которыми была проведена операция по вшиванию «мужского гормона», направлялись в женский концентрационный лагерь Равенсбрюк.

-

- 2. **Гипотермия.** Эксперименты проводились в Дахау и Аушвице. Зигмунд Рашер. Эксперименты делились на две части. Во-первых, устанавливалось, как долго человек может выжить в условиях низкой температуры, а во-вторых, как лучше реанимировать жертву, подвергшуюся обморожению.



■ 3. **Эксперименты с малярией.** Дахау. Курт Плетнер. 1000 человек.

■ 4. **Эксперименты с горчичным газом.** Заксенхаузен. Раны жертв экспериментов изучали для обнаружения наиболее эффективного способа лечения химических ожогов.



- 
- **Эксперименты с морской водой.** Дахау. Ганс Эппингер и Вильгельм Байгльбёк.





6. **Эксперименты по стерилизации.** Аушвиц, Равенсбрюке. Под руководством доктора Карла Клауберга. Эффективный способ стерилизации миллионов людей с минимальными затратами времени и усилий. Эксперименты проводились при помощи рентгена, хирургии и различных лекарственных средств.

- 1) стерилизация больных шизофренией, циклотимией, наследственной эпилепсией, наследственной слепотой и глухотой, алкоголизмом, умственной отсталостью;
- 2) уничтожение детей с физическими и умственными недостатками;
- 3) акция «Т4» — постепенное полное физическое уничтожение взрослых психически больных к 1945 году.

- 
- 7. **Эксперименты с ядами.** Бухенвальд. Яды тайно добавлялись участникам экспериментов в их пищу.
  - 8. **Эксперименты с зажигательными смесями.** Бухенвальд. Эффективность различных фармацевтических средств для лечения ожогов от фосфора.
  - 9. **Эксперименты по воздействию перепадов давления.** Дахау. Зигмунд Рашер. Проблем состояния здоровья лётчиков Люфтваффе.





- 
- После войны эти эксперименты послужили поводом для Нюрнбергского трибунала по делу врачей
  - И толчком для развития Нюрнбергского Кодекса медицинской этики, ставшего основой для появления в 1948 г. "Всеобщей Декларации прав человека».

# Основной принцип сформулированный Нюрнбергским трибуналом в рамках Нюрнбергского кодекса

---

- сводится к тому, что для проведения эксперимента на человеке необходимо его добровольное осознанное согласие после предоставления ему полной информации о характере, продолжительности и цели проводимого эксперимента; о методах и способах его проведения; обо всех предполагаемых неудобствах и опасностях, связанных с проведением эксперимента, и, наконец, возможных последствиях для физического или психического здоровья испытуемого, могущих возникнуть в результате его участия в эксперименте.

- **Нюрнбергский кодекс и Всеобщая декларация прав человека, принятая ООН**, были составлены в 1947 и 1948 гг. с целью не допустить повторения массовых нарушений прав человека времен Второй мировой войны, в том числе и медицинских экспериментов и актов геноцида, совершенных нацистскими психиатрами. В этом отношении особенно важны следующие статьи Декларации:
  - **Статья 3:** Каждый человек имеет право на жизнь, на свободу и на личную неприкосновенность;
  - **Статья 5:** Никто не должен подвергаться пыткам или жестоким, бесчеловечным или унижающим его достоинство обращению и наказанию;
  - **Статья 7:** Все люди равны перед законом и имеют право, без всякого различия, на равную защиту закона.

# Нюрнбергский кодекс

---

- 1. Абсолютно необходимым условием проведения эксперимента на человеке является добровольное согласие последнего.
- 2. Эксперимент должен приносить обществу положительные результаты, недостижимые другими методами или способами исследования; он не должен носить случайный, необязательный по своей сути характер.
- 3. Эксперимент должен основываться на данных, полученных в лабораторных исследованиях на животных, знании истории развития данного заболевания или других изучаемых проблем. Его проведение должно быть так организовано, чтобы ожидаемые результаты оправдывали сам факт его проведения.

- 4. При проведении эксперимента необходимо избегать всех излишних физических и психических страданий и повреждений.
- 5. Ни один эксперимент не должен проводиться в случае, если "a priori" есть основания предполагать возможность смерти или инвалидизирующего ранения испытуемого; исключением, возможно, могут являться случаи, когда врачи-исследователи выступают в качестве испытуемых при проведении своих экспериментов.
- 6. Степень риска, связанного с проведением эксперимента, никогда не должна превышать гуманитарной важности проблемы, на решение которой направлен данный эксперимент.

- 7. Эксперименту должна предшествовать соответствующая подготовка, и его проведение должно быть обеспечено оборудованием, необходимым для защиты испытуемого от малейшей возможности ранения, инвалидности или смерти.

---

- 8. Эксперимент должен проводиться только лицами, имеющими научную квалификацию. На всех стадиях эксперимента от тех, кто проводит его или занят в нем, требуется максимум внимания и профессионализма.
- 9. В ходе проведения эксперимента испытуемый должен иметь возможность остановить его, если, по его мнению, его физическое или психическое состояние делает невозможным продолжение эксперимента.
- 10. В ходе эксперимента исследователь, отвечающий за его проведение, должен быть готов прекратить его на любой стадии, если профессиональные соображения, добросовестность и осторожность в суждениях, требуемые от него, дают основания полагать, что продолжение эксперимента может привести к ранению, инвалидности или смерти испытуемого.



# периодизация возрастов:

---

- 1. Новорожденный – 0-10 дней.
- 2. Грудной – 10 дней-1 год.
- 3. Раннее детство – 1-2 года.
- 4. Первый период детства – 3-7 лет.
- 5. Второй период детства – 8-12 лет (мальчики), 8-11 лет (девочки).
- 6. Подростковый– 13-16 лет (мальчики), 12-15 лет (девочки).
- 7. Юношеский– 17-21 год (мужчины), 16-20 лет (женщины).
- 8. Средний: первый период – 22-35 лет (мужчины), 21-35 лет (женщины); второй период – 36-60 лет (мужчины), 36-55 лет (женщины).
- 9. Пожилой возраст – 61-75 лет (мужчины), 55-75 лет (женщины).
- 10. Старческий возраст – 75–90 лет.
- 11. Долгожители – 90 лет и старше.

- Современные процессы развития науки, трансформации общества с неизбежностью преобразуют жизнь человека, влияют на него самого. Оценить влияние жизненных факторов на человека — важная задача современной науки.
- Эксперимент на человеке: социальный, экономический, психологический, биологический.

- 
- Обязательное согласие лица, подвергающегося опыту, со времени принятия Нюрнбергского кодекса считается одной из главных предпосылок для проведения медицинского эксперимента.
  - Требования о добровольном согласии лица, подвергающегося опыту. Нюрнбергский кодекс формулирует в ст. 1, Хельсинкская декларация — в ч. II ст. 1, а Токийская и Венецианская декларации — в ч. 1, с. 92" [25, с. 73].

# существует шесть стратегий построения групп:

---

- 1) рандомизация;
- 2) попарный отбор;
- 3) рандомизация с выделением страт (стратометрический отбор);
- 4) приближенное моделирование;
- 5) репрезентативное моделирование;
- 6) привлечение реальных групп.

---

---



---

---

---

---

---