

**The Ethical Foundations of the
System of Radiological Protection**
**ЭТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
Системы радиологической защиты**

**Jacques LOCHARD, Don Cool, Chris Clement,
Sergey Romanov and Natalia Podzolkova**

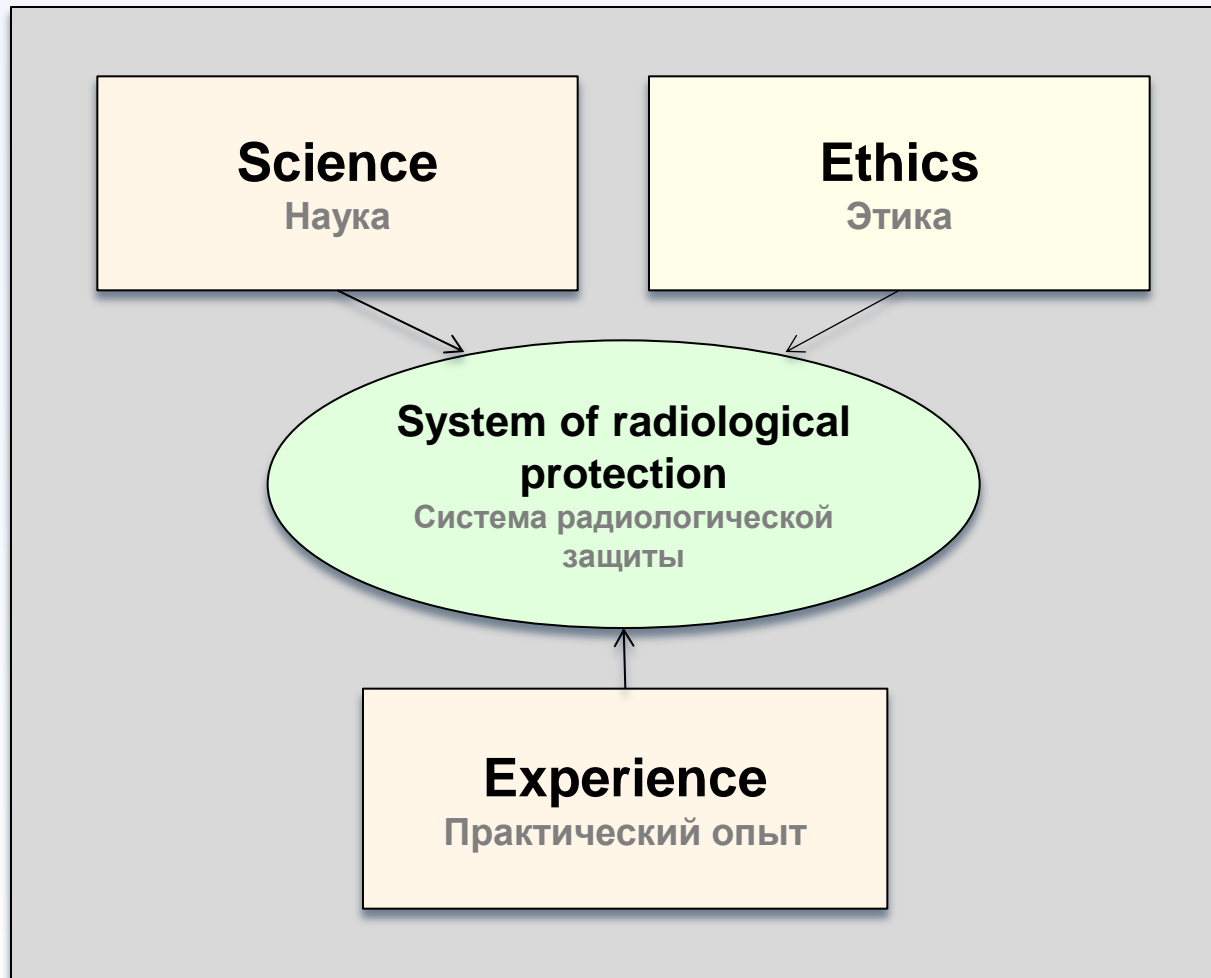
Жак ЛОШАР, Дон Кул, Крис Клемент,
Сергей Романов и Наталия Подзолкова

**“AtomEco-2017”, Moscow, Russian Federation
21, November 2017**

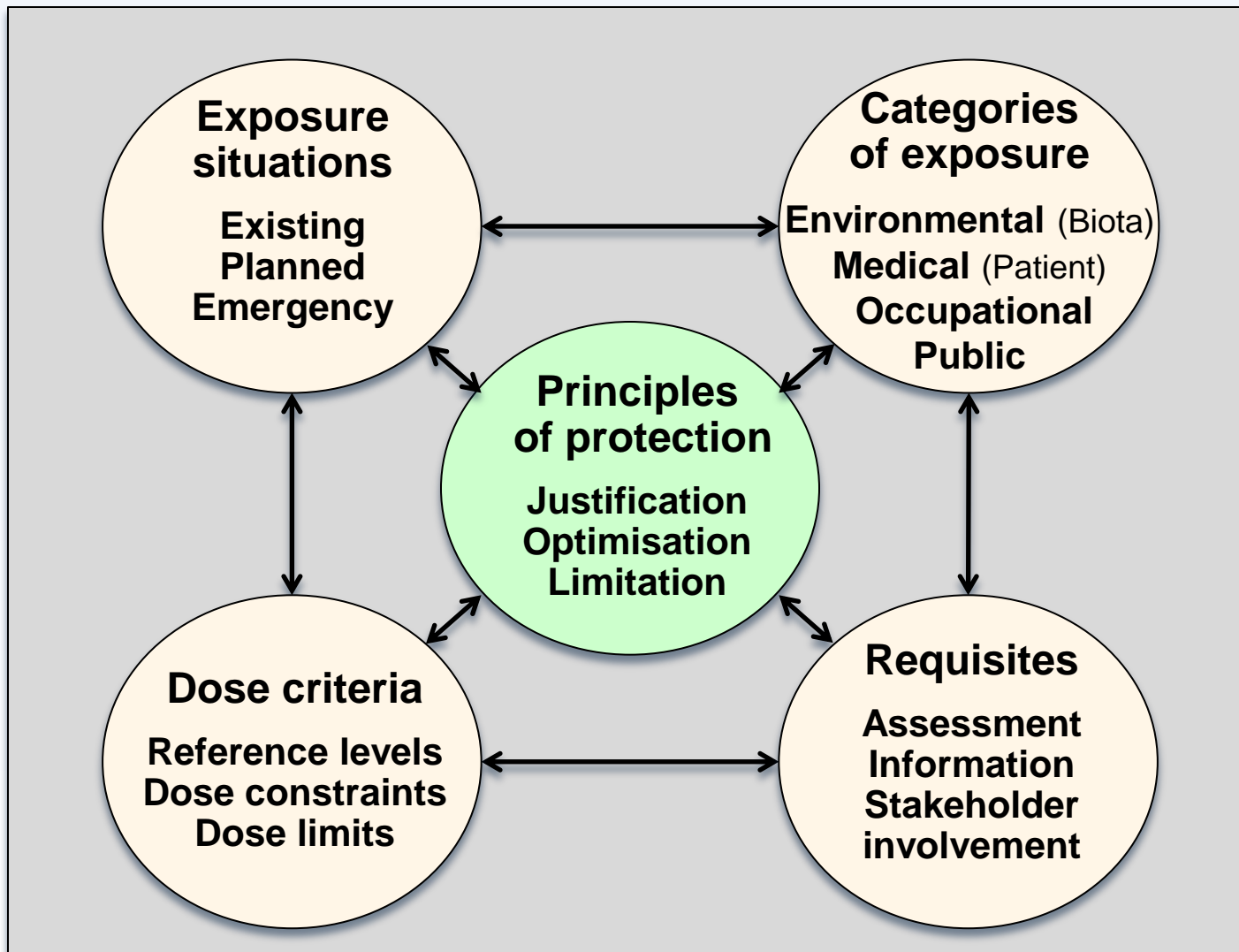
Introduction

- Task Group 94 of ICRP Committee 4 is currently preparing a Publication on the ethics of radiological protection with the aim to bring to professionals and the public a clearer view on **what the ICRP system of radiological protection is designed to achieve and why**
- This work is done in close **cooperation with IRPA Associate Societies and specialists of ethics** in the different regions of the world
- Целевая группа 94 Комитета МКРП 4 в настоящее время готовит публикацию по этике радиологической защиты с целью довести до сведения специалистов и общественности более четкое представление о том, для чего предназначена система радиологической защиты МКРЗ достижения и почему
- Эта работа проводится в тесном сотрудничестве с ассоциированными обществами IRPA и специалистами по этике в различных регионах мира

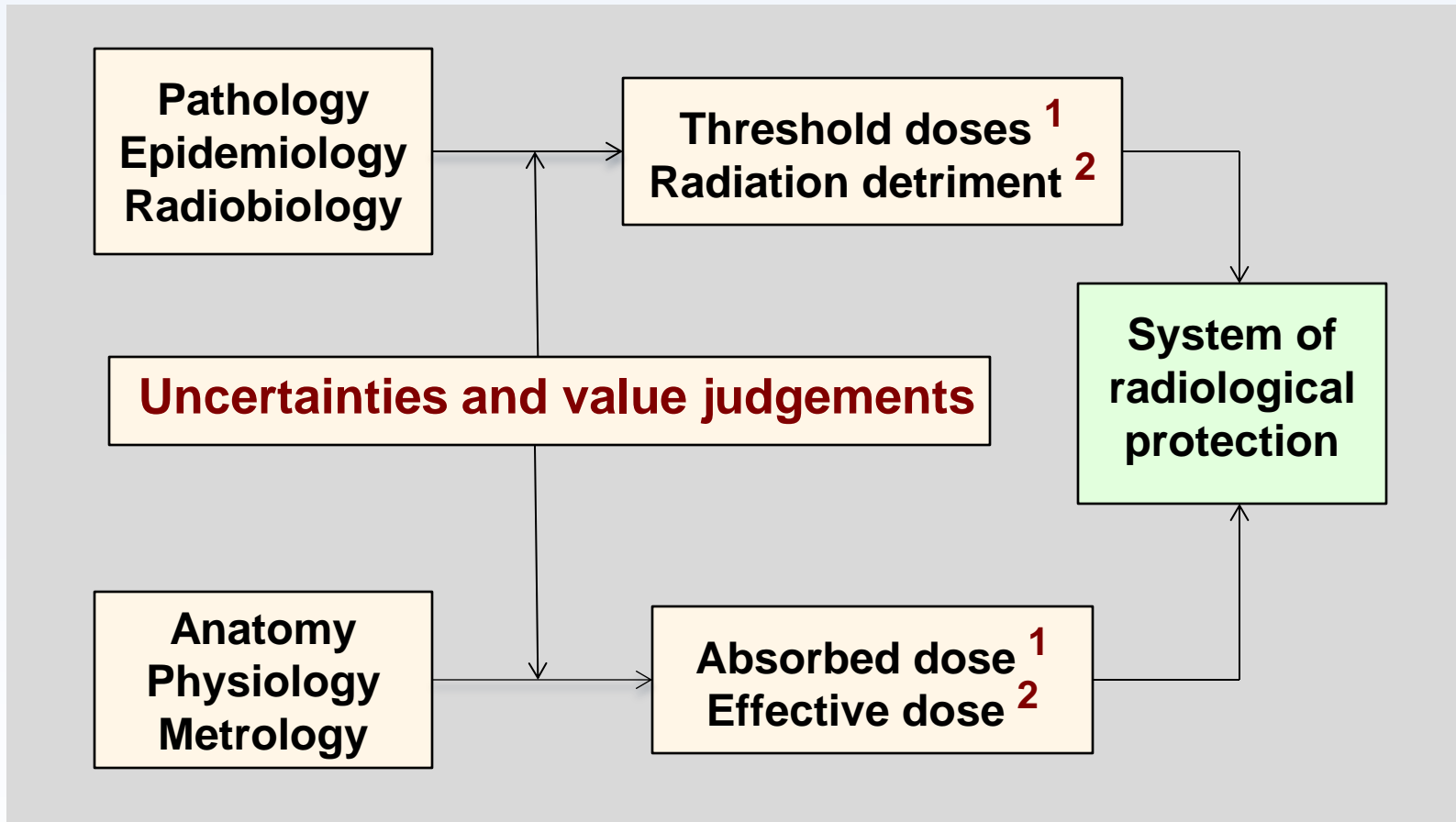
The three pillars of the system of radiological protection



The basic components of the system of radiological protection



The scientific basis of the system of radiological protection



¹ Deterministic effects ² Stochastic effects

The ethics of radiological protection

- Four core ethical values underpinning the system of radiological protection :

Четыре базовые этические ценности, лежащие в основе системы радиологической защиты:

- **Beneficence/non-maleficence** / **Делай благо/не навреди**
- **Prudence** / **Благоразумия**
- **Justice** / **Справедливости**
- **Dignity** / **Автономии**

- Three procedural ethical values for the practical implementation of the system:

Три процедурные этические ценности для практического внедрения системы:

- **Accountability** / **Подотчетность**
- **Transparency** / **Прозрачность**
- **Inclusiveness (stakeholder participation)** / **Вовлеченность (участие заинтересованных сторон)**

About beneficence/non maleficence (1)

О принципе Делай благо/Не навреди

- Beneficence means **promoting or doing good**, and non-maleficence means **avoiding causation of harm**

обязанность делать добро и необходимость воздерживаться от причинения вреда

- These two related ethical values have a long history in moral philosophy, dating back to the Hippocratic Oath as far as the Western world is concerned

Эти взаимосвязанные принципы составляют необходимый моральный минимум любых человеческих взаимоотношений, известный ещё на заре западноевропейской цивилизации из знаменитой клятвы Гиппократата

About beneficence/non maleficence (2)

О принципе Делай благо/Не навреди

- Beneficence and non-maleficence concerns **human welfare** with the objective to reduce the harms and optimise the benefit of social practices

принцип «делай благо/не навреди» относится к благополучию человека. Обоснованием является принцип пользы: сократить приносимый вред и увеличить общее количество добра в мире

About beneficence/non maleficence (3)

О принципе Делай благо/Не навреди

- **In practice**, doing good and avoiding doing harm involves to justify **any decisions that alter the radiation exposure situation** by consideration of all the associated potential harms and benefits (**Justification principle**)

На практике принцип «делай благо/не навреди» означает необходимость обосновывать любые решения, которые изменяют ситуацию радиационного воздействия с точки зрения итогового увеличения пользы для наибольшего количества людей (Принцип обоснования)

About prudence (1)

О принципе благоразумия

- Prudence is the ability to make reasonable choices without the full knowledge of the scope and consequences of actions

Благоразумие это способность принимать рациональные решение, не обладая полным пониманием сути предмета, а значит, и последствий своих действий

- Prudence has a long history in ethics. It is the virtue of **deliberation and judgement**. It is the disposition to choose and act on what is in our power to do and not to do

Благоразумие считается показателем предусмотрительности и здравого смысла. Это способность делать выбор и нести за него ответственность в условиях дефицита информации

About prudence (2)

О принципе благоразумия

- Prudence **allows taking into account uncertainties concerning all of the risks associated with the effects of radiation** (deterministic and stochastic)

Благоразумие позволяет учитывать неопределенности, относящиеся к любым рискам, связанными с воздействием радиации (детерминированным и стохастическим)

- **In practice**, prudence calls for keeping exposure **as low as reasonably achievable, taking into account economic and societal factors (Optimisation principle)**

Благоразумие предписывает устанавливать пределы облучения настолько низкие, насколько это достижимо, учитывая экономические и социальные факторы (**Принцип оптимизации**)

About justice (1)

О принципе справедливости

- Justice is the **fairness in the distribution of advantages and disadvantages among groups of people**

Справедливость это беспристрастность в распределении благоприятных и неблагоприятных последствий между разными группами людей

About justice (2)

О принципе справедливости

- **In the system of radiological protection fairness means:**

В системе радиологической защиты Справедливость означает:

- **to reduce inequities in the distribution of individual exposures** in situations where some individuals could be subject to much greater exposures than the average

уменьшение неравномерности распределения облучения в ситуациях, при которых некоторые люди могут подвергаться большему облучению, чем в среднем по группе

- **to keep individual exposures at tolerable levels** given the radiation risk associated with a particular exposure situation

установление приемлемых уровней радиационного риска связанного с конкретной ситуацией облучения

About justice (3)

О принципе справедливости

- **In practice**, reducing inequities and keeping exposures at tolerable levels are ensured by implementing **dose constraints, reference levels** (including diagnostic and environmental reference levels), **and dose limits (Limitation principle)**

На практике сокращение неравномерности и установление допустимых уровней риска обеспечиваются введением дозовых ограничений, контрольных уровней (включая диагностические и экологические уровни) и пределов доз (**Принцип ограничения**)

About dignity (1)

О принципе автономии

- Dignity is an **attribute of the human condition**. It means that every individual deserves **unconditional respect**, whatever age, sex, health, social condition, ethnic origin, religion,... **Personal autonomy** is a corollary of human dignity

Автономия личности — самый молодой из общечеловеческих этических принципов. Он символизирует постепенный отход от патерналистской модели навязывания единых представлений о благе и возвращения каждой личности права свободного выбора. Автономия личности — непосредственный результат культивирования в западном мире человеческого достоинства

About dignity (2)

О принципе автономии

- Dignity has a prominent place in the Universal Declaration of Human Rights, which states that “All human beings are born free and equal in dignity and rights.” (United Nations, 1948)

Автономия личности занимает значимое место во Всеобщей декларации прав человека, в которой утверждается, что «Все люди рождаются свободными и равными в своем достоинстве и правах». (ООН, 1948 г.)

About dignity (3)

О принципе автономии

- **In practice**, respect for human dignity was first introduced in radiological protection with the concepts of “**informed consent**” in biomedical research, and “**right to know**” in relation to medical exposure. More recently the Commission has emphasised the importance of **involving stakeholders** to allow them to make **informed decisions** facing radiation risks

На практике уважение к человеческому достоинству впервые появилось в системе радиологической защиты в форме «информированного согласия» в биомедицинских исследованиях и «права знать» в области медицинского облучения. Затем Комиссия отметила важность вовлечения всех заинтересованных сторон для принятия максимально обоснованных решений в отношении радиационных рисков

About accountability, transparency and inclusiveness (1)

- **Accountability:** people who are in charge to make decisions must answer for their actions to all those who are likely to be affected positively as negatively by these actions

Подотчетность: люди, ответственные за принятие решений, должны отвечать за свои действия перед всеми, на кого эти действия могут повлиять как положительно, так и отрицательно

- **Transparency:** openness about decisions and activities that affect society, the economy and the environment, and willingness to communicate these in a clear, accurate, timely, honest and complete manner

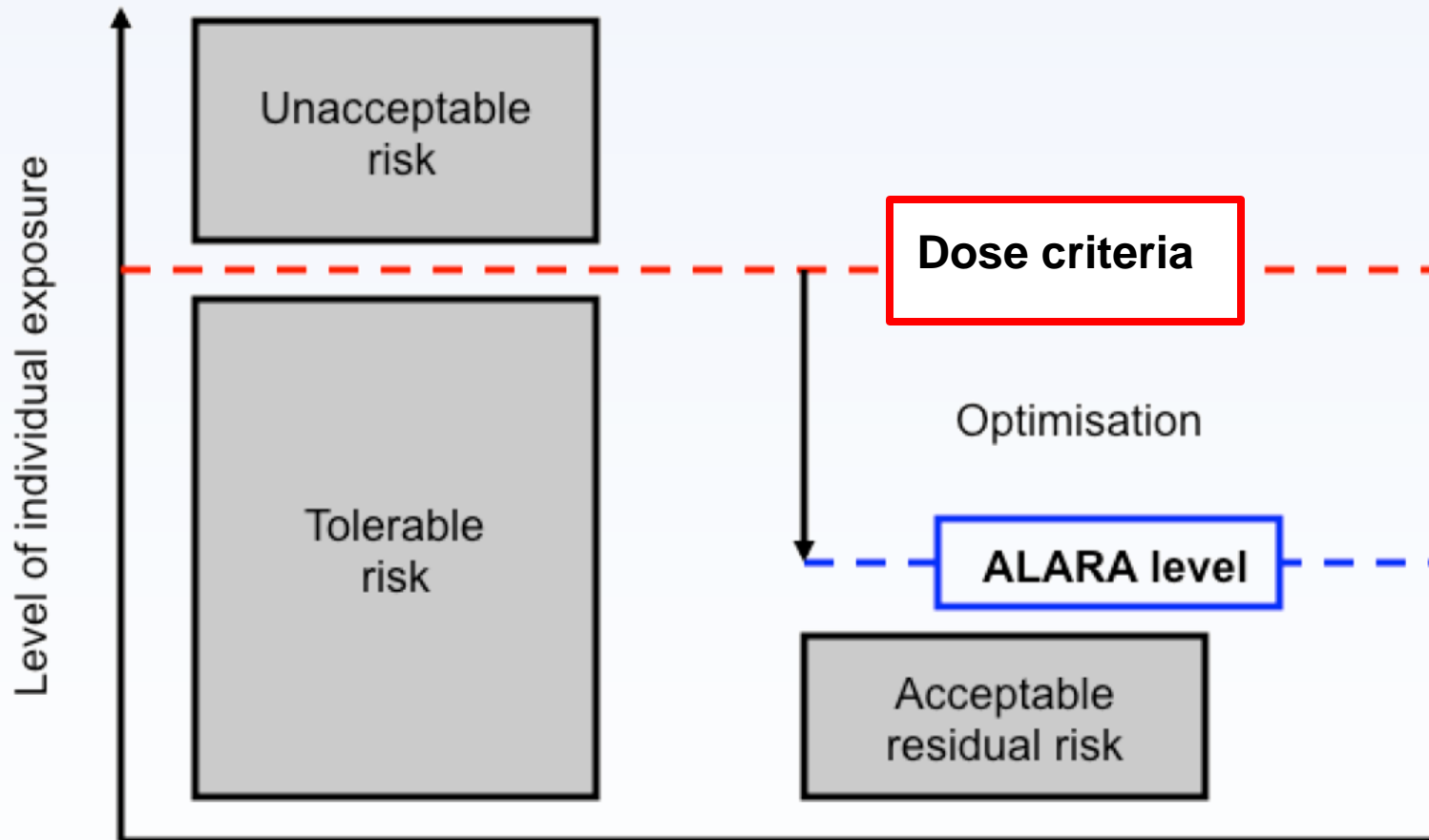
Прозрачность: открытость информации о решениях и действиях, которые могут повлиять на общество, экономику или окружающую среду, а также готовность к обсуждению данных решений открыто, четко, вовремя, честно и в полном объеме

About accountability, transparency and inclusiveness (2)

- **Inclusiveness (stakeholder participation)** : the quality of involving all relevant parties in the decision-making processes and treating them fairly

Вовлеченность (участие заинтересованных сторон) : способность привлекать заинтересованные стороны к процессу принятия решений, а так же справедливое отношение к ним

About tolerability and reasonableness



In summary (1)

Выводы

- The system of radiological protection is founded on the core ethical values of **beneficence/non maleficence, prudence, justice and dignity**

Система радиологической защиты строится с учетом основных этических принципов: «Делай благо/Не навреди», Благоразумия, Справедливости и Автономии личности

In summary (2)

Выводы

- These values are guides for radiological protection professionals to **act wisely** i.e. to make **reasonable decisions** with the aim to:

Данные принципы являются ориентирами для специалистов в области радиологической защиты, которые позволяют им действовать мудро, т.е. принимать наиболее рациональные решения с целью:

- **do more good than harm** / *принести больше пользы, чем вреда*
- **avoid unnecessary risk** / *избежать ненужного риска*
- **seek for fair distribution of exposures** / *стремиться к справедливому распределению облучения*
- **treat people with respect** / *относиться к людям с уважением*



www.icrp.org



INTERNATIONAL COMMISSION ON RADIOLOGICAL PROTECTION