

# ПРИЛОЖЕНИЕ 1

УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

## ***Вводное занятие по программе для 9 класса***

### ***Тема: «Человек. Индивид. Личность»***

**Цель:** Создать основное представление у учащихся о личности, себе и своем месте в мире.

**Задачи:**

- Создать представление о личности, теориях ее развития и позитивной «Я – концепции» человека;
- Сформировать самоуважение и понимание уникальности каждой личности;
- Сформировать толерантное мышление, основанное на само- и взаимоуважении;
- Создать представление о роли личности в мире;
- Способствовать самоформированию зрелой личности, опирающейся на гуманистические начала;
- Создать основу для изучения и принятия материала об известных личностях XX века.

**Тип занятия:** занятие по обобщению материала.

**Вид занятия:** занятие с элементами тренинга, направленное на формирование личностных компетентностей.

**Оборудование:** экран, медиапроектор, раздаточный материал.

### **Ход занятия**

#### **1. Мини - лекция**

##### **Модуль №1. Человек. Природное и социальное.**

I. Человек выделился из природы. Его биологическое развитие как вида закончилось на стадии питекантропа, далее начинается развитие социальное.

Одна из самых интереснейших проблем человекознания, как соотносятся в человеке две его природы - животная и общественная.

#### **Практическая работа:**

Ситуация: повседневная жизнь, обычный день (заполните таблицу).

Инстинкты и эмоции	Разум и общественные нормы поведения.

Из людей неспособных контролировать свои эмоции, вырастают маньяки.

#### **Определяющие факторы становления личности.**

1. Общественное воспитание (социум) - это окружающие человека материальные условия.
2. Индивидуальные качества личности.

**Социальные нормы, спасшие первобытный род от физического вырождения и вымирания:**

1. Агамия - это абсолютный запрет (табу) на все половые отношения между членами данного рода. Агамия сопутствовала экзогамия - требование вступать в брак только с представителями других родов.
2. Талион - правило нравственности, регулирующее отношения между родами. Выражается в виде “око за око, зуб за зуб”.

Индивид - это особый вид сущего, живое телесное существо, субъект исторического развития общества.

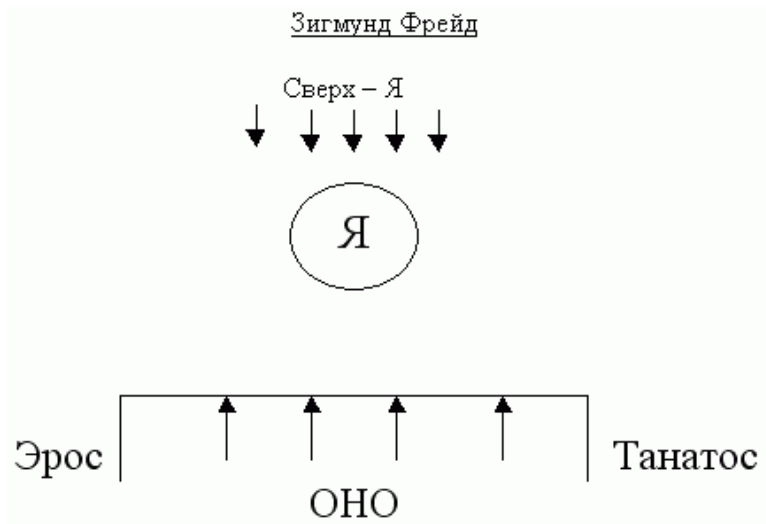
**Отличие индивида от других живых существ:**

Социальное	Биологическое
А) Агамия, талион. Б) Индивидуальность.	А) Отсутствие клыков. Б) Большая свобода движений челюстей (основное условие членораздельной речи). В) Коэффициент цефализации - соотношение между массой тела и объемом мозга.

**Модуль №2. Сущность человека.**

Сущность человека - сложный философский вопрос. В разные исторические эпохи он трактовался по-своему.

1. Врожденные природные качества (гуманисты эпохи Возрождения).
2. Ансамбль общественных отношений (марксизм).
3. Образ и подобие Божие (религия).
4. Уникальность и неповторимость “Я” (Зигмунд Фрейд).



(Таблица выведена на интерактивной доске)

На человека “Я” с одной стороны давит сила инстинктов “ОНО” в диапазоне от инстинкта жизни “Эроса” - полового инстинкта, до инстинкта смерти “Танатоса”, а с другой стороны - тяжесть социальных ограничений: религиозные запреты, семейные обязанности и т.д.

Делема: подавлять инстинкты и страдать самому или давать им выход, причиняя страдания другим.

Каждому индивиду приходится искать золотую середину (управлять своими страстями).

Задание:

1) Я больше всего на свете люблю.....,

но это противоречит .....,

поэтому я вынужден.....

Таким образом, как вы думаете, в чем различие понятий личность и индивидуальность?

Личность	Индивидуальность
Зависимость от воспитания, образования. Духовная уникальность и неповторимость каждого человека, его способность к рефлексии (самопознание).	Зависимость от природы. Мы индивиды, благодаря <ul style="list-style-type: none"> <li>• неповторимому сочетанию генов,</li> <li>• уникальности ДНК</li> <li>• отпечаткам пальцев</li> <li>• радужной оболочке глаз</li> </ul> Т е. это биологический дар природы.

Практическая работа по самопознанию проводится при помощи использования пособия И.В. Крушельницкого “О тебе и для тебя”. Определяется индивидуальный образ мышления (“художник” или “мыслитель”) и тип темперамента конкретной личности.

Итогом практической работы является характеристика отдельной личности и описание отдельного индивида.

Вывод: исторически личность возникает с разложением первобытнообщинного строя, где

талион (око за око...) регулирует отношения между родами, затем ему на смену приходит “золотое правило нравственности” в двух формах:

1. “Не делай человеку того, чего не пожелаешь себе”.
2. “Поступай по отношению к другим так, чтобы правило твоего поведения стало всеобщим”.

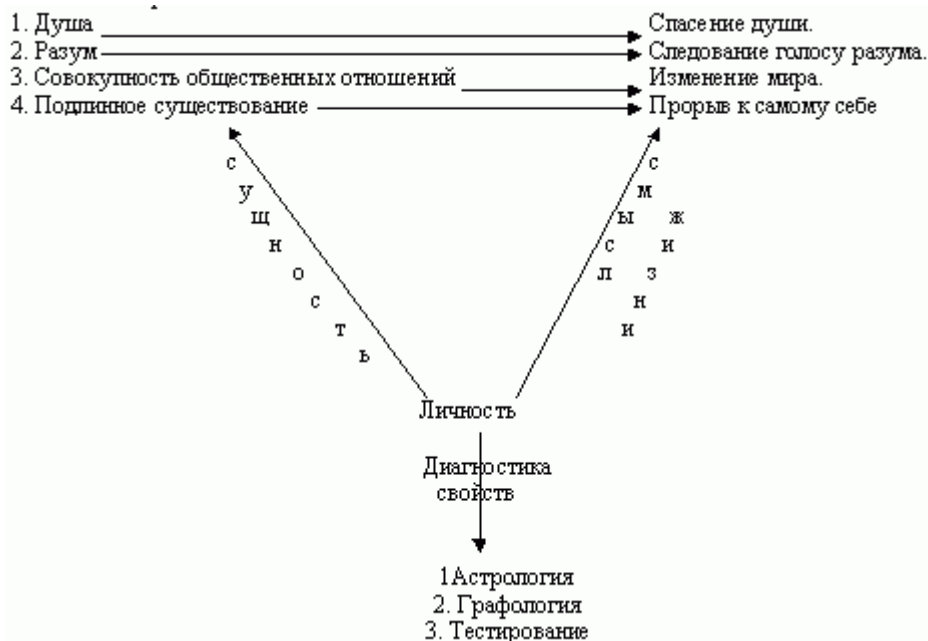
### **Модуль №3. Личность.**

Под личностью понимается индивид, рассматриваемый как член той или иной социальной группы и взятый в совокупности своих качеств.

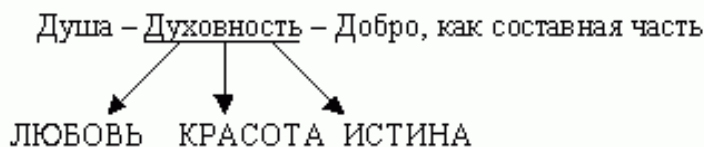
Когда речь идет о личности, то имеются в виду социально-культурные качества человека, которые не даны ему от рождения, а формируются в ходе активного включения в духовно-практическую деятельность. Личность - это социальное в человеке, его духовный мир.

Анализируя личность, мы пытаемся ответить на вопросы:

- Что является сущностью человека?
- В чем состоит смысл жизни?
- Как определить человеческие качества?



## ДУША



( Таблица выведена на экране)

Разный смысл Добра: для мусульман многоженство - добро, а для христиан многоженство - прелюбодеяние, блуд.

Для мусульман вино - грех, а наркотик - норма; для европейцев ...

Красота: африканские наряды пестрые, а европеец - гармония одежды (от связи с окружающим миром).

Особенности русской души:

1. Русский человек - человек противоречий (антиполий).
2. Тип человека - эсхатологический (встретил препятствие - конец света, поэтому, как следствие, большой процент самоубийств).
3. Самоуничужение.

Бердяев, характеризуя будущий век, говорил, что это век страданий для русского человека. При этом у русских сформируется качество, без которого не возможно дальнейшее развитие. Это качество - САМОСОЗНАНИЕ.

В качестве атрибутивного, основополагающего свойства человека, определяющего все другие свойства и объединяющие их в единую целостность, гуманистически ориентированная педагогика рассматривает духовность. Духовность в контексте гуманистического видения понимается как сущностная характеристика, позволяющая человеку «обладать представлением о себе» (И. Кант), осознавать свое личностное «Я». Духовность характеризуется такими свойствами, как идеальность, активность, относительная неизменность и т.д. Она функционирует как самосознание, самопознание человеком своего «Я» и проявляется в определенных состояниях психики человека: совесть, долг, ответственность, стыд, менталитет и т.д. Духовность позволяет человеку понять законы окружающей действительности, осознать уникальность, неповторимость самого себя, понять свое личностное «Я», выработать программы регулирования и управления своим поведением, понять свое место, роль и предназначение в мире, обществе. Особое значение имеет духовность в момент осуществления выбора человеком определенного типа поведения (активное – пассивное – девиантное – деликвентное – конформное), а также при решении человеком проблемы смысла своей жизни. Человек выбирает систему ценностей, стратегические цели, которые выступают ориентиром его личностного развития (это и есть решение проблемы смысла жизни). Решая данную проблему, человек выбирает один из возможных вариантов действия, например, таких как «жить или умереть» (А. Камю), «иметь или быть» (Э. Фромм). Каждый человек, решая эти проблемы, в качестве целевого ориентира выбирает одну из стратегических задач: обладание собственностью, властью, стремление к наслаждению, полному удовлетворению своих потребностей, стремление к славе, популярности, стремление к личностному самоутверждению и реализации всех своих сущностных сил и своего предназначения и т.д.

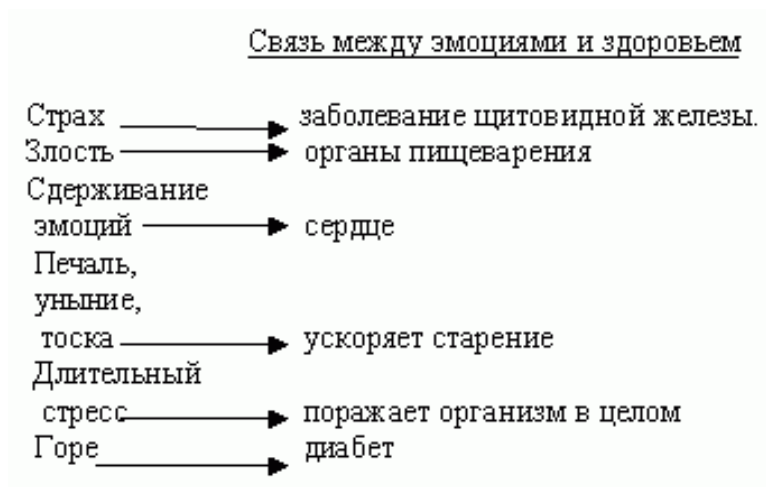
“По мере развития цивилизаций духовность свертывается”.

К XX веку человечество в кризисе:

а) экологический кризис: “нам осталось существовать 40-60 лет, если не изменим отношения к природе”. (Римский экологический клуб).

б) медицинский: сердечно-сосудистые заболевания, онкология.

Причины кризисов: состояние иммунной системы, а от душевного состояния зависит состояние иммунной системы человека. (Таблицу вывести на экран)



**РАЗУМ** (интеллект) - устойчивая умственная способность. Это инструмент для ориентации живых существ в пространстве, во времени, в среде.

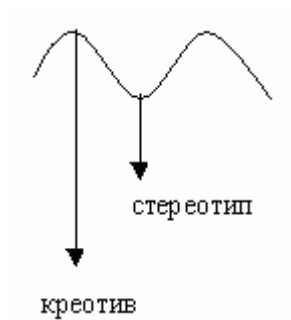
Различают четыре разновидности интеллекта:

1. Мировой разум - высший интеллект, существующий помимо нас.
2. Человеческий интеллект - производное от мирового разума (наиболее близок к мировому разуму детский интеллект до 7 лет, повторяется история развития человечества).
3. Компьютерный или машинный разум.
4. Инородный интеллект: ученые допускают, что помимо мирового разума , человечество испытывает влияние из вне.

Человеческий интеллект бывает:

- а) личностный;
- б) локальный - интеллект семьи, школы;
- в) региональный, основанный на исторических корнях;
- г) общественный, который имеет закон развития креативно-стереотипный (созидание) волны.





Период волны 100 лет, верхняя точка - крео - 33 года, нижняя точка - 33 года.

Личностный интеллект имеет 7 типов: 1) язык; 2) логика; 3) пространственное отношение; 4) музыкальный; 5) мышечно-двигательный; 6) межличностный (коммуникативный); 7) самопознание. Все в сумме дают гармонично развитую личность.

Смысл жизни личности рассматривается в зависимости от понимания человеческой сущности.

При всей несхожести им свойственна одна общая черта: человек рассматривается в ней как противоречивая фигура.

I. Религиозные мыслители противопоставляют душу и тело. Душа - сущность человека, а смысл жизни заключается в спасении души, к которому ведет соблюдение правил поведения, данные человеку свыше. Телесные побуждения, если человек им поддается, заставляют отступать от Божественных предписаний. Т. о. человек оказывается перед выбором между спасением души и голосом плоти.

II. Рационалисты считают, что разум является не только главным инструментом познания мира и критерием истины, но и определяющим началом бытия человека, его сущностью. А смысл жизни состоит в том, чтобы во всех ситуациях следовать велению разума.

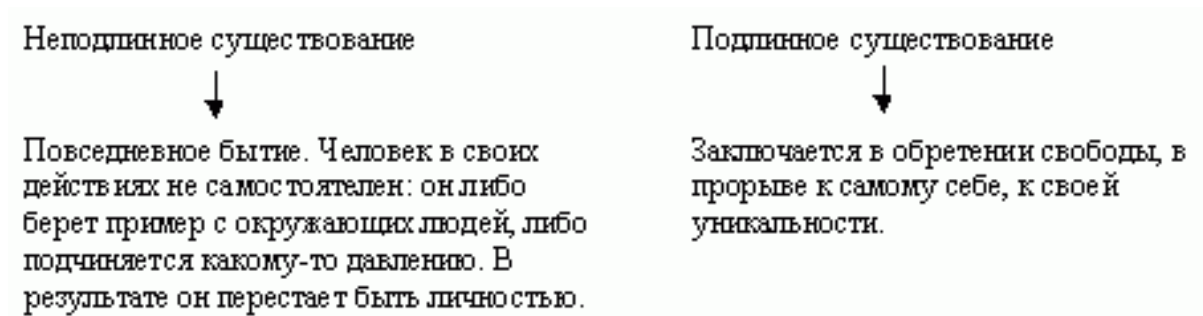
Декарт: “Достаточно правильно судить, чтобы хорошо поступать”.

Осмысленная жизнь предполагает такое поведение, за которое человека нельзя упрекнуть в неразумности. Добиться этого не очень просто, т. к. у человека есть чувства, иногда подсказывающее ложное решение.

III. Марксисты. Личность имеет биологические характеристики (цвет кожи, темперамент) и социальные свойства (мораль, мировоззрение).

Социальные свойства являются результатом воздействия общества на человека и выражают его сущность. Смысл жизни в этом случае заключается в изменении окружающего мира.

IV. Экзистенциалисты считают, что сущность человека заключается в уникальности его бытия как такового, видя смысл жизни в переходе от неподлинного существования к подлинному.



Заключается в обретении свободы, в прорыве к самому себе, к своей уникальности.

Система заданий-высказываний, рассчитанная на формирование мышления.

*“Как мало пройдено дорог,  
Как много сделано ошибок”.*

*“Чтоб жизнь прожить  
Знать надобно немало,  
Два правила простых  
Запомни для начала.*

*Ты лучше голодай,  
Чем что попало есть.  
Ты лучше будь один,  
Чем вместе с кем попало”*

Австрийский психолог XX в. В. Франкл писал: *“Смысл должен быть найден, но не должен быть создан”*. Как вы понимаете это высказывание?

Древнегреческий поэт и философ Еврипид говорил: *“Судьба всегда на стороне разумных”*.

Согласны ли вы с ним?

Какая из концепций смысла жизни кажется Вам наиболее привлекательной?

Почему?

**Диагностика свойств личности**

“Чтобы узнать человека, надо съесть с ним пуд соли”. Пуд - 16 кг, а ежедневное потребление соли человеком составляет около 20 г. Легко выяснить, сколько надо прожить с человеком, чтобы его узнать.

Каким способом можно определить человеческие качества?

1. Предложили астрологи (греч. astron - звезда, logos - слово).
2. Распространение письменности обусловило появление еще одного способа диагностики - графологического. Черты характера: уравновешенность, вспыльчивость, смелость, трусость отражаются в почерке человека.

Если строчки загибаются вверх, то человек храбр, честолюбив.

Если строчки падают вниз - человек безынициативен и пессимистичен.

Мелкие буквы говорят о том, что человек способен сосредотачиваться на одном деле, а крупные буквы говорят о стремлении его к лидерству.

### **Вывод по теме.**

Детальное изучение данной темы, выполнение практических заданий по диагностике свойств личности, рассмотрение личности с позиции сущности и смысла жизни позволяет учащимся более правильно сориентироваться в вопросе о месте собственной личности в современном мире.

## **Диагностика личностного роста школьников**

*Григорьев Д.В., Степанова И.В., Степанов П.В.*

### **Опросный лист для учащихся 9 класса**

*Вам будет предложен ряд высказываний. Пожалуйста, прочитайте их и определите, насколько вы согласны или не согласны с ними. Оценить степень вашего согласия или несогласия можно в баллах (от «+4» до «-4»):*

*«+4» - несомненно, да (очень сильное согласие);*

*«+3» - да, конечно (сильное согласие);*

*«+2» - в общем, да (среднее согласие);*

*«+1» - скорее да, чем нет (слабое согласие);*

*«0» - ни да, ни нет;*

«-1» - скорее нет, чем да (слабое несогласие);

«-2» - в общем, нет (среднее несогласие);

«-3» - нет, конечно (сильное несогласие);

«-4» - нет, абсолютно неверно (очень сильное несогласие).

*Постарайтесь быть искренними. Здесь не может быть «правильных» и «неправильных» оценок. Важно лишь, чтобы они отражали ваше личное мнение. Свои оценки вы можете занести в специальный бланк рядом с порядковым номером утверждения анкеты. Спасибо!*

1. Мне нравится, когда вся наша семья идет в гости, отмечает какой-нибудь праздник или просто собирается за общим столом.
2. Те, кто критикует происходящее в стране, не могут считаться настоящими патриотами.
3. Бродячих собак надо уничтожать, так как они могут быть опасны.
4. Любой конфликт можно уладить, не прибегая к силе.
5. Я способен с радостью выполнять разную работу.
6. То, что многие называют культурными ценностями прошлого, на деле часто оказывается примитивной старой рухлядью.
7. Не стоит на уроке обращаться к учителю с вопросами: они отвлекают от главного.
8. Человек, совершивший преступление, никогда не сможет измениться к лучшему.
9. Глупо брать на себя риск ради пользы другого человека.
10. Даже самые странные люди с самыми необычными увлечениями и интересами должны иметь право защищать себя и свои взгляды.
11. Спортивные занятия – жизненная необходимость для каждого человека.
12. Большинство моих сверстников предпочитает общаться с красивыми людьми.
13. Свои проблемы я стремлюсь решать самостоятельно, собственными силами.
14. Я смогу прожить счастливо и не создавая собственной семьи.
15. Я многим обязан своей стране.
16. За новогодней елкой лучше сходить в лес, потому что там можно выбрать самую пушистую.
17. Люди, выступающие против войны, на самом деле трусоваты.
18. Физический труд – удел неудачников.
19. Внешний вид – показатель уважения не только к себе, но и к окружающим.
20. Я стремлюсь узнать значения незнакомых мне слов.
21. Стране станет легче, если мы избавимся от психически больных людей.
22. Мне жаль беспомощных людей и хочется им помочь.
23. Есть нации и народы, которые не заслужили, чтобы к ним хорошо относились.

24. Я считаю, что курение или алкоголь способны помочь мне расслабиться, снять напряжение.
25. Я часто чувствую разочарование от жизни.
26. Выбирая, люди часто ошибаются, но я не боюсь сделать ошибку, совершая выбор.
27. Без семьи и детей человек чувствует себя более свободным.
28. Я готов защищать свою Родину в случае серьезной опасности.
29. Держать животных в передвижных зверинцах – бесчеловечно.
30. Фильмы-боевики со стрельбой и кровью воспитывают мужество.
31. Домохозяйка тоже может быть творческим человеком.
32. Нецензурные выражения в общении – признак бескультурья.
33. Учеба – занятие для «ботаников».
34. Если ради справедливости надо убить человека, то это нормально.
35. Я испытываю сильные положительные эмоции, когда делаю кому-то подарок.
36. Большинство преступлений в нашем городе совершают приезжие.
37. От одной дозы наркотиков я не стану наркоманом.
38. Я очень сильно переживаю любые, даже незначительные, неудачи.
39. Я готов спорить с учителем, если считаю, что он не прав.
40. Я горжусь своей фамилией.
41. День Победы (9 мая) – праздник только для ветеранов и пожилых людей.
42. Ввоз редких экзотических животных из-за рубежа – нормальный способ заработать деньги.
43. На военнопленных не должны распространяться права человека.
44. Я хотел бы подрабатывать в свободное время, если это не будет мешать учебе.
45. Какое общение без бутылки «Клинского»!
46. Человек не может всего знать, поэтому я не беспокоюсь по поводу своего незнания некоторых важных вещей.
47. Лучше оправдать 10 преступников, чем казнить одного невиновного.
48. Люди, просящие милостыню, скорее всего, ленивы и лживы.
49. Судейство в отношении «наших» на международных соревнованиях часто несправедливо, потому что россиян никто не любит.
50. Все состоявшиеся в жизни люди стараются поддерживать хорошую физическую форму.
51. Мне тяжело заводить знакомства с новыми людьми.
52. Для меня важно найти смысл собственной жизни.
53. Рассматривать старые семейные фотографии – занятие для чудаков.
54. Оказавшись за границей, я постараюсь, чтобы меня не воспринимали как россиянина.

55. Убирать чужой мусор на туристических стоянках – глупое занятие.
56. Идти на уступки – значит, проявлять слабость.
57. Хорошая учеба тоже серьезный труд.
58. Проявление вандализма – одна из форм протеста молодежи.
59. Мне нравится копаться в энциклопедиях, журналах, словарях: там можно найти много интересного.
60. Я не могу хорошо себя чувствовать, когда окружающие меня люди чем-то подавлены.
61. Я могу пожертвовать своим благополучием ради помощи незнакомому мне человеку.
62. Несправедливо ставить людей с темным цветом кожи руководителями над белыми людьми.
63. Я предпочту активный отдых сидению у телевизора или компьютера.
64. Я неловко себя чувствую в незнакомой компании.
65. Мои поступки часто зависят от внешних обстоятельств.
66. Человеку не обязательно знать свою родословную.
67. Бывает, что я испытываю сильное волнение, когда слышу песни о своей Родине.
68. Если учесть все «за» и «против», то хранение в России иностранных ядерных отходов принесет больше финансовой выгоды, чем экологического вреда.
69. Мы сильная военная держава, и именно поэтому нас должны уважать.
70. Субботник по очистке территории дома или школы – пережиток прошлого.
71. Я не могу представить русскую разговорную речь без мата.
72. Я думаю, что и без получения хороших знаний смогу в будущем сделать неплохую карьеру.
73. Пыток и издевательств не заслуживают даже отъявленные преступники, ведь они тоже люди.
74. Я готов помочь пожилому человеку только за вознаграждение.
75. Власти должны запретить доступ в нашу страну беженцам из экономически отсталых государств, так как их приток увеличивает уровень преступности.
76. Я думаю, что здоровье сегодня не самое главное в жизни.
77. Меня не угнетает временное одиночество.
78. Я чаще всего слежую за мнением большинства.
79. Меня огорчает то, что я не делаю для своих родителей всего, что мог бы.
80. Я хотел бы съездить в другие страны, но жить я предпочитаю в своей.
81. Я считаю, что носить шубы из натурального меха безнравственно.
82. Мне кажется, что в нашей стране слишком много оружия.
83. Я могу заставить себя делать работу, которая мне не нравится.
84. Я могу нахамить человеку, если он мне чем-то не нравится.

85. Телевидение в первую очередь должно быть средством развлечения и отдыха и только во вторую – источником информации о событиях в стране и мире.
86. Всех бомжей необходимо вылавливать и принуждать к работе.
87. Человеку свойственно никогда и ничего не делать без оглядки на собственную выгоду.
88. Истинной религией может быть только одна единственная религия.
89. Вкусовые качества продуктов питания, на мой взгляд, важнее их полезности.
90. В глубине души я знаю, что оцениваю себя низко.
91. Когда я поступаю неправильно, меня мучает совесть.

## Занятие 1 к разделу I

Тема: «Столыпинский вагончик» и Столыпинские реформы.

**Цель:** Создать у учащихся представление о развитии экономики России перед первой мировой войной.

**Задачи:**

- Сформировать у учащихся представление о реформах П.А.Столыпина как об определенной трансформации революции “снизу” в революцию “сверху”.
- Раскрыть сущность аграрной реформы Столыпина, ее особенности, достоинства и недостатки, значение для дальнейшего проведения аграрного переворота. Уяснить политические, экономические и социальные задачи столыпинского аграрного законодательства. Уяснить причины, по которым начинания П.А.Столыпина не нашли широкой социальной поддержки.
- Формирование компетентности ориентации в информационном потоке, установления причинно-следственных связей, изложения собственной позиции, развитие монологической речи, ведение диалога.
- Воспитание нравственной позиции.

**Тип:** освоение нового материала.

**Вид:** проблемный урок с ролевой игрой.

**Оборудование:**

- Портрет П.А. Столыпина.
- Фрагмент в/ф “Россия XX века. Реформа Столыпина”.
- Раздаточный материал (документы, схемы); задания для повторения по вариантам.
- Термины на доске, эпитафия.

**План:**

1. Цели реформы
2. Основные мероприятия и осуществление реформы.
3. Итоги и значение реформы.

*Народы забывают иногда о своих национальных задачах, но такие народы гибнут; они превращаются в наем, в удобрение, на котором вырастают и крепнут другие более сильные народы.*

**П.Столыпин**

### Ход занятия

На рубеже XIX-XX вв. быстрое экономическое развитие России обострило старые и породило новые проблемы.

Постановка проблемы:

Какая из проблем особо остро стояла на данном этапе?

Какие феодальные пережитки сохранились в аграрном секторе экономики?

предполагаемые ответы:

- крестьянская община,
- отрезки,



- выкупные платежи,
- помещичье землевладение,
- малоземелье крестьян

Обобщение ответов и вывод преподавателя: таким образом, продолжают сохраняться формы эксплуатации крестьян помещиками и государством.

### **Проверка выполнения опережающего задания.**

Готовясь к уроку, вам было предложено заполнить таблицу на тему: “Взгляды новых политических сил, сформировавшихся в ходе первой русской революции, на решение аграрного вопроса”.

Предполагаемое выполнение

Политические силы	Предложения по решению аграрного вопроса
Большевики	возвратить крестьянам отрезанные земли в 1861 г., отмену выкупных платежей и возвращение ранее выплаченных выкупных сумм.
Кадеты	не трогать помещичьи земли, земли крестьян выкупать по “справедливой цене”, т.е. решение за счет крестьян.
Эсеры	“социализация” земли, т.е. принудительное изъятие помещичьих земель и превращение в общенародное достояние. Землю разделить между крестьянами по количеству рабочих рук или едоков в семье.

**Вопрос:** Как правительство отреагировало на данные проекты?

**Обучающиеся:** Все проекты были отвергнуты государством.

**Преподаватель:** Растущее недовольство крестьян, их активное участие в революции требовали от правительства более решительных действий. 9 июня 1906, как мы с вами знаем, Николай II царским манифестом распустил I Государственную Думу, обвинив ее в революции. Одновременно с роспуском Думы царь назначает председателем Совета Министров П.А. Столыпина – министр внутренних дел.

24 августа 1906 г. была опубликована, Правительственная программа, состоящая из двух частей. Основное внимание П.А. Столыпина было привлечено к осуществлению аграрной реформы.

**Мотивация на новую тему (постановка проблемы):**

Кто же он – П.А. Столыпин? Его имя всегда вызывало и вызывает споры, и втягивает нас в круговорот страстных оценок. Кстати, интересный факт, бывший президент России Б.Н. Ельцин называл трех великих реформаторов России: Петра I, Александра II, П.А. Столыпина.

В ноябре 2006 года отмечалось 100-летие со дня аграрной реформы П.А. Столыпина. Почему не состоялся путь реформ, и так трагично сложилась его судьба? Почему П.А. Столыпин остался реформатором – одиночкой? Актуальна ли тема сегодня?

На эти вопросы постараемся поразмышлять после изучения данной темы.

**Объявление темы, запись в тетради.**

**Основная часть**

Сообщение учащегося о государственном деятеле П.А. Столыпине.



## Биография П.А.Столыпина:

<a href="#">15 февраля</a>	<a href="#">1903</a>	—	<a href="#">26 апреля</a>	<a href="#">1906</a>
Образование:	<a href="#">СПбГУ</a>			
Учёная степень:	кандидат физико-математического факультета, естественного отделения», диссертация по экономической статистике			
Вероисповедание:	<a href="#">Православие</a>			
Рождение:	<a href="#">2 (14) апреля 1862</a>			
		<a href="#">Дрезден,</a>	<a href="#">Саксония</a>	
Смерть:	<a href="#">5 (18) сентября 1911</a>			
		<a href="#">Киев, Российская империя</a>		
Похоронен:	<a href="#">Киево-Печёрская лавра</a> , <a href="#">Киев</a>			
Отец:	<a href="#">Аркадий Дмитриевич Столыпин</a>			
Мать:	Наталья Михайлова Горчакова			
Супруга:	Ольга Борисовна Нейдгардт			
Дети:	сын: <a href="#">Аркадий</a>			
	дочери: Мария, Наталья, Елена, Ольга и Александра			

Вступление учителя: Сложность личности Столыпина

**Задание:** Выделить, какую современную проблему затрагивает судьба Столыпина.

Цели аграрной реформы.

**Работа с документами** (документ №1).

Задание: На основании высказываний Столыпина определить цели реформы.

Устные ответы учащихся, запись выводов в тетради:

“Успокоение” страны, отвлечение крестьян от принудительного отчуждения помещичьих земель.

Создание социальной опоры самодержавия – в лице зажиточных крестьян.

**Модернизация страны.**

Вывод преподавателя: таким образом, значительная конечная цель – Великая Россия. Важнейшей проблемой, от которой зависело все будущее России – был аграрный вопрос.

Начало реформе положил Указ Правительствующему Сенату от 9 ноября 1906 года. Запись даты в тетрадь: 9 ноября 1906 года – начало аграрной реформы Столыпина.

Работа с документом №3. Указ Правительствующего Сената от 9 ноября 1906 года.

Вопрос: Почему с этим Указом связано начало реформы? (Предоставил право крестьянам выходить из общины и передачи земли в личную собственность).

### Основные мероприятия аграрной реформы:

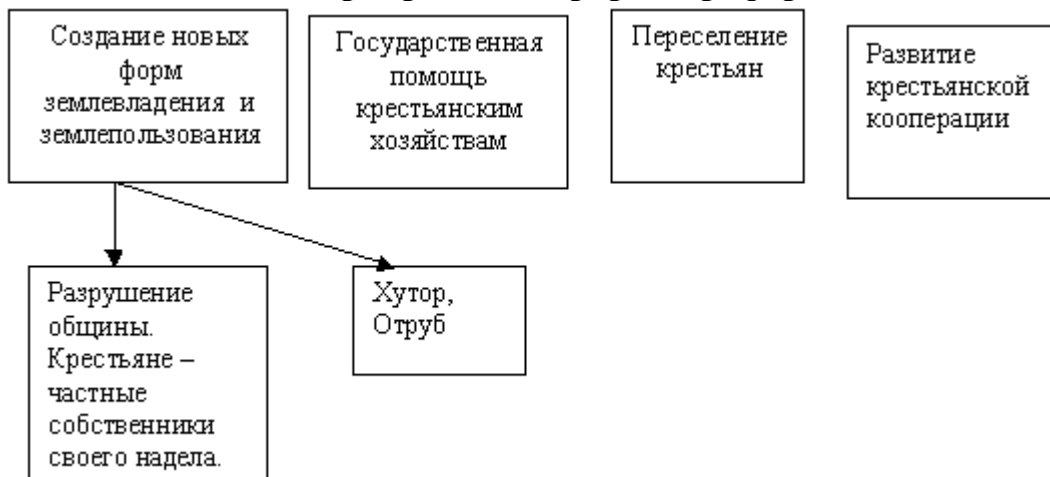
работа с документом (по группам):

- I группа: Охарактеризовать сущность разрушения крестьянской общины.(с.50-51);
- II группа: Переселенческая политика (с.52-53)
- III группа: Крестьянский вопрос: кооперация (с.53).

Выступления представителей групп:

Обобщение ответов, вывод в форме схемы.

### Схема. Основные мероприятия аграрной реформы П.А. Столыпина.



Работа с понятиями.

Запись в словари

Хутор – участок земли, получаемый крестьянами при выходе из общины, с оставлением усадьбы в деревне.

Отруб – участок земли, получаемый крестьянами при выходе из общины, с переселением из деревни и перенесением усадьбы на свой участок.

Кому выгодно данное мероприятие?

Зажиточным крестьянам и середнякам, которые способны вести хозяйство без общины, силами семьи или нанимая дополнительную рабочую силу – батраков. Как говорил Столыпин: “Ставка сделана не на убогих и пьяных, а на крепких и сильных”.

Отменялись ограничения личных прав крестьян, они получали равные права с другими сословиями. Это обеспечило им возможность свободно переселяться в города и искать работу.

Избавить крестьян от малоземелья позволяла переселенческая политика.

Попробуем разобраться, какие результаты имела реформа.

### Результаты реформы.

Просмотр сюжета видеофильма.

Задание: Определить какие результаты имела данная реформа.

Подведение итогов урока.

П.А. Столыпин понимал, что результаты его трудов скажутся далеко не скоро “Дайте государству 20 лет покоя внутреннего и внешнего, и вы не узнаете нынешней России”.

Однако его начинания не имели ни широкой социальной, ни политической поддержки. Столыпин стал фактически он остался реформатором-одиночкой.

Ответы учащихся на проблемы, поставленные к данному уроку. Скажите, как вы считаете, вопрос затронутый П.А. Столыпиным, актуален и сегодня? (Сегодня в очередной раз делаются попытки решить вопрос о земле, соображения Столыпина выходят на первый план).

**Вывод по уроку:**

В политическом плане реформа явно провалилась. Она не сняла социальной напряженности ни в деревне, ни в обществе в целом. Для успеха реформы важной была готовность общества. Но правящая верхушка противилась нововведениям, интеллигенции и предприниматели, считали их недостаточными.

**Закрепление:**

- 1 Варианту - выписать из приведённой таблицы положительные результаты реформы;
- 2 Варианту – отрицательные. (работа на листочках)

Таблица. Результаты аграрной политики

Создание новых форм землевладения и землепользования		Переселение крестьян	
Положительные результаты	Отрицательные результаты	Положительные результаты	Отрицательные результаты
Начало создания фермерских хозяйств (к 1915 г.- 10 % всех крестьянских хозяйств) Рост производительности сельскохозяйственного труда (к 1915 г. валовый сбор зерна вырос в 1,7 раза), совершенствование агротехники (использование машин, удобрений). Рост экспорта хлеба	Община не была разрушена. Из неё вышло 25% крестьянских хозяйств, в основном зажиточные и беднейшие. Возросло имущественное расслоение крестьян, ускорилась пролетаризация деревни. Крестьянство в целом отрицательно относилось к частным собственникам (поджоги, потравы). К противоречию между крестьянством в целом и помещиками добавилось противоречие между зажиточными и беднейшими крестьянами.	За Урал переселилось более 3 млн крестьян. Освоено 30 млн десятин целинных земель. Развивалось кооперативные формы хозяйствования.	Проблема малоземелья не была решена. От 0,5 до 1 млн крестьян вернулись назад. В места переселения возникали конфликты с местным населением.

**Домашнее задание:**

Изучить понятия, даты.

Подготовиться к игре: “Судебное расследование по делу П.А. Столыпина.”  
(аграрная реформа: за и против):

- судье: сущность преобразований;
- адвокату: аргументы в защиту Столыпина;
- прокурору: аргументы против реформы;
- свидетелям: аргументы за и против;
- вердикт присяжных

## Занятие1 к разделу II

**Тема:** «Человек, нашедший дорогу к храму»

**Цель:** Ознакомить учащихся с биографией великого ученого и правозащитника, его идеями и подвижничеством.

**Задачи:**

- Ознакомить учащихся с биографией А.Д. Сахарова.
- Создать представления о его научной карьере
- Разобрать причины перехода его к правозащитной деятельности.
- А. Д. Сахаров – большинство или меньшинство? Кто прав?
- Формировать на основе изучения биографии ученого истинное понятие патриотизма.
- Учить детей делать собственный осознанный выбор («иметь или быть»).

**Тип занятия:** знакомство с новым материалом

**Вид занятия:** дискуссия – тренинг с технологией «Дебаты»

### Ход занятия

1. Организационный момент

2. Актуализация знаний.

Ученик, получивший опережающее задание рассказывает биографию А.Д.Сахарова

**Андрей Дмитриевич Сахаров** (21 мая 1921, Москва — 14 декабря 1989) — советский физик, академик АН СССР и политический деятель, диссидент и правозащитник, один из создателей советской водородной бомбы. Лауреат Нобелевской премии мира за 1975 год.

**Андрей Дмитриевич Сахаров**



Русский физик и борец за права человека Андрей Дмитриевич Сахаров родился в Москве. О семье сведений мало, известно, только, что его отец, Дмитрий Сахаров, был профессором физики Московского педагогического института имени Ленина. По словам самого С., он вырос в большой коммунальной квартире, пропитанной традиционным семейным духом, где ценилось прежде всего трудолюбие и профессиональная компетентность. Мягкий и скромный юноша, С. был особенно привязан к своей бабушке. Зная английский язык, она каждый вечер читала внукам книги Чарльза Диккенса, Кристофера Марло, Гарриет Бичер-Стоу. Перед православными праздниками она читала им Евангелие.

С. учился в Московском государственном университете, где считался лучшим студентом, когда-либо обучавшимся на физическом факультете. По окончании университета с отличием в 1942 г. С. был освобожден от службы в действующей армии и направлен на военный завод в Поволжье.

Вернувшись в Москву после войны, С. поступил на работу к известному специалисту по квантовой физике Игорю Тамму в Институт имени Лебедева. Два года спустя, в возрасте 26 лет, С. получил степень доктора физико-математических наук.

Работая в обстановке строжайшей секретности, С., Тамм и их коллеги создали водородную бомбу, которая прошла испытания в августе 1953 г. Этот успех принес почести прежде

всего С. В 1953 г. С. стал самым молодым ученым, когда-либо избравшимся в Академию наук СССР – элитарный правящий орган советской науки. Как академик он имел доход и уровень жизни, значительно превышающие средние.

С этого времени и до 1968 г. С. работал над совершенствованием ядерного оружия. Описывая свою жизнь тех лет, С. позже говорил: «Субъективно я чувствовал, что работаю во имя мира, что моя работа укрепляет баланс сил и потому приносит пользу советскому народу, да и человечеству в целом». Однако с течением времени в нем зародилось чувство протеста против ядерных испытаний, первоначально из опасений биологической опасности испытаний в атмосфере.

В 1958 г., накануне прекращения моратория на ядерные испытания в атмосфере, С. составил меморандум для руководителя коммунистической партии Никиты Хрущева. Убежденный в ненужности испытаний, которые лишь провоцируют гонку вооружений, С. предложил прекратить все испытания ядерного оружия. Повлиял ли на Хрущева этот меморандум, неизвестно, но мораторий продолжался еще три года. По окончании моратория С. возобновил попытки добиться запрещения испытаний, но безуспешно. «Я не мог ничего поделать с тем, что считал неправильным и ненужным, – вспоминал С. позже. – У меня было ужасное чувство бессилия. После этого я стал другим человеком».

Интересы С. уже тогда не ограничивались ядерной физикой. В 1958 г. он выступил против планов Хрущева по сокращению среднего образования. Пять лет спустя ему в числе других ученых удалось избавить советскую генетику от пагубного влияния агронома Трофима

Дата рождения: [21 мая 1921 года](#)

Место рождения: [Москва](#) 21.мая 1921г.

Дата смерти: [14 декабря 1989 года](#)

Место смерти: [Москва](#) 14 декабря 1989г.

Научная сфера: [физик](#), академик [АН СССР](#) и политический деятель, [диссидент](#) и [правозащитник](#)

Альма-матер: [Физический институт АН СССР](#) (1947-50, с 1968)

Награды и премии



[Нобелевская премия \(1975\)](#)





Лысенко. Антинаучные теории Лысенко (в частности, его мнение о том, что наследственность растений можно изменить за счет окружающей среды) в немалой степени обусловили провал сельского хозяйства при Сталине. В 1966 г. писатели Андрей Синявский и Юлий Даниэль были приговорены к тюремному заключению за клевету на Советский Союз в книгах, опубликованных на Западе. С. совместно с Таммом, Петром Капицей и 22 другими видными интеллектуалами направил письмо приемнику Хрущева Леониду Брежневу. В письме отмечалось, что любые попытки возродить сталинскую политику нетерпимости к инакомыслию «были бы величайшим бедствием» для советского народа.

Таким образом, С. противопоставил себя официальным кругам. В 1968 г. он написал манифест «Размышления о прогрессе, мирном сосуществовании и интеллектуальной свободе», о котором американский журналист Гаррисон Э. Солсбери позже отзывался как о «высшей отметке движения за либерализацию в коммунистическом мире». Осуждая гонку ядерных вооружений, документ призывал к сотрудничеству Советского Союза и Соединенных Штатов, предсказывал постепенную конвергенцию двух систем, требовал объединения советских и американских ресурсов для борьбы с глобальной угрозой голода, перенаселения и загрязнения окружающей среды. С. выступил за отмену цензуры, политических судов, против содержания диссидентов в психиатрических больницах. Циркулировавший на территории Советского Союза манифест был опубликован в США под названием «Прогресс, сосуществование, интеллектуальная свобода».

Официальная реакция на еретические высказывания С. была довольно мягкой: он был всего лишь уволен со всех постов, связанных с военными секретами. Позже он был принят в Институт имени П.Н. Лебедева на должность старшего научного сотрудника – самую низкую из тех, которую может занимать советский академик. Здесь он продолжал теоретические исследования элементарных частиц, гравитации и структуры Вселенной, начатые ранее.

Примерно в то же время жена С., родившая ему трех детей, умерла. В 1970 г. совместно с другими советскими физиками С. основал комитет «За права человека», который должен был воплотить принципы Всеобщей декларации прав человека. Год спустя С. женился на Елене Боннэр, с которой познакомился во время пикетирования зала суда, где шел процесс над диссидентами.

Чем больше С. расходился с советской политикой, тем больше времени занимала у него диссидентская деятельность. В 1973 г., несмотря на предупреждение заместителя генерального прокурора, С. устроил пресс-конференцию для 11 западных журналистов, во время которой осудил не только угрозу преследования, но и то, что назвал «разрядкой без демократизации». Заявления С. вызвали резкую критику: в газете «Правда» появилась статья, подписанная 40 академиками; статья аналогичного содержания за подписью 25 врачей (в числе которых был Евгений Чазов, позже сопредседатель организации «Врачи мира за предотвращение ядерной войны») была опубликована в газете «Известия».

С. был удостоен Нобелевской премии мира 1975 г. за «бесстрашную поддержку фундаментальных принципов мира между людьми» и за «мужественную борьбу со злоупотреблением властью и любыми формами подавления человеческого достоинства». Представитель Норвежского нобелевского комитета Осе Лионес заявила: «Комитет глубоко сожалеет о том, что Андрею Сахарову не дали возможности... получить премию мира лично».

Награду приняла Елена Боннэр, которая рассказала собравшимся, что ее муж находится в Вильнюсе, где старается поддержать одного из коллег, отданного под суд за публикацию в защиту прав человека. После этого Боннэр огласила речь С. «Чтобы сохранить уважение к себе, – говорилось в речи, – человек должен поступать соответственно всеобщей жажде мира, истинной разрядки, подлинного разоружения». Призывая ко «всеобщей политической амнистии в мире» и «освобождению всех узников совести повсеместно», С. просил слушателей иметь в виду, что эту награду «разделяют все узники совести в Советском Союзе и странах Восточной Европы, а также те, кто борется за их освобождение».



На следующий день Боннэр прочитала Нобелевскую лекцию мужа «Мир, Прогресс, Права человека», в которой С. доказывал, что эти три цели «неразрывно связаны одна с другой». Он назвал прогресс не только неизбежным, но и неделимым, отметив, что он требует «свободы совести, существования информированного общественного мнения, плюрализма в системе образования, свободы печати и доступа к источникам информации». Всего этого, заявил С., «остро не хватает в социалистических странах». Далее С. наметил предложения по достижению разрядки и разоружения.

Несмотря на открытую оппозицию режиму, С. не пытались арестовать до 1980 г., когда он резко осудил советское вторжение в Афганистан. С. был лишен всех наград, включая звание Героя Социалистического Труда, и без всякого суда сослан в военно-промышленный город Горький (ныне Нижний Новгород), закрытый для иностранцев, где был помещен под домашний арест. Боннэр было разрешено остаться в Москве, но четыре года спустя ее также сослали в Горький, обвинив в антисоветской клевете. В декабре 1986 г. советский руководитель Михаил Горбачев объявил С. по телефону об окончании ссылки. Через несколько дней С. вместе с Боннэр вернулся в Москву, где возобновил научную работу. Он продолжал добиваться освобождения советских диссидентов, заключенных по политическим мотивам. В 1987 г., принимая в Москве диплом члена Французской академии наук, С. упрекнул советскую Академию за то, что она не поддержала его во время «незаконной высылки».

Однако на первых свободных выборах народных депутатов в 1989 г. С. решил баллотироваться только от Академии наук СССР, хотя был выдвинут кандидатом во многих территориальных округах, гарантировавших ему безусловную победу. С. много размышлял о реформе политической структуры СССР, им был подготовлен проект «Конституции Союза Советских республик Европы и Азии». Целью народа и государства С. провозгласил «счастливую, полную смысла жизнь, свободу материальную и духовную, благосостояние, мир и безопасность для граждан страны, для всех людей на Земле, независимо от расы, национальности, пола, возраста и социального положения».

С. скончался 14 декабря 1990 г., после напряженного дня работы на Съезде народных депутатов. Проститься с великим человеком пришли сотни тысяч людей.

Оценка научных заслуг С. невозможна до истечения срока секретности его трудов. Тем не менее ясно, что С. сделал много как для развития ядерного оружия, так и для использования силы атома в мирных целях. Высокооригинальная работа С., опубликованная в 1969 г. (в ней рассматривалась роль антикварков, возможно объясняющих баланс вещества и антивещества), дает основание считать, что его вклад в учение о Вселенной не уступает его роли в ядерной технологии. Однако ни то, ни другое не может превзойти его несравненных заслуг в деле защиты мира и прав человека.

В Москве есть проспект академика Сахарова, а также работает музей и общественный центр его имени.



*В Нижнем Новгороде существует музей Сахарова — квартира на первом этаже 12-этажного дома (микрорайон Щербинки), в которой Сахаров жил в течение семи лет ссылки. С 1992 г. проводится Международный фестиваль искусств имени Сахарова.*

*В Санкт-Петербурге именем А. Д. Сахарова названы парк и площадь, на которой установлен памятник ему.*

*В Ереване именем А. Д. Сахарова названа Площадь, на которой установлен памятник ему. Также именем А. Д. Сахарова названа средняя школа номер 69.*

*В центре Барнаула есть площадь Сахарова, где проводятся ежегодный День Города и прочие городские массовые мероприятия.*

*В 1979 году именем А. Д. Сахарова назван астероид.*

*На западном въезде в Иерусалим расположены «Сады Сахарова» и его именем названы улицы в некоторых городах Израиля.*

*В Белоруссии именем Сахарова назван Международный государственный экологический университет*

*В 1988 году Европарламент учредил премию «За свободу мысли» имени Андрея Сахарова, которая присуждается ежегодно за «достижения в деле защиты прав человека и его основных свобод, а также за уважение международного законодательства и развитие демократии».*

*В 1991 году почта СССР выпустила марку, посвящённую А. Д. Сахарову.*

*В Риге, Дубне, Челябинске, Казани, Львове (см. улица Сахарова (Львов)), Хайфе, Одессе, Ивано-Франковске, Коломые есть улица имени Сахарова. В Сарове есть улица Академика Сахарова.*

*Улица Сахарова есть в Сухуми (Абхазия).*

*В городе Нюрнберг (Германия) есть площадь имени академика Андрея Сахарова (Andrej-Sacharow-Platz).*

*В городе Шверин (Германия) есть улица Андрея Сахарова (Andrej-Sacharow-Strasse).*

3. Основной этап занятия. Учащимся задаются проблемные вопросы и предлагаются проблемные ситуации:

- Что привело А. Сахарова к борьбе за мир?
- Что было главным для этого человека?
- Почему тогдашние правители нашей страны так боялись А. Сахарова, что отправили его практически под «домашний арест» в Горький?
- Чем можно объяснить письма Академиков и 25 врачей против А.Сахарова?
- Как вы относитесь к понятию «агрессивно – послушное большинство»?
- Скажите кто был прав на съезде народных депутатов в отношении войны в Афганистане, которую тогда вел Советский Союз: одиночка Сахаров или целый зал депутатов? Кто на самом деле чаще оказывается правым: меньшинство или большинство – приведите примеры?

Проблемные ситуации:

1. Вы дружите со сверстником, он совершил нехороший поступок, и вы были свидетелем: ваши действия.
2. Вам предлагают комфортные условия существования за единственную цену: откажитесь от человека, которого вы считали очень достойным: ваши действия.

3. Вы стали взрослым, у вас семья и одного из вас арестовывают, объясняя другому, что жить вы будете хорошо, если откажитесь от супруга. Как вы поступите?
4. Пожмете ли вы руку человеку, оклеветавшему Вас?

4. Дебаты. Учащимся было дано задание: прочитать статью А. Сахарова *«Размышления о прогрессе, мирном сосуществовании и интеллектуальной свободе»*

Далее проводится обсуждение статьи и биографии ученого.

1. Варианты высказываний:

«Я не смог бы противостоять такому нажиму»

«Предпочел бы комфортное существование интеллектуальной свободе»

«Считаю, что человек должен соглашаться с большинством, а не быть белой вороной».

«Мне важнее мое внутреннее «Я», чем общее одобрение.

«Есть принципами, которыми поступаться нельзя»

«Создав такое страшное оружие, человек захотел покаяться»

«Если ты спасешь одного человека, ты спасешь целый мир. Именно этот принцип лежал в основе правозащитной деятельности А. Сахарова»

«Человек всегда делает выбор: иметь или быть»

5. Итог урока. Ответьте на вопросы:

- Что главное должен делать человек?
- Что такое «Праведник мира»
- Так что же для вас главное: «Иметь или быть»

Ответьте самим себе.

А.Д.САХАРОВ

## РАЗМЫШЛЕНИЯ О ПРОГРЕССЕ, МИРНОМ СОСУЩЕСТВОВАНИИ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СВОБОДЕ

### НЕБОЛЬШОЕ ПРЕДИСЛОВИЕ

В 1967 году я написал для одного распространявшегося в служебном порядке сборника футурологическую статью о будущей роли науки в жизни общества и о будущем самой науки. В том же году мы вдвоем с журналистом Э. Генри написали для "Литературной газеты" статью о роли интеллигенции и опасности термоядерной войны. ЦК КПСС не дал разрешения на публикацию этой статьи, однако неведомым мне способом она попала в "Политический дневник" - таинственное издание, как предполагают, нечто вроде "самиздата" для высших чиновников. Обе эти оставшиеся малоизвестными статьи легли через год в основу работы, которой суждено было сыграть центральную роль в моей общественной деятельности.

В начале 1968 года я начал работу над книгой, которую назвал "Размышления о прогрессе, мирном сосуществовании и интеллектуальной свободе". В ней я хотел отразить свои мысли о самых важных вопросах, стоящих перед человечеством, - о войне и мире, о диктатуре, о запретной теме сталинского террора и свободе мысли, о демографических проблемах и загрязнении среды обитания, о той роли,

которую может сыграть наука и научно-технический прогресс. На общем настроении работы сказалось время ее написания -разгар "пражской весны". Основные мысли, которые я пытался развить в "Размышлениях", не являются очень новыми и оригинальными. В основном это компиляция либеральных, гуманистических и "наукokratических" идей, базирующаяся на доступных мне сведениях и личном опыте. Я оцениваю сейчас это произведение как эклектическое и местами претенциозное, несовершенное ("сырое") по форме. Тем не менее основные мысли его мне дороги. В работе четко сформулирован представляющийся мне очень важным тезис о сближении социалистической и капиталистической систем, сопровождающемся демократизацией, демилитаризацией, социальным и научно-техническим прогрессом как единственной альтернативе гибели человечества. Начиная с мая-июня 1968 года "Размышления" широко распространялись в СССР. Это моя первая работа, ставшая достоянием "самиздата". К июлю и августу относятся первые зарубежные сообщения о моем выступлении; в дальнейшем "Размышления" многократно публиковались за рубежом большими тиражами, вызвали огромный поток откликов в прессе множества стран. Наряду с содержанием работы в этом несомненно сыграло важную роль то, что это было одно из первых прорвавшихся на Запад произведений общественно-политического характера, к тому же автором был отмеченный высшими знаками отличия представитель "таинственной" и "грозной" специальности физика-атомщика (эта сенсационность, к сожалению, и сейчас еще окружает меня, особенно на страницах массовой западной печати).

*Лишь тот достоин жизни и свободы,  
Кто каждый день за них идет на бой.*

*Гете*

Взгляды автора формировались в среде научной и научно-технической интеллигенции, которая проявляет очень большую озабоченность в принципиальных и конкретных вопросах внешней и внутренней политики, в вопросах будущего человечества. В частности, эта озабоченность питается сознанием того, что еще не стал реальностью научный метод руководства политикой, экономикой, искусством, образованием и военным делом. "Научным" мы считаем метод, основанный на глубоком изучении фактов, теорий и взглядов, предполагающий непредвзятое, бесстрастное в своих выводах, открытое обсуждение. Вместе с тем сложность и многоплановость всех явлений современной жизни, огромные возможности и опасности, связанные с научно-технической революцией и с рядом общественно-социальных тенденций, настоятельно требуют именно такого подхода, что признается и в ряде официальных высказываний.

В выносимой на обсуждение читателей брошюре автор поставил себе целью с наибольшей доступной ему убедительностью и откровенностью изложить два тезиса, которые разделяются очень многими людьми во всем мире. Эти тезисы суть:

1. Разобщенность человечества угрожает ему гибелью. Цивилизации грозит: всеобщая термоядерная война; катастрофический голод для большей части человечества; оглупление в дурмане "массовой культуры" и в тисках

бюрократизированного догматизма; распространение массовых мифов, бросающих целые народы и континенты во власть жестоких и коварных демагогов; гибель и вырождение от непредвидимых результатов быстрых изменений условий существования на планете.

Перед лицом опасности любое действие, увеличивающее разобщенность человечества, любая проповедь несовместимости мировых идеологий\* и наций - безумие, преступление. Лишь всемирное сотрудничество в условиях интеллектуальной свободы, высоких нравственных идеалов социализма и труда, с устранением факторов догматизма и давления скрытых интересов господствующих классов отвечает интересам сохранения цивилизации.

\* Читатель понимает, что при этом не идет речь об идеологическом мире с теми фанатичными, сектантскими и экстремистскими идеологиями, которые отрицают всякую возможность сближения с ними, дискуссии и компромисса, например с идеологиями фашистской, расистской, милитаристской или маоистской, демагогии. (Здесь и далее сноски, отмеченные звездочкой, сделаны автором при написании этих работ. - Прим. ред.)

Миллионы людей во всем мире стремятся покончить с нищетой, ненавидят угнетение, догматизм и демагогию (и их крайнее выражение - расизм, фашизм, сталинизм и маоизм), верят в прогресс на основе использования в условиях социальной справедливости и интеллектуальной свободы всего положительного опыта, накопленного человечеством.

2. Второй основной тезис: человеческому обществу необходима интеллектуальная свобода - свобода получения и распространения информации, свобода непредвзятого и бесстрашного обсуждения, свобода от давления авторитета и предрассудков. Такая тройная свобода мысли - единственная гарантия от заражения народа массовыми мифами, которые в руках коварных лицемеров-демагогов легко превращаются в кровавую диктатуру. Это - единственная гарантия осуществимости научно-демократического подхода к политике, экономике и культуре.

Но свобода мысли в современном обществе находится под тройной угрозой: со стороны рассчитанного опиума "массовой культуры", со стороны трусливой и эгоистической мещанской идеологии, со стороны окостенелого догматизма бюрократической олигархии и ее излюбленного оружия - идеологической цензуры. Поэтому свобода мысли нуждается в защите всех мыслящих и честных людей. Это задача не только интеллигенции, но и всех слоев общества, и в особенности наиболее активной и организованной его прослойки - рабочего класса. Мировые опасности войны, голода, культа, бюрократизма - это опасности для всего человечества.

Осознание рабочим классом и интеллигенцией общности их интересов - примечательное явление современности. Можно сказать, что наиболее прогрессивная, интернациональная и самоотверженная часть интеллигенции по существу является частью рабочего класса, а передовая, образованная и интернациональная, наиболее далекая от мещанства часть рабочего класса является одновременно частью интеллигенции\*.

\* Такое положение интеллигенции в обществе делает бессмысленными громогласные требования к интеллигенции подчинить свои стремления воле и интересам рабочего класса (в

СССР, Польше и других социалистических странах). На самом деле в таких призывах подразумевается подчинение воле партии или, еще конкретней, ее центральному аппарату, его чиновникам. Но где гарантия, что эти чиновники всегда выражают истинные интересы рабочего класса в целом, истинные интересы прогресса, а не свои кастовые интересы? Эту брошюру мы разделили на две части. Первую озаглавим "Опасности", вторую - "Основа надежды".

Брошюра носит дискуссионный, спорный во многом характер и призывает дискутировать и спорить.

## **ОПАСНОСТИ**

Угроза термоядерной войны

Три технических аспекта термоядерного оружия сделали термоядерную войну угрозой самому существованию цивилизации. Это - огромная разрушительная сила термоядерного взрыва, относительная дешевизна ракетно-термоядерного оружия и практическая невозможность эффективной защиты от массированного ракетно-ядерного нападения.

На сегодня "типичным" термоядерным зарядом можно считать трехмегатонный (это нечто среднее между зарядом ракеты "Минитмен" и ракеты "Титан II"). Площадь зоны пожаров при взрыве такого заряда в 150 раз больше, а площадь зоны разрушения в 30 раз больше, чем у хиросимской бомбы. При взрыве одного такого заряда над городом на площади 100 кв. км возникает зона сплошного разрушения и огня, десятки миллионов квадратных метров жилой площади уничтожаются, не менее 1 млн. людей гибнут под обломками зданий, от огня и радиации, задыхаются в кирпичной пыли и в дыму, гибнут в заваленных убежищах. В случае наземного взрыва выпадение радиоактивной пыли создает опасность смертельного облучения на площади в десятки тысяч квадратных километров.

Теперь о стоимости и возможном числе взрывов.

После того, как пройдена стадия поисков и исследований, массовое производство термоядерного оружия и ракет-носителей оказывается не более сложным и дорогим, чем, например, производство военных самолетов, которые во время войны изготавливали десятками тысяч.

Сейчас годовое производство плутония во всем мире исчисляется десятками тысяч тонн. Если принять, что половина этой продукции идет на военные цели и что в одном заряде в среднем используется несколько килограммов плутония, становится очевидным, что уже сейчас накоплено достаточно зарядов для многократного уничтожения всего человечества.

Третьим техническим аспектом термоядерной опасности (наряду с мощностью и дешевизной зарядов) мы называем практическую неотразимость массированного ракетного нападения. Это обстоятельство хорошо известно специалистам; в научно-популярной литературе см., например, недавнюю статью Бете и Гарвина в журнале "Сайентифик америкэн" (№3 за 1968 г.).

Сейчас техника и тактика нападения далеко обогнали технику обороны, несмотря на создание очень маневренных и мощных противоракет с ядерными зарядами, несмотря на другие технические идеи (типа использования лазерного луча и т. п.).

Повышение стойкости зарядов к воздействию ударной волны, к радиационному воздействию нейтронного и рентгеновского облучения, возможность широкого

использования относительно легких и дешевых "ложных целей", почти не отличимых от боевых зарядов и истощающих технические средства противоракетной обороны противника, совершенствование тактики массированных, концентрированных во времени и в пространстве ракетно-термоядерных атак, превышающих пропускную способность станций обнаружения и наведения и вычисления, использование орбитальных и настильных траекторий атаки, активных и пассивных помех и ряд других пока не освещенных в печати приемов - все это поставило перед созданием эффективной противоракетной обороны технические и экономические препятствия, которые в настоящее время практически непреодолимы\*.

*\* Опыт прошлых войн дал множество примеров того, что первое применение нового технического или тактического приема нападения обычно оказывалось очень эффективным даже в том случае, если вскоре удавалось найти простое противоядие. Но в случае термоядерной войны уже первое применение может оказаться решающим и свести на нет многолетние работы и многомиллиардные расходы по созданию ПРО (противоракетной обороны).*

Исключением является случай очень большого различия технико-экономических потенциалов двух противостоящих друг другу противников. В этом случае более сильная сторона, создав систему противоракетной обороны с многократным запасом прочности, имеет соблазн попытаться навсегда избавиться от опасного неустойчивого равновесия - пойти на превентивную авантюру, затратив часть своего потенциала атаки на уничтожение большей части ракетных стартовых позиций противника и рассчитывая на безнаказанность на последней ступени эскалации, то есть при уничтожении городов и промышленности противника.

К счастью для стабильности мира, различие технико-экономических потенциалов СССР и США не настолько велико, чтобы для одной из этих сторон такая "превентивная агрессия" не была бы связана с почти неминуемым риском ответного сокрушительного удара, и это положение не изменится при расширении гонки вооружений на строительство систем ПРО. По мнению многих, разделяемому автором, дипломатическое оформление этой взаимопонимаемой ситуации (например, в виде договора о моратории строительства ПРО) было бы полезной демонстрацией желания США и СССР сохранить статус-кво и не расширять гонку вооружений на безумно дорогие противоракетные системы, демонстрацией желания сотрудничать, а не воевать.

Термоядерная война не может рассматриваться как продолжение политики военными средствами (по формуле Клаузевица), а является средством всемирного самоубийства\*.

*\* Существуют два направления попыток вернуть термоядерной войне в глазах общественного мнения "обычный" политический характер. Это, во-первых, концепция "бумажного тигра", концепция безответственных маоистских авантюристов. Во-вторых, это выработанная научно-милитаристскими кругами США стратегическая доктрина эскалации. Не преуменьшая всей серьезности вызова, заключенного в этой доктрине, ограничимся здесь замечанием, что реальным противовесом этой доктрины является политическая стратегия мирного сосуществования.*

Полное уничтожение городов, промышленности, транспорта, системы образования, отравление полей, воды и воздуха радиоактивностью, физическое уничтожение большей части человечества, нищета, варварство, одичание и генетическое вырождение под действием радиации оставшейся части,



уничтожение материальной и информационной базы цивилизации •- вот мера опасности, перед которой ставит мир разобщенность двух мировых сверхсил. Каждое разумное существо, оказавшись на краю пропасти, сначала старается отойти от этого края, а уж потом думает об удовлетворении всех остальных потребностей. **Для человечества отойти от края пропасти - это значит преодолеть разобщенность.**

Необходимый шаг на этом пути - пересмотр традиционного метода в международной политике, который можно назвать "эмпирико-конъюнктурным". Попросту, - это метод максимального улучшения своих позиций всюду, где это возможно, и одновременно метод максимальных неприятностей противостоящим силам без учета общего блага и общих интересов.

Если политика - это игра двух игроков, то это единственно возможный метод. Но к чему такой метод приводит в современной беспрецедентной обстановке?

Во Вьетнаме силы реакции не надеются на желательный для них исход народного волеизъявления, применяют силу военного давления, нарушают все правовые и моральные нормы, совершают вопиющие преступления против человечности. Целый народ приносится в жертву предполагаемой задаче остановки "коммунистического потопа".

От американского народа пытаются скрыть роль соображений личного и партийного престижа, цинизм и жестокость, бесперспективность и неэффективность антикоммунистических задач американской политики во Вьетнаме, вред этой войны для истинных целей американского народа, которые совпадают с общечеловеческими задачами укрепления мирного сосуществования.

Прекращение войны во Вьетнаме - это в первую очередь дело спасения гибнущих там людей. Но это также дело спасения мира во всем мире. Ничто так не подрывает возможности мирного сосуществования, как продолжение войны во Вьетнаме.

Другой трагический пример - Ближний Восток. Если во Вьетнаме самая прямая ответственность лежит на США, то в этом случае косвенная ответственность ложится и на США, и на СССР (а в 1948 и 1956 гг. - и на Англию). С одной стороны, имело место безответственное поощрение так называемого арабского единства (которое ни в коей мере не носило социалистического характера, - достаточно вспомнить Иорданию, - а было чисто националистическим, антиизраильским); при этом утверждалось, что в своей основе борьба арабов носит антиимпериалистический характер. С другой стороны, имело место столь же безответственное поощрение израильских экстремистов.

Мы не можем здесь анализировать всей противоречивой, трагической истории событий последних 20 лет, в ходе которой и арабы, и Израиль, наряду с исторически оправданными действиями, совершали и весьма предосудительные действия, часто обусловленные действиями внешних сил. Так, в 1948 году Израиль вел оборонительную войну, но в 1956 году действия Израиля представляются предосудительными. Превентивная война "шести дней" перед лицом угрозы уничтожения безжалостными, многократно превосходящими силами арабской коалиции должна быть оправдана; но жестокость по отношению к беженцам и военнопленным, а также противозаконное стремление



решать территориальные споры военными методами должны быть осуждены. Несмотря на это осуждение, разрыв отношений с Израилем представляется ошибкой, затрудняющей мирное урегулирование в этом районе, затрудняющей необходимое дипломатическое признание Израиля арабскими государствами.

Аналогичный характер носит происхождение трудностей и международной напряженности в германском вопросе и в других местах.

По нашему мнению, необходимо внести определенные изменения в самые принципы проведения международной политики, последовательно подчинив все конкретные цели и местные задачи основной задаче **активного предупреждения** обострения международной обстановки, активно проводить и углублять до уровня сотрудничества политику мирного сосуществования, планировать политику таким образом, чтобы ее ближайшие и отдаленные последствия не обостряли международную обстановку, не вызывали бы ни у одной стороны **таких** трудностей, которые могут вызвать усиление сил реакции, милитаризма, национализма, фашизма, реваншизма.

Международная политика должна быть всецело пропитана научной методологией и демократическим духом, со стремлением к бесстрашному учету всех фактов, взглядов и теорий, с максимальной гласностью точно сформулированных главных и промежуточных целей, с принципиальной последовательностью.

Международная политика двух ведущих мировых сверх - сил (США и СССР) должна основываться на повсеместном применении единых общих принципов, которые в первом приближении мы бы сформулировали следующим образом:

1) Все народы имеют право решать свою судьбу свободным волеизъявлением. Это право гарантируется международным контролем над соблюдением всеми правительствами Декларации прав человека. Международный контроль предполагает как применение экономических санкций, так и использование вооруженных сил ООН для защиты прав человека.

2) Все военные и военно-экономические формы экспорта контрреволюции и революции являются незаконными и приравняются к агрессии.

3) Все страны стремятся к взаимопомощи в экономических, культурных и общеорганизационных проблемах в целях безболезненного устранения внутренних и международных трудностей, для предупреждения обострения международной напряженности и усиления сил реакции.

4) Международная политика не преследует целей использования местных конкретных условий для расширения зоны влияния и для создания трудностей другой стране. Цель международной политики - обеспечить повсеместное выполнение Декларации прав человека, предупредить обострение международной обстановки, усиление тенденции милитаризма и национализма.

Такая политика ни в коем случае не есть предательство революционной и национально-освободительной борьбы, борьбы с реакцией и контрреволюцией. Наоборот, при устранении всех сомнительных случаев увеличивается возможность решительных действий в тех крайних случаях реакции, расизма и милитаризма, когда не остается других средств, кроме вооруженной борьбы; углубление мирного сосуществования дало бы возможность предупреждения таких трагических событий, как в Греции и Индонезии.

Такая политика ставит перед советскими вооруженными силами четко ограниченные оборонительные задачи, задачи обороны нашей страны и наших союзников от агрессии. Как показывает история, при обороне Родины, ее великих социальных и культурных завоеваний наш народ и его вооруженные силы едины и непобедимы.

### **Угроза голода**

Специалисты обращают внимание на возрастающую угрозу всеобщего голода в "более бедной" половине земного шара. Хотя на всей планете за последние 30 лет возрастание населения на 50% сопровождалось увеличением производства продовольствия на 70%, но в бедной половине баланс был неблагоприятным. Реальное положение в Индии, Индонезии, в ряде стран Латинской Америки и в огромном числе других слаборазвитых стран - отсутствие технико-экономических резервов, деловых кадров и культурных навыков, социальная отсталость, высокий уровень рождаемости; все это систематически ухудшает пищевой баланс и несомненно будет продолжать ухудшать его в ближайшие годы. Спасением было бы широкое применение удобрений, улучшение системы орошения, улучшение агротехники, более широкое использование ресурсов океана, постепенное освоение технически вполне возможных уже сейчас методов производства синтетической пищи (в первую очередь аминокислот). Однако это все хорошо для "богатых". В более отсталых странах, как очевидно из реального анализа ситуации сейчас и имеющихся тенденций, улучшение не может быть достигнуто в ближайшее время, до предполагаемой даты трагедии (1975-1980 гг.).

Речь идет о таком прогнозируемом из анализа существующих тенденций обострении "среднего" продовольственного баланса, при котором местные, локализованные в пространстве и времени, продовольственные кризисы сливаются в сплошное море голода, невыносимых страданий и отчаяния, горя, гибели и ярости сотен миллионов людей. Это - трагическая угроза всему человечеству. Катастрофа такого масштаба не может не иметь самых глубоких последствий во всем мире, для каждого человека, вызовет волны войн и озлоблении, общий упадок уровня жизни во всем мире, наложит трагический, цинический и антикоммунистический отпечаток на жизнь последующих поколений.

Первая реакция обывателя, когда он узнает о существовании проблемы: "они" сами виноваты, почему "они" так сильно размножаются? Несомненно, ограничение избыточной рождаемости очень важно, и общественность, например в Индии, принимает ряд мер в этом направлении; но эти меры остаются пока почти безрезультатными в условиях социальной и экономической отсталости, при наличии устойчивых традиций многодетности, в результате отсутствия страхования от старости, высокой детской смертности в совсем недавнем прошлом и непрерывной угрозы голодной смерти в будущем и других причин. Очевидно, бесполезно **только** призывать более отсталые страны ограничить рождаемость -необходимо в первую очередь помочь им экономически и технически, причем эта помощь должна быть такого масштаба, такого бескорыстия и широты, которые совершенно невозможны, пока не ликвидирована мировая разобщенность, эгоистический, мещанский подход к

отношению между нациями и расами, пока две великие мировые сверхсилы - СССР и США - противостоят друг другу как соперники или даже противники.

Социальные факторы играют важную роль в трагическом положении и еще более трагическом будущем "бедных" районов. Но надо ясно понимать, что если угроза голода является, наряду со стремлением к национальному освобождению, главной причиной "аграрной" революции, то сама по себе "аграрная" революция не устраняет угрозы голода (во всяком случае в ближайшем будущем). В сложившемся положении угроза голода не может быть устранена достаточно быстро без помощи развитых стран, и это потребует значительного изменения их внешней и внутренней политики.

Сейчас "белые" граждане США не проявляют желания пойти на минимальные жертвы для ликвидации неравноправного экономического и культурного положения "черных" граждан США, составляющих немногим более 10% населения. Но необходимо так изменить психологию граждан США, чтобы они добровольно и бескорыстно, во имя одних только высших и отдаленных целей, во имя сохранения цивилизации и гуманности на нашей планете поддержали свое правительство и общемировые усилия в изменении экономики, техники и уровня жизни миллионов людей (что, конечно, потребует серьезного снижения темпов экономического развития в США).

Аналогичный перелом в психологии народа и практической деятельности правительств должен быть достигнут в СССР и в других развитых странах.

По мнению автора, необходим своеобразный "налог" на развитые страны в сумме порядка 20% их национального дохода на протяжении примерно 15 лет. Введение такого "налога" приведет автоматически к значительному уменьшению расходов на вооружение. Очень существенно влияние такой совместной помощи на стабилизацию и оздоровление положения в самых слаборазвитых странах, на ограничение влияния экстремистов всех типов.

При изменении экономического положения слаборазвитых стран проблема избыточной рождаемости разрешится относительно безболезненно, без варварских методов стерилизации, как это показывает опыт развитых стран. Все же определенные изменения в политике, представлениях и традициях в этом "деликатном" вопросе неизбежны и в развитых странах. Человечество может безболезненно развиваться, только рассматривая себя в демографическом смысле как единое целое, как одна семья, без деления на нации в каком-либо ином смысле, кроме истории и традиций.

Поэтому в политике правительства, в законодательстве о семье и браке, в пропаганде нельзя поощрять увеличение рождаемости в развитых странах и одновременно требовать ее ограничения в странах менее развитых, получающих помощь. Ничего, кроме озлобления и национализма, такая двойная игра не вызовет.

В заключение я хочу подчеркнуть, что вопрос о регулировке рождаемости является очень "многоплановым", и его стандартное, догматическое решение "на все времена и народы" было бы неправильным. В частности, и все вышесказанное должно восприниматься с оговорками, как некоторое упрощение.

## **Проблема геогигиены**

Мы живем в быстро меняющемся мире. Промышленное и гидротехническое строительство, лесозаготовки, распашка целинных земель, применение ядохимикатов - это все неконтролируемым, стихийным образом меняет облик Земли, нашу "среду обитания". Научное изучение всех взаимосвязей в природе и последствий нашего вмешательства явно отстает от темпов происходящих изменений. В воздух и воду выбрасывается огромное количество вредных отходов промышленности и транспорта, в том числе канцерогенных. Не будет ли перейден "предел безопасности" повсеместно, как это уже имеет место в ряде мест? Углекислота от сжигания угля меняет теплоотражательные свойства атмосферы. Рано или поздно это примет опасные масштабы. Но мы не знаем - когда. Ядохимикаты, применяемые в сельском хозяйстве для борьбы с вредителями, проникают в тело человека и животных как непосредственно, так и в виде ряда видоизмененных, еще более опасных соединений, оказывают очень вредное влияние на мозг, нервную систему, кровеносные органы, печень и другие органы. Тут тоже нетрудно перейти предел, но вопрос не изучен, и очень сложно управлять всеми этими процессами.

Применение антибиотиков в птицеводстве способствует выработке новых форм болезнетворных микробов, устойчивых к антибиотикам.

Я мог бы упомянуть о проблеме сброса моющих веществ и радиоактивных отходов, об эрозии и засолении почвы, о затоплении лугов, о вырубке лесов на горных склонах и лесов водоохранного значения, о гибели птиц и таких полезных животных, как жабы и лягушки, о многих других примерах неразумного хищничества, вызванных приматом местных, временных, ведомственных и эгоистических интересов, а иногда и просто вопросами ведомственного престижа, как это имело место в печально знаменитой проблеме Байкала. Проблемы геогигиены очень сложны и многообразны, очень тесно переплетаются с экономическими и социальными проблемами. Их полное решение в национальном и тем более местном масштабе поэтому невозможно. Спасение нашей внешней среды обитания настоятельно требует преодоления разобщенности и давления временного, местного интереса. Иначе СССР отравит США своими отходами, а США отравят СССР своими. Пока это - гипербола, но при возрастании количества отходов на 10% ежегодно за 100 лет общее возрастание достигнет 20 тыс. раз.

## **Угроза расизма, национализма, милитаризма и диктаторских режимов**

Крайним выражением опасностей современного общественного развития является развитие расизма, национализма и милитаризма и в особенности возникновение демагогических, лицемерных и чудовищно жестоких полицейских, диктаторских режимов. В первую очередь это - режим Сталина, Гитлера и Мао Цзэдуна, а также ряд крайне реакционных режимов в меньших странах (Испания, Португалия, ЮАР, Греция, Албания, Гаити и ряд латиноамериканских стран).

Истоками всех этих трагических явлений всегда была борьба эгоистических групповых интересов, борьба за неограниченную власть, подавление интеллектуальной свободы, распространение в народе массовых эмоциональных и интеллектуально-упрощенных, удобных мещанину мифов (миф расы, земли и

крови, миф о еврейской опасности, антиинтеллектуализм, концепция "жизненного пространства" в Германии, миф об усилении классовой борьбы и о пролетарской непогрешимости, дополненный культом Сталина и преувеличением противоречий с капиталистическими странами в СССР, миф о Мао Цзэдуэне, крайний китайский национализм и воскрешение концепции "жизненного пространства", антиинтеллектуализм, крайний антигуманизм, определенные предрассудки крестьянского социализма в Китае).

Обычная практика - преимущественное использование демагогии штурмовиков и хунвэйбинов на первом этапе и террористической бюрократии надежных "кадров" типа Эйхмана, Гимmlера, Ежова и Берии на вершине обожествления неограниченной власти. Мир никогда не забудет костров из книг на площадях немецких городов, истерических, людоедских речей фашистских "вождей" и их еще более людоедских тайных планов уничтожения и порабощения целых народов, в том числе русского. Фашизм начал частичную реализацию этих планов во время развязанной им войны, уничтожая военнопленных и заложников, сжигая деревни, осуществляя преступнейшую политику геноцида (на период войны центральный удар геноцида был направлен по евреям, что, по видимому, имело также определенный провокационный смысл, в частности на Украине и в Польше).

Мы никогда не забудем многокилометровые рвы, наполненные трупами, душегубки и газовые камеры, эсэсовских овчарок и врачей-изуверов, прессованные кипы женских волос, чемоданы с золотыми зубами и удобрения в качестве "продукции" фабрик смерти.

Анализируя причины прихода Гитлера к власти, мы не забываем о роли немецкого и международного монополистического капитала, не забываем также о преступно-сектантской, догматической, ограниченной политике Сталина и его соратников, натравивших друг на друга социалистов и коммунистов (об этом хорошо рассказано в известном письме Э. Генри И. Эренбургу).

Фашизм в Германии просуществовал 12 лет, сталинизм в СССР - вдвое дольше. При очень многих общих чертах есть и определенные различия. Это - гораздо более изощренный заряд лицемерия и демагогии, опора не на откровенно людоедскую программу, как у Гитлера, а на прогрессивную, научную и популярную среди трудящихся социалистическую идеологию, которая явилась очень удобной ширмой для обмана рабочего класса, для усыпления бдительности интеллигенции и соперников в борьбе за власть, с коварным и внезапным использованием механизма цепной реакции пыток, казней и доносов, с запугиванием и оболваниванием миллионов людей, в большинстве совсем не трусов и не дураков. Эта "специфика" сталинизма имела одним из своих следствий то, что самый страшный удар был нанесен против советского народа, его наиболее активных, способных и честных представителей. Не менее 10-15 млн. советских людей погибли в застенках НКВД от пыток и казней, в лагерях для ссыльных кулаков и так называемых "подкулачников" и членов их семей, в лагерях "без права переписки" (это были фактически прообразы фашистских лагерей смерти, где практиковались, например, массовые расстрелы тысяч заключенных из пулеметов при "перенаселенности" лагерей или получении "специальных указаний"), в холодных шахтах Норильска и Воркуты от холода,

голода и непосильного труда на бесчисленных стройках, лесозаготовках, каналах\*, просто на перевозках в закованных вагонах и затопленных трюмах "кораблей смерти" Охотского моря, при пересылке целых народов - крымских татар, немцев Поволжья, калмыков, многих других народов.

\* Недавно наш читатель имел возможность ознакомиться с описанием строительства "дорога смерти" Норильск - Игарка в журнале "Новый мир". - 1964. - № 8.

Сменялись помощники (Ягода, Молотов, Ежов, Жданов, Маленков, Берия), но антинародный режим Сталина оставался все таким же свирепым и в то же время догматически ограниченным, слепым в своей жестокости. Уничтожение военных и инженерных кадров перед войной, слепая вера в разумность собрата по преступлениям - Гитлера и другие истоки национальной трагедии 1941 года, хорошо освещенные в книге Некрича<sup>1</sup>, в записках генерал-майора Григоренко<sup>2</sup> и в ряде других публикаций, - это далеко не единственный пример этого сочетания **преступлений и преступной ограниченности, недальновидности.**

Сталинский догматизм и отрыв от реальной жизни особенно проявился в деревне - в политике безудержной эксплуатации деревни - грабительскими заготовками по "символическим" ценам, с почти крепостным закабалением крестьянства, с лишением колхозников права владения основными средствами механизации, с назначением председателей колхозов по признаку угодливости и изворотливости. Результат налицо - глубочайшее и трудно поправимое разрушение экономики и всего уклада жизни в деревне» которое по "закону сообщающихся сосудов" подрывало также и промышленность.

Антинародный характер сталинизма ярко проявился в репрессиях военнопленных, выживших в фашистском плену и угодивших в сталинские лагеря, в антирабочих "указах", в преступном переселении целых народов, обрекая их на медленное вымирание, в свойственном сталинской бюрократии и НКВД (и лично Сталину) мещанско-зоологическом антисемитизме, в драконовских законах по охране социалистической собственности (пять лет за "колоски" и т. д.), которые фактически служили главным образом одним из средств удовлетворения спроса на "рынки рабов", в свойственной Сталину украинофобии и т. п.

Глубокий анализ генезиса и проявлений сталинизма содержит фундаментальная (тысяча страниц) монография Р. Медведева. Это написанное с социалистических, марксистских позиций выдающееся произведение, к сожалению, до сих пор не увидело света<sup>3</sup>. Вероятно, автор не дождется таких же комплиментов от товарища Р. Медведева, который найдет в его взглядах элементы "западничества". Ну, что ж, спор так спор! Но по существу взгляды автора являются глубоко социалистическими, и он надеется, что внимательный читатель это поймет.

Автор очень хорошо понимает, какие уродливые явления в области человеческих и международных отношений рождает эгоистический принцип капитала, когда

<sup>1</sup> Некрич А. 1941. 22 июня (Здесь и далее сноски, отмеченные цифрами, сделаны автором при подготовке данной книги в 1989 г. -Прим. ред.)

<sup>2</sup> Генерал П. Г. Григоренко по определению Ташкентского суда был направлен для принудительного лечения в специальную тюремную больницу МВД СССР в город Черняховск. Причиной этого являлись неоднократные открытые выступления Григоренко в защиту политзаключенных и в защиту прав крымских татар, которые в 1941 году были по сталинскому произволу с огромными жестокостями выселены из Крыма, а ныне не могут вернуться на родину.

<sup>3</sup> Медведев Р. Перед судом истории.

он не испытывает давления социалистических, прогрессивных сил; он думает, однако, что прогрессивные люди на Западе понимают это лучше его и ведут борьбу с этими проявлениями. Автор концентрирует внимание на том, что у него перед глазами и что мешает, с его точки зрения, общемировым задачам преодоления разобщенности, борьбе за демократию, социальный прогресс и интеллектуальную свободу.

Сейчас наша страна вступила на путь самоочистки от скверны "сталинизма". Мы "по капле выдавливаем из себя раба" (выражение А. П. Чехова), научаемся выражать свое мнение, не глядя в рот начальству и не боясь за собственную жизнь.

Начало этого трудного и далеко не прямолинейного пути, по-видимому, следует датировать докладом Н. С. Хрущева на XX съезде КПСС; это смелое, неожиданное для бывших сообщников Сталина по преступлениям выступление и ряд сопутствующих мероприятий — освобождение сотен тысяч политзаключенных и их реабилитация, шаги по восстановлению принципов мирного сосуществования, шаги по воссозданию демократии - все это заставляет нас очень высоко оценить историческую роль Н. С. Хрущева, несмотря на ряд допущенных им в последующие годы досадных ошибок волюнтаристского характера и несмотря на то, что при жизни Сталина Хрущев, конечно, являлся одним из соучастников его преступлений, занимая ряд достаточно крупных постов.

Разоблачению сталинизма в нашей стране далеко до окончания. Конечно, абсолютно необходимо опубликование всех имеющихся достоверных материалов (в том числе архивов НКВД), проведение всенародного расследования. Для международного авторитета КПСС и идей социализма было бы весьма целесообразно намечавшееся в 1964 году, но "почему-то" отмененное символическое исключение из КПСС Сталина - убийцы миллионов ее членов\* и политическая реабилитация жертв сталинизма.

*\* Лишь в 1936-1939 годы было арестовано более 1,2 млн. членов ВКП(б) - половина всей партии. Только 50 тыс. вышло на свободу - остальные были замучены при допросах, расстреляны (600 тыс.) или погибли в лагерях. Только единицы из числа реабилитированных были допущены к работе на ответственных должностях, еще меньше смогли принять участие в расследовании преступлений, свидетелями и жертвами которых они были. В последнее время часто раздаются призывы "не сыпать соль на раны". Такие призывы обычно исходят от тех, у кого не было никаких ран. На самом деле лишь тщательный анализ прошлого и его последствий в настоящем даст возможность смыть всю безмерную кровь и грязь, которые запачкали наше знамя. В обсуждениях и литературе иногда проводится мысль, что политические проявления сталинизма есть "надстройка" над экономическим базисом антиленинского "неосоциализма", который привел к формированию в нашей стране особого класса - бюрократической "номенклатурной" элиты, присваивающей себе плоды общественного труда при помощи сложной цепи явных и тайных привилегий. Я не могу отрицать, что какая-то (непонятная, по моему мнению) доля истины в таком подходе содержится и, в частности, объясняет живучесть неосталинизма, но полный анализ этого круга идей выходит за пределы этой статьи, уделяющей главное внимание другой стороне проблемы.*

Необходимо всемерно ограничить влияние неосталинистов на нашу политическую жизнь. Здесь мы вынуждены коснуться одного персонального вопроса. Одним из очень влиятельных представителей неосталинизма сейчас

является нынешний заведующий отделом науки НК КПСС С. П. Трапезников<sup>1</sup>. Руководство нашей страны и наш народ должны знать, что позиция этого несомненно умного, хитрого и очень последовательного в своих взглядах и принципах человека является в своей основе сталинской (т. е.» с нашей точки зрения, выражающей интересы бюрократической элиты), в корне расходится с чаяниями и стремлениями большей и наиболее активной части нашей интеллигенции (выражающей, с нашей точки зрения, истинные интересы *всего* нашего народа и прогрессивного человечества). Руководство нашей страны должно понимать, что пока такой человек (если я не ошибаюсь в характеристике его взглядов) пользуется влиянием, нельзя надеяться на укрепление позиций партийного руководства среди научной и художественной интеллигенции. Намек был дан на последних выборах в АН СССР, когда С. П. Трапезников был забаллотирован заметным большинством голосов, но не был "понят" руководством. Речь не идет о деловых или личных качествах тов. С. П. Трапезникова, о которых я мало знаю, речь идет о политической линии. Я основываюсь в вышенаписанном на устных сведениях, поэтому я в принципе не могу исключить (хотя и считаю маловероятным), что в действительности все обстоит как раз наоборот, в этом более приятном случае я бы просил извинения и взял бы все вышенаписанное обратно.

В последние годы стихия демагогии, насилия, жестокости и подлости вновь овладела великой страной, вставшей на путь социалистического развития. Я говорю, конечно, о Китае. Нельзя без ужаса и боли читать о массовой заразе антигуманизма, который насаждает "великий кормчий" и его соратники, о хунвэйбинах, которые, по сообщению китайского радио, "прыгали от радости" во время публичной казни "врагов идей" председателя Мао. Идиотизм культа личности принял в Китае чудовищные, гротескно-трагикомические формы, с доведением до абсурда многих черт сталинизма и гитлеризма. Но этот абсурд оказался эффективным средством для оболванивания десятков миллионов людей, для уничтожения и унижения миллионов более честных и более умных. Полная картина постигшей Китай трагедии не ясна. Но во всяком случае ее нельзя рассматривать в отрыве от внутренних экономических трудностей Китая после провала авантюры большого скачка; от борьбы за власть различных группировок и в отрыве от внешнеполитической обстановки - войны во Вьетнаме, разобщенности в мире, неполноты и запоздалого характера борьбы со сталинизмом в СССР.

Часто в качестве главного ущерба от маоизма называют раскол мирового коммунистического движения. Это, конечно, не так. Раскол есть следствие "болезни" и в какой-то мере путь к ее преодолению. При наличии "болезни" формальное единство было бы опасным беспринципным компромиссом, который окончательно завел бы в тупик мировое коммунистическое движение. Фактически преступления маоистов против прав человека зашли слишком далеко, и китайский народ более нуждается в единстве мировых демократических сил для защиты своих прав, чем в единстве мировых коммунистических сил с его коммунистическими в маоистском смысле

---

<sup>1</sup> Я переоценил роль С. Трапезникова. Если бы эта работа писалась сейчас, я бы исключил эти строки.



хозяевами для борьбы с так называемой империалистической опасностью где-нибудь в Африке или Латинской Америке, или на Ближнем Востоке.

### **Угроза интеллектуальной свободе**

Угроза независимости и ценности человеческой личности, угроза смыслу человеческой жизни.

Ничто так не угрожает свободе личности и смыслу жизни, как война, нищета, террор. Однако существуют и очень серьезные косвенные, лишь немногим более отдаленные опасности. Одна из этих опасностей - оболванивание человека ("серой массы", по циничному определению буржуазной футурологии) "массовой культурой" с намерением или коммерчески обусловленным снижением интеллектуального уровня и проблемное™, с упором на развлекательность или утилитарность, с тщательно охранительным цензурованием.

Другой пример связан с проблемами образования. Система образования, находящаяся под государственным контролем, отделение школы от церкви, всеобщее бесплатное обучение - все это величайшее достижение социального прогресса. Но все имеет свою оборотную сторону: в данном случае это излишняя унификация, которая распространяется и на само преподавание, и на программы, в особенности по таким предметам, как литература, история, обществоведение, география, и на систему экзаменов. Нельзя не видеть опасности в излишней апелляции к авторитетам, в определенном сужении рамок дискуссий и интеллектуальной смелости выводов в том возрасте, когда происходит формирование убеждений. В старом Китае система экзаменов на должность приводила к умственному застою, к канонизации реакционных сторон конфуцианства. Очень нежелательно иметь что-либо подобное в современном обществе.

Современная техника и массовая психология дают все новые возможности управления установочными критериями, поведением, стремлениями и убеждениями людских масс. Это не только управление через информацию с учетом теории рекламы и массовой психологии, но и более технические методы, о которых много пишут в зарубежной печати. Примеры - систематический контроль рождаемости, биохимическое управление психическими процессами, радиоэлектронный контроль психических процессов. С моей точки зрения, мы не можем полностью отказаться от новых методов, нельзя наложить принципиальный запрет на развитие науки и техники, но мы должны ясно понимать страшную опасность основным человеческим ценностям, самому смыслу жизни, которая скрывается в злоупотреблении техническими и биохимическими методами и методами массовой психологии. Человек не должен превратиться в курицу или крысу в известных опытах, испытывающую электронное наслаждение от вделанных в мозг электродов. Сюда примыкает также вопрос о возрастающем использовании успокаивающих и веселящих средств, разрешенных и неразрешенных наркотиков и тому подобное.

Нельзя забывать также о вполне реальной опасности, о которой пишет Винер в своей книге "Кибернетика", - об отсутствии у кибернетической техники устойчивых человеческих установочных критериев. Соблазнительное беспрецедентное могущество, которое дает человечеству (или, еще хуже, той или

иной группировке разделенного человечества) использование мудрых советов будущих интеллектуальных помощников - искусственных "думающих" автоматов, может обернуться, как подчеркивает Винер, роковой ловушкой: советы могут оказаться непостижимо коварными, преследующими не человеческие цели, а цели решения абстрактных, непредусмотренно трансформировавшихся в искусственном мозгу задач. Такая опасность станет вполне реальной через несколько десятилетий, если человеческие ценности, и в первую очередь свобода мысли, не будут подкреплены в этот период, если не будет ликвидирована разобщенность.

Вернемся к опасностям и требованиям сегодняшнего дня, к необходимости интеллектуальной свободы, которая дает народу и интеллигенции возможность контроля и общественной экспертизы всех действий, намерений и решений правящей группировки.

Как писал Маркс, "начальство все лучше знает", "могут судить только высшие сферы, обладающие знаниями об официальной природе вещей. Эту иллюзию разделяют и государственные чиновники, отождествляющие общественный интерес с авторитетом государственной власти".

И Маркс, и Ленин всегда подчеркивали порочность бюрократической системы управления как антипода демократической системы. Ленин говорит, что каждая кухарка должна научиться управлять государством. Сейчас многоплановость, сложность общественных явлений, опасности, лежащие перед человечеством, неизмеримо возросли, и тем важней обезопасить человечество от опасности догматических и волюнтаристских ошибок, неизбежных при решении проблем "кабинетным методом" с негласными советниками "теневых кабинетов".

Не случайно проблема цензуры (в широком смысле этого слова) является одной из центральных в идеологической борьбе последних лет. Вот цитата из прогрессивного исследователя Л. Козера: "Было бы абсурдно приписывать отчуждение многих авангардных авторов исключительно битве с цензорами, но можно утверждать, что эти битвы в немалой степени способствовали такому отчуждению. Для этих авторов цензор стал главным символом филистерства, лицемерия и низости буржуазного общества. Многие авторы, вначале аполитичные, перешли к американской политической левой, потому что левые были в авангарде борьбы против цензуры. Тесный союз художественного авангарда с авангардом политического и социального радикализма объясняется, по крайней мере отчасти, тем фактом, что в сознании многих людей они в конце концов слились в единой битве за свободу против всякого угнетения..." (цитирую по статье И. Кона в номере первом журнала "Новый мир" за 1968 год).

Все мы знаем страстное, глубоко аргументированное обращение по этому вопросу выдающегося советского писателя А. Солженицына. А. Солженицын, Г. Владимов, Г. Свирский и другие писатели, выступавшие на ту же тему, ярко показали, как некомпетентная цензура убивает в зародыше живую душу советской литературы; но ведь то же самое относится и ко всем другим проявлениям общественной мысли, вызывая застой, серость, полное отсутствие каких-то свежих и глубоких мыслей. Ведь глубокие мысли появляются только в дискуссии, при наличии возражений, только при потенциальной возможности

высказывать не только верные, но и сомнительные идеи. Это было ясно еще философам Древней Греции, и едва ли кто-нибудь сейчас в этом сомневается. Но после 50 лет безраздельного господства над умами целой страны наше руководство, похоже, боится даже намек на такую дискуссию. Здесь мы вынуждены коснуться позорных тенденций, которые проявились в последние годы.

Приведем лишь разрозненные примеры, без попыток создать цельную картину. Вновь усилились цензурные рогатки, калечащие советскую художественную и политическую литературу. Десятки глубоких, блестящих произведений не могут увидеть света, и в том числе лучшие произведения А. Солженицына, исполненные очень большой художественной и нравственной силы, содержащие глубокие художественно-философские обобщения. Разве все это - не позор? Большое возмущение вызывает принятый Верховным Советом РСФСР закон с дополнениями к Уголовному кодексу, которые прямо противоречат провозглашенным нашей Конституцией гражданским свободам.

Осужденный прогрессивной общественностью у нас и за рубежом (от Луи Арагона до Г. Грина) компрометирующий коммунистическую систему процесс Даниэля и Синявского до сих пор не пересмотрен, сами они томятся в лагере строгого режима и подвергаются (особенно Даниэль) тяжелым издевательствам и испытаниям\*.

*\* В настоящее время большинство политзаключенных содержится в группе лагпунктов Дубровлага на территории Мордовии (вместе с уголовниками - около 30.000 заключенных). По имеющимся сведениям, начиная с 1961 года режим в этом лагере непрерывно ужесточался, все большую роль приобретали кадры, оставшиеся от сталинских времен. (Справедливость требует отметить, что в самое последнее время замечается некоторое улучшение. Можно надеяться, что этот поворот окажется устойчивым.) Несомненно, восстановление ленинских принципов общественного контроля над местами заключения было бы очень целесообразно. Не менее важна была бы полная амнистия политзаключенных (а не та "куцая" амнистия, которая по причине временной победы правых тенденций в нашем руководстве была объявлена к 50-летию Октября), а также пересмотр вызывающих сомнения у прогрессивной общественности судебных политических процессов.*

Разве не позор арест, 12-месячное заключение без суда и осуждение на 5-7 лет Гинзбурга, Галанскова и других за деятельность, реальное содержание которой была защита гражданских свобод и персонально (отчасти в качестве примера) Даниэля и Синявского? Автор этих строк 11 февраля 1967 г. обратился в ЦК КПСС с просьбой о прекращении дела Гинзбурга и Галанскова. Однако он не получил никакого ответа на свое обращение, никаких разъяснений по существу дела. Лишь много позднее ему стало известно, что была предпринята (по-видимому, по инициативе бывшего председателя КГБ Семичастного) попытка оклеветать его и ряд других лиц при помощи инспирированных ложных показаний одного из обвиняемых по делу Галанскова - Гинзбурга (впоследствии показания именно этого обвиняемого - Добровольского - были использованы обвинением на процессе Гинзбурга - Галанскова для доказательства связи этих обвиняемых с зарубежной антисоветской организацией, что вызывает невольные сомнения).

Разве не позор осуждение (на 3 года лагерей) Хаустова и Буковского<sup>1</sup> за участие в митинге в защиту своих товарищей? Разве не позор преследование в лучшем стиле охотников за ведьмами десятков представителей советской интеллигенции, выступивших против произвола судебных и психиатрических органов, попытка заставить честных людей подписать лживые, лицемерные "опровержения", увольнение с работы с занесением в черные списки, лишение молодых писателей, редакторов и других интеллигентов всех средств к жизни?

Вот типичный пример этой деятельности. Женщина, редактор литературы по кинематографии тов. В., вызывается в райком. Первый вопрос: кто дал вам подписать письмо в защиту Гинзбурга? - Разрешите мне на этот вопрос не отвечать. - Хорошо, выйдите, мы посоветуемся. - Решение: исключить из партии, рекомендовать снять с работы с запрещением работать в области культуры.

Партия с такими методами убеждения и воспитания вряд ли может претендовать на роль духовного вождя человечества.

Разве не позор выступление на Московской партконференции президента АН СССР - очевидно, либо слишком запуганного, либо слишком догматичного в своих взглядах? Разве не позор очередной рецидив антисемитизма в кадровой политике (впрочем, в высшей бюрократической элите нашего государства дух мещанского антисемитизма никогда полностью не выветривался после 30-х годов)? Разве не позор продолжающиеся ограничения прав народа крымских татар, потерявшего от сталинских репрессий около 46% населения (в основном детей и стариков)?\* Разве не величайший позор и опасность участвовавшие попытки публичной прямой или косвенной (с помощью умолчания) реабилитации Сталина, его соратников и его политики, его лжесоциализма, террористической бюрократии, социализма лицемерия и показного роста - в лучшем случае, количественного и однобокого роста с утерей многих качественных характеристик?\*\*\*

*\* Национальные проблемы будут долго служить причиной волнений и недовольства, если не признать и не проанализировать все имевшие место отклонения от ленинских принципов и не взять твердый курс на исправление всех ошибок.*

*\*\* Речь идет об основных тенденциях и последствиях сталинской политики, сталинизма, а не о всесторонней характеристике всей многоплановой ситуации огромной страны с 200-миллионным населением.*

Хотя все эти позорные явления еще далеки от чудовищных масштабов преступлений сталинизма и скорее приближаются по масштабам к печально знаменитому маккартизму эпохи "холодной войны", но советская общественность не может не быть крайне обеспокоена и возмущена, проявляет бдительность перед лицом даже незначительных проявлений возможности появления в нашей стране неосталинизма.

Мы уверены, что мировая коммунистическая общественность также отрицательно относится ко всем попыткам возрождения сталинизма в нашей стране - ведь это было бы страшным ударом по притягательной силе коммунистических идей во всем мире.

<sup>1</sup> В. Буковский был арестован в 1972 году и обменян на Л. Корва-лана. В настоящее время проживает в Англии. Леонид Хаустов был осужден несколько раз, последний раз в 1973 году. После освобождения стал священнослужителем в Красноярском крае.

На сегодня ключ к прогрессивной перестройке государственной системы в интересах человечества лежит в интеллектуальной свободе. Это поняли, в частности, в Чехословакии, и мы, без сомнения, должны поддерживать их смелую и очень ценную для судеб социализма и всего человечества инициативу (и политически и, на первых порах, усилением экономической помощи).

Положение с цензурой (Главлитом) в нашей стране таково, что его вряд ли можно устойчиво, надолго исправить при помощи тех или иных "либеральных" инструкций. Необходимы очень серьезные организационные и законодательные меры, например принятие специального закона о печати и информации, который бы четко и аргументированно определил - что можно и чего нельзя, и возложил бы ответственность за это на компетентных и контролируемых общественностью лиц. Очень важно всемерно усиливать обмен информацией в международном масштабе (печать, туризм и т. д.), очень важно лучше знать самих себя, не жалеть денег на социологические, общеполитические, экономические исследования и обследования, в том числе не только по государственно контролируемым программам (в последнем случае мы можем поддаться соблазну избегать "неприятных" тем и вопросов).

### **ОСНОВА НАДЕЖДЫ**

Сейчас перспективы социализма связаны с тем, удастся ли сделать социализм привлекательным, окажется ли нравственная **привлекательность** идей социализма и возвеличивания труда при ее сравнении с эгоистическим принципом частной собственности и возвеличивания капитала решающим фактором, который люди будут иметь в виду при нравственном сравнении капитализма и социализма, или люди будут в первую очередь вспоминать об ограничениях при социализме интеллектуальной свободы, или, еще хуже, о фашизо-подобных режимах культа. Я выдвигаю на первый план именно нравственные факторы, так как и в вопросе обеспечения высшей производительности общественного труда, и в развитии производительных сил, и в вопросе обеспечения высокого уровня жизни большей части населения капитализм и социализм "сыграли вничью". Остановимся на этом вопросе подробнее.

А. По глубокому снегу бегут два лыжника.

В начале соревнований один из них, в полосатой майке, находился на много километров впереди, но сейчас лыжник в красной майке вплотную приблизился к лидеру. Что можно сказать об их сравнительной силе? Не очень много, ведь бег двух лыжников происходит в разных условиях: "полосатый" прокладывает лыжню, а "красный" - нет (читатель понимает, что эта лыжня символизирует то бремя технического и организационного риска разработочных издержек, которое ложится на страну, лидирующую в технике). Можно лишь утверждать, что исключено очень большое различие в силе двух лыжников, и ничего кроме.

Приведенная притча, конечно, не отражает всей сложности сравнения динамики экономического и научно-технического прогресса СССР и США, сравнения жизнеспособности РРР и АМД (русского революционного размаха и американской деловитости).

Мы не можем не учитывать, что значительную часть отчетного периода СССР вел тягчайшую войну и залечивал нанесенные ею раны, не можем не учитывать,

что некоторые нелепости нашего развития не были органическим следствием социалистического пути, а явились своего рода трагической случайностью, явились тяжелой, но не неизбежной болезнью; с другой стороны, при сравнении по большому счету нельзя не учесть, что сейчас мы догоняем США лишь по некоторым "традиционным" отраслям, в значительной мере потерявшим для США определяющее значение (черная металлургия и др.), а в более новых отраслях (например, в производстве средств автоматики и вычислительных машин, в нефтехимии и, в особенности, в научных, научно-технологических и научно-технических исследованиях) мы имеем не только отставание, но и меньшие темпы роста, и это исключает возможность полной победы нашей экономики в ближайшие десятилетия. Следует учесть наличие в нашей стране очень богатого, неоченимого комплекса природных условий (от чернозема до угля и леса, до нефти, марганца и алмазов). Следует учесть, что в "отчетный" период наш народ работал с предельным напряжением, что привело к определенному истощению ресурсов. Нам следует учесть упомянутый эффект "лыжни", использование в СССР принципов организации производства, технических направлений, уже опробованных в США (достаточно вспомнить проблему топливного баланса, методы организации массового поточного производства, антибиотики, ядерную энергетику, конверторное производство стали, гибридную кукурузу, самоходные комбайны, добычу открытым способом, роторными экскаваторами, полупроводники в электронике, переход от паровозов к тепловозам и многое другое).

По-видимому, единственно обоснованной будет следующая осторожная формулировка:

1) Доказана жизнеспособность социалистического пути, который принес народу огромные материальные, культурные и социальные достижения, как никакой другой строй возвел нравственное значение труда.

2) Нет оснований утверждать (как это часто делают по догматической традиции), что капиталистический способ производства приводит в тупик производительные силы, является несомненно худшим с точки зрения производительности общественного труда, чем социалистический способ производства, и тем более нельзя утверждать, что капитализм всегда приводит к абсолютному обнищанию рабочего класса.

Продолжающееся при капиталистическом строе развитие производительных сил является для всякого недогматического марксиста фактом первостепенного теоретического, принципиального значения, именно этот факт является теоретической основой мирного сосуществования, дает принципиальную возможность того, что заведенный в экономический тупик капитализм не будет **обязательно вынужден** броситься в отчаянную военную авантюру. И капиталистический, и социалистический строй имеют возможности длительно развиваться, черпая друг у друга положительные черты (и фактически сближаясь в существенных отношениях).

Я мысленно слышу тут вопли о ревизионизме и притуплении классового подхода, усмешки по поводу политической наивности, незрелости, но факты говорят о реальном развитии производительных сил в США и других капиталистических странах, о реальном использовании капиталистами

социальных принципов социализма, о реальных улучшениях в положении трудящихся. А самое главное, факты говорят, что на любом другом пути, кроме все углубляющегося сосуществования и сотрудничества двух систем и двух сфер, со сглаживанием противоречий и взаимной помощью, - что на любом другом пути человечество ожидает гибель. Выбора нет.

Б. Сравним распределение личного дохода и потребления по отдельным группам граждан в СССР и в США. Обычно в наших пропагандистских материалах пишут, что в США имеется вопиющее неравенство, а у нас - нечто весьма справедливое, нечто весьма в интересах трудящихся. На самом деле в обоих этих утверждениях содержится полуправда с изрядной долей лицемерного умалчивания.

Я не собираюсь приуменьшать трагизма нищеты, бесправия и унижения 22 млн. американских негров. Но надо ясно понимать, что эта проблема в первую очередь не классовая, а связанная с расизмом, в том числе с расизмом и эгоизмом белых рабочих, и что правящая группировка США заинтересована в решении этой проблемы (хотя пока еще не проявляет должной активности, будучи связанной рядом опасений избирательного характера, а также опасений расшатать неустойчивое равновесие в стране и оживить деятельность крайне левых и особенно крайне правых партий; я думаю, что мы, социалистический лагерь, заинтересованы в том, чтобы правящая группировка в США смогла решить негритянскую проблему без обострения положения в стране).

С другой стороны, наличие в США миллионеров не является слишком серьезным экономическим бременем в силу их малочисленности. Суммарное потребление "богачей" меньше 20%, то есть меньше, чем суммарный прирост народного потребления за 5 лет. С этой точки зрения революция, которая приостанавливает экономическое развитие более чем на 5 лет, не может считаться экономически выгодным для трудящихся делом. Я не говорю при этом о плате народной кровью, которая неизбежна при революции. Я не говорю тут и об опасности проявления той иронии истории, о которой так выразительно писал Энгельс в своем знаменитом письме В. Засулич, об "иронии", которая обернулась в нашей стране сталинизмом.

Конечно, существует ситуация, когда революция является единственным выходом из тупика. Особенно часто это относится к национальному восстанию.

Но в США и в ряде других развитых капиталистических стран дело обстоит не так (это отражено и в программах коммунистических партий этих стран). Что касается нашей страны, то тут тоже не следует предполагать идиллии.

Имеет место очень большое имущественное неравенство между городом и деревней, особенно плохо положение в районах, не имеющих транспортного выхода на частный рынок и не производящих особенно выгодных в частной торговле продуктов. Очень велико различие между городами с развитой промышленностью привилегированных отраслей и старыми, "доживающими свой век" городами. В результате около 40% населения нашей страны оказываются в очень трудном экономическом положении (в США грань бедности - это, примерно, 25% населения).

С другой стороны, около 5% населения, принадлежащих к "начальству", являются в той же мере привилегированными, как аналогичная группировка в США.

Развитие современного общества идет в СССР и США по одному и тому же закону усложнения структуры и усложнения задач кооперации в управлении, что приводит к выделению очень сходной по своей природе "управляющей" группировки.

Таким образом, мы должны признать, что не имеется качественной разницы в структуре общества по признаку распределения потребления. К сожалению, эффективность "управляющей" группировки в нашей стране (как, впрочем, и в США, но в меньшей мере) оценивается не только чисто экономической или производственной результативностью (ведь кто сейчас будет говорить о большой экономической роли социалистического соревнования?): имеется скрытая охраняющая функция, и ей соответствуют в сфере потребления скрытые тайные привилегии управляющей группировки. Очень мало кто знает о практиковавшейся в годы Сталина системе "зарплаты в конвертах", о непрерывно возникающей то в одной, то в другой форме системе закрытого распределения дефицитных продуктов и товаров и разных услуг, о привилегиях в курортном обслуживании и т. п. Хочу подчеркнуть, что я не против социалистического принципа оплаты по количеству и качеству труда, ведь относительно высокая зарплата лучшим административным работникам, высококвалифицированным рабочим, педагогам и медикам, работникам опасных и вредных профессий, научным работникам и деятелям культуры и искусства (составляющая малый процент в общем фонде зарплаты), не сопровождающаяся тайными преимуществами, не угрожает обществу и, более того, полезна обществу, если она выплачивается по заслугам. Ведь каждая неправильно использованная минута крупного администратора означает крупные материальные потери, каждая потерянная минута деятеля искусства означает потери в эмоциональном, философско-художественном богатстве общества. Но когда что-то делается втайне, невольно возникает подозрение, что дело нечисто, что тут имеет место подкуп верных слуг существующей системы. Я думаю, что разумным методом решения этой "деликатной" проблемы являлся бы не партмаксимум или что-нибудь подобное, а запрещение всех привилегий и установление системы зарплаты с учетом общественной ценности труда и экономически рыночного подхода к проблеме зарплаты.

Я считаю, что в ходе углубления экономической реформы, усиления роли экономических рыночных факторов, при соблюдении необходимого условия усиления народного контроля над управляющей группировкой (это существенно и в капиталистических странах) все шероховатости нашего распределения будут благополучно и безболезненно ликвидированы. Еще больше и принципиально важна роль углубления экономической реформы для регулирования и стимулирования общественного производства методом правильного (рыночного) ценообразования, целесообразного направления и быстрого эффективного использования капиталовложений, правильного использования природных и людских ресурсов на основе соответствующей ренты в интересах нашего общества.



В настоящее время в ряде социалистических стран, в том числе и в СССР, Югославии, Чехословакии, проводится широкое экспериментирование в основных экономических проблемах соотношения роли плана и рынка, государственной и кооперативной собственности и т. п. Значение этих поисков и экспериментов очень велико.

Суммируя содержание первых разделов, мы приходим к нашему основному выводу о нравственном, морально-этическом характере преимущества социалистического пути развития человеческого общества<sup>1</sup>. **С нашей точки зрения, это - ни в какой мере не умаление значения социализма.**

<sup>1</sup> *Я имел в виду утверждения о социализме как следующей за капитализмом формации, представляющей собой более высокую ступень общественного, экономического и социального развития.*

Ведь без социализма буржуазный практицизм и эгоистический принцип частной собственности рождал "людей бездны", описанных в известных очерках Дж. Лондона, а ранее - Энгельсом. Только конкуренция с социализмом, давление рабочего класса сделали возможным социальный прогресс XX века и, тем более, дальнейший, теперь уже неизбежный, процесс сближения двух систем. Только социализм поднял значение труда до вершин нравственного подвига. Без социализма национальный эгоизм рождал колониальное угнетение, национализм и расизм. Но теперь уже видно, что победа - за общечеловеческим, интернациональным подходом.

Капиталистический мир не мог не породить социалистического; но социалистический мир не должен разрушать методом вооруженного насилия породившую его почву - это было бы самоубийством человечества в сложившихся конкретных условиях. Социализм должен облагородить эту почву своим примером и другими косвенными формами давления и слиться с ней. Сближение с капиталистическим миром не должно быть беспринципным, антинародным "заговором правящих группировок" (что это в принципе возможно, видно на "крайнем" примере событий 39-40-х гг.), и оно должно происходить не только на социалистической, но и общенародной демократической основе, под контролем общественного мнения, через все демократические институты гласности, выборов и т. д.

Такое слияние подразумевает не только широкие социальные реформы в капиталистических странах, но и существенное **изменение** структуры собственности, с усилением государственной и кооперативной собственности, и одновременно **сохранение** основных черт структуры собственности на орудия и средства производства в социалистических странах. На этом пути нашими союзниками являются не только рабочий класс и прогрессивная интеллигенция, заинтересованные в мирном сосуществовании и социальном прогрессе, в демократическом, мирном вращении в социализм (как это и отражено в программах коммунистических партий разных стран), но и реформистская часть\* буржуазии, практически силою вещей примыкающая к этой программе "конвергенции" (мы употребляем термин, принятый в западной литературе, однако - как видно из вышенаписанного - придавая этому термину социалистический и демократический смысл). \*

*\* Типичными представителями этих реформистских кругов являются С. Итон, президенты Ф. Рузвельт и особенно Д. Кеннеди. Не желая бросать камень в адрес Н. С. Хрущева (наша высокая оценка его заслуг дана выше), я все же не могу не вспомнить об одном его высказывании, которое является, может быть, более типичным для всей окружавшей его среды, чем для него лично. 10 июля 1961 г., рассказывая на приеме специалистов о своей встрече с Кеннеди, тов. Хрущев упомянул о просьбе Кеннеди - при проведении политики и выдвижении требований учитывать реальные возможности и трудности "новой администрации Кеннеди" и не требовать от нее больше, чем можно сделать без опасности сорваться и быть сваленными правыми силами. Тогда Хрущев отнесся к беспрецедентной просьбе Кеннеди без должного внимания, мягко говоря (попросту говоря), начал ругаться. А сейчас, после выстрела в Далласе, никто не может сказать, какие благоприятные возможности в развитии мировой истории если не исчезли, то во всяком случае, значительно отодвинулись из-за отсутствия такого понимания.*

На московском съезде сторонников мира Б. Рассел говорил: "Мир будет спасен от термоядерной гибели, если руководители каждой из систем предпочтут полную победу другой системы термоядерной войне" (цитирую по памяти). Я думаю, что для большинства человечества в любой стране, как капиталистической, так и социалистической, такое решение является приемлемым. Я думаю, что постепенно и руководители капиталистической и социалистической систем силой вещей будут вынуждены принять точку зрения большинства человечества. Интеллектуальная свобода общества облегчит и сделает эволюционной эту трансформацию к терпимости, гибкости и безопасности от догматизма, страха и авантюризма. Все человечество, в том числе самые организованные, активные его силы - рабочий класс и интеллигенция - заинтересованы в свободе и безопасности.

Рассмотрев в первой части этой работы развитие человечества по "худшему" варианту, который приводит его к гибели, мы должны попытаться, хотя бы схематически, представить себе альтернативный, "лучший" вариант\*\*.

*\*\* Сознывая примитивность своей попытки в области "футурологии", требующей усилий очень многих специалистов, автор здесь, более, чем в других местах статьи, надеется на позитивную критику.*

**1-й этап.** В социалистических странах нарастающая идейная борьба между сталинистскими и маоистскими силами, с одной стороны, и реалистическими силами левых коммунистов-ленинцев и "левых западников", с другой стороны, приводит к глубокому идейному размежеванию в международном, национальном и внутрипартийном масштабе.

В СССР и других социалистических странах этот процесс приводит сначала к многопартийной системе кое-где\*\*\* и острой идеологической борьбе, к дискуссиям, а затем к идейной победе реалистов, к утверждению курса на углубление мирного сосуществования, укрепление демократии и расширение экономической реформы (1968-1980 гг.). Даты относятся к самому оптимистическому варианту событий.

*\*\*\* Автор не принадлежит к тем, кто считает многопартийную систему несомненно необходимым этапом развития социалистического строя или, тем более, панацеей от всех бед; но он предполагает, что в некоторых случаях возникновение многопартийной системы является неизбежным следствием хода событий, если правящая коммунистическая партия по тем или иным причинам отказывается осуществить руководство научно-демократическим методом, который является исторически необходимым.*

**2-й этап.** В США и других капиталистических странах настоятельные жизненные требования социального прогресса, мирного сосуществования, **давление примера** стран социализма и внутренних прогрессивных сил (рабочего класса и интеллигенции) приводят к победе левого, реформистского крыла буржуазии, которое в своей деятельности усваивает программу сближения ("конвергенции") с социализмом, т. е. социальных реформ, мирного сосуществования и сотрудничества с социализмом в мировом масштабе, изменение структуры собственности. Эта программа включает сильное увеличение роли интеллигенции и атаку на силы расизма и милитаризма (1972-1985 гг.). (Сроки этапов перекрываются.)

**3-й этап.** СССР и США, преодолев разобщенность, решают проблему спасения более "бедной" половины земного шара. Осуществляется упомянутый выше 20%-ный налог на национальный доход развитых стран. Строятся гигантские фабрики минеральных удобрений и системы орошения, работающие на атомной энергии, колоссально возрастает использование моря, обучаются национальные кадры, проводится индустриализация. Строятся гигантские предприятия по производству синтетических аминокислот и микробиологическому синтезу белков, жиров и углеводов. Одновременно происходит разоружение (1972-1990 гг.).

**4-й этап.** Социалистическая конвергенция приводит к сглаживанию различий социальных структур, к развитию интеллектуальной свободы, науки и производительных сил, к созданию мирового правительства и сглаживанию национальных противоречий (1968-2000 гг.). В этот период можно предположить решающие успехи в развитии ядерной энергетики как на базе урана и тория, так и, вероятно, на базе дейтерия и лития.

В частности, ряду авторов кажется правдоподобным использование взрывного бридинга (размножение активных веществ плутония, урана-233 и трития при подземных или камерных взрывах).

В этот же период развитие космических полетов приведет к необходимости многим тысячам людей непрерывно работать и жить на других планетах и на Луне, на искусственных спутниках Земли и повернутых при помощи ядерных взрывов на новые орбиты астероидах. Можно предположить, что синтез веществ, сверхпроводящих при комнатной температуре, совершенно изменит технический облик всей электротехники, кибернетической техники, транспорта и связи. Успехи в биологических науках (в этот и последующие периоды) дадут возможность эффективно контролировать и направлять все жизненные процессы на биохимическом, клеточном, организменном, экологическом и социальных уровнях, от рождаемости и старения до психических процессов и наследственности включительно. Конечно, такая все проникающая, сулящая неисчислимы блага научно-техническая революция возможна и безопасна лишь при величайшей научной предусмотрительности и осторожности, при величайшем внимании к общечеловеческим ценностям морально-этического и личного плана. Об опасностях бездумно бюрократического использования научно-технической революции в разобщенном мире я кратко писал в разделе "Опасности", но можно еще многое добавить. (Такая революция возможна и

безопасна лишь при очень "интеллигентном", в широком смысле, общемировом руководстве.)

Итак, наши надежды основываются:

- а) на наличии общемировой заинтересованности в преодолении разобщенности,
- б) на наличии разнообразных явлений поисков и модификаций в советских и капиталистических странах, которые в ряде случаев носят характер уменьшения противоречий и различий,
- в) на общемировой заинтересованности интеллигенции, рабочего класса и других прогрессивных сил в научно-демократическом подходе к политике, экономике и культуре,
- г) на отсутствии непреодолимых препятствий в развитии производительных сил в обеих мировых экономических системах, которые могли бы в противном случае привести с неизбежностью к обстановке тупика, отчаяния и авантюризма.

Каждый честный и думающий человек, не отравленный ядом мещанского равнодушия, стремится к тому, чтобы развитие шло по "лучшему" варианту. Однако лишь широкое и открытое обсуждение, без давления, страха и предрассудков поможет большинству найти правильный и лучший метод действий.

В заключение я суммирую некоторые конкретные предложения разной степени важности, которые обсуждались в тексте. Эти предложения, обращенные к руководству нашей страны, не исчерпывают содержания статьи.

1. Необходимо всемерно углублять стратегию мирного сосуществования и сотрудничества. Разработать научные методы и принципы международной политики, основанные на научном предвидении отдаленных и ближайших последствий.
2. Проявить инициативу в разработке широкой программы борьбы с голодом.
3. Необходимо разработать, широко обсудить и принять "Закон о печати и информации", преследующий цели не только ликвидировать безответственную идеологическую цензуру, но и всемерно поощрять самоизучение в нашем обществе, поощрять дух бесстрашного обсуждения и поисков истины. Закон должен предусмотреть материальные ресурсы свободы мысли.
4. Необходимо отменить все антиконституционные законы и указания, нарушающие "права человека".
5. Необходимо амнистировать политических заключенных, а также пересмотреть ряд имевших в последнее время политических процессов (например, Даниэля и Синявского, Галанскова и Гинзбурга). Немедленно облегчить лагерный режим для политических заключенных.
6. Необходимо довести до конца - до полной правды, а не до взвешенной на весах кастовой целесообразности полуправды - разоблачение сталинизма. Необходимо всемерно ограничить влияние неосталинистов на нашу политическую жизнь (в тексте упоминался в качестве примера пользующийся излишним влиянием С. П. Трапезников).
7. Необходимо всемерно углублять экономическую реформу, расширять сферу эксперимента и делать все выводы из его результатов.

8. Необходимо принять, после широкого научного обсуждения, "Закон о геогигиене", который впоследствии должен слиться с мировыми усилиями в этой области.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**


С этой статьей автор обращается к руководству нашей страны, ко всем гражданам, ко всем людям доброй воли во всем мире. Автор понимает спорность многих положений статьи, его цель - открытое, откровенное обсуждение в условиях гласности.

*Июнь, 1968 г.*



## Занятие 2 к разделу II

Тема: Рауль Валленберг «И один в поле воин».

**Цель** : Создать у подростков представление о нравственном подвиге, об ответственности перед другими, о понятии самоотверженности.

**Задачи:**

- Представление о холокосте и трагедии еврейского населения;
- «Если ты спасешь одного человека, ты спасешь целый мир»;
- Личный и осознанный выбор;
- Застенки фашистской Германии и СССР.
- Доказать тезис о том, что крайние формы тоталитаризма - фашизм и сталинизм - крайне опасны для человечества, как идеология разрушения Личности.
- Воспитание гуманизма, уважения к личности, самооценности человека.

**Тип:** освоение нового материала.

**Вид:** урок - конференция

**Оборудование:** медиапроектор, репродукции картин по теме урока, интерактивная доска, "Карта смерти", вопросы для учащихся. На доске "Запомни" слова: личность, тоталитарное государство, тоталитарное сознание, словарь лагерной жизни.

Ход урока.

**Слово учителя.**

За заслуги перед человечеством именем Рауля Валленберга названы улицы во многих городах государства Израиль, институт специальной педагогики и психологии ИСПиП в Санкт-Петербурге, создан детский фонд им. Рауля Валленберга, Стокгольм, Швеция.

Что это был за человек и почему он сделал то, за что Государство Израиль даровало ему почетное гражданство?

Всякая война - это страдания, боль, смерть не только на полях сражений, но и людей мирного населения. Чтобы сломить людей гитлеровцы, в соответствии с планом уничтожения наций угоняли в фашистское рабство, уничтожали в концентрационных лагерях миллионы людей.

Катастрофа, которая постигла евреев; не первая в ряду гибелей, подстерегавших их с библейских времен; не первая - последняя ли?... Нацистская палаческая тайнопись - *Endlosung*, окончательное решение; окончательное для евреев - вычерком из реестра живого; окончательное для немцев - увековечением "расы господ"; окончательное для мира - превращением составляющих его народов в иерархию париев... И, наконец, получивший планетарную прописку *Holocaust* - всеожжение: крематорий для живых; языческий жертвенный обряд, возвращенный в новоевропейскую цивилизацию на грани самоутраты - *слома ее прогрессистского императива*; пепел, напоминающий людям об их неистребимых "началах" и их неисклученном (в ближней перспективе) Конце. В наиболее обобщенном виде - *духовный опыт*, прямо или окольно присутствующий во всех проблемах, которые одолевают

ныне Землю. Существует и еще один термин – третье разрушение, имея ввиду разрушения Первого и Второго Иерусалимских Храмов.

По оценкам «Энциклопедии Холокоста» (издана музеем Яд-Вашем), погибло до 3 миллионов польских евреев, 1,2 миллиона советских евреев (энциклопедия приводит отдельную статистику по СССР и странам Прибалтики), из них 140 тысяч евреев Литвы и 70 тысяч евреев Латвии; 560 тысяч евреев Венгрии, 280 тысяч — Румынии, 140 тысяч — Германии, 100 тысяч — Голландии, 60 человек — Дания, 80 тысяч евреев Франции, 80 тысяч — Чехии, 70 тысяч — Словакии, 65 тысяч — Греции, 60 тысяч — Югославии. В Белоруссии было уничтожено более 800 тысяч евреев.

Причины враждебного отношения к евреям восходят к глубокой древности. Следует отметить, что до победы христианства гонения на еврейскую религию носили спорадический характер и были кратковременными, хотя порой и весьма жестокими (в годы царствования Калигулы, Домициана, Адриана). С утверждением христианства начался многовековой период правовых ограничений, преследований и насильственных мер против евреев. Крестовые походы резко усилили в христианском обществе антиеврейские тенденции. Многие еврейские общины Северной Франции и Германии были полностью уничтожены.

Нет нужды разъяснять слово *Холокост* (*Holocaust*). Эллинское происхождением, оно вкратце значит - всеожжение. Этим словом не исчерпываются способы, какие пустили в ход нацисты для уничтожения евреев. Но в геноциде XX века дым и пепел [газовых камер] символизируют замысел поголовности и бесповоротности: финализм задуманной и исполнимой смерти. Закланию подлежало *человечество*, олицетворенное в народе-зачинателе.

Было решено создать в Польше шесть лагерей смерти, куда депортировалось еврейское население Европы (Треблинка, Хелм, Собибур, Майданек, Освенцим и Белжец). В этих лагерях уничтожение людей проводилось на индустриальной основе. Были оборудованы газовые камеры и печи для сжигания трупов - крематории. С помощью этих орудий смерти в течение 1942 г. были уничтожены свыше 3,25 млн. евреев, живших в Восточной Европе.

Депортация евреев из гетто в лагеря смерти проводилась регулярно. Однако в 1942 г. стало очевидным, что война не закончится быстро, и гитлеровскому командованию потребуется труд заключенных, особенно специалистов, в лагерях и гетто. Немецкая администрация распорядилась сохранить гетто и трудовые лагеря в Вильнюсе, Каунасе, Минске, Львове и в некоторых других городах и местностях.

В конце 1941 - начале **1942** г. в Прибалтике, в Белоруссии и на Украине гитлеровцы приступили к ликвидации гетто. Их обитателей либо уничтожали, либо переводили в лагеря смерти. Туда направлялись эшелоны с евреями из оккупированных западноевропейских стран, из Украины, Белоруссии, Прибалтики, из западной части России.

Прибывающие на железнодорожные станции под предлогом приведения себя в порядок после дороги направлялись в "душевые". В помещение подавался газ "циклон В" и через 5 минут люди, находившиеся в газовой камере, погибали. В



Освенциме за один день подобным образом убивали 12 тысяч человек, тела которых впоследствии сжигались в печах крематория

...Всего в лагерях смерти было уничтожено около 2,5 миллиона евреев.

Евреи, обреченные на полное истребление в гетто и лагерях смерти, искали пути к спасению.

Те, кто решался бежать, нуждались в надежном укрытии, в документах. Многие зависело от местного населения. Большинство людей были безучастны к судьбе своих еврейских соседей и занимали позицию сторонних наблюдателей. Мотивы такого отношения были различны: страх перед репрессиями нацистов, антисемитизм и прочее.

Тем не менее, повсеместно на оккупированных территориях были люди и семьи, по собственной инициативе посвятившие себя спасению евреев. Они прятали у себя и своих близких скрывавшихся от уничтожения, депортации и бежавших из гетто, снабжали их документами, оказывали финансовую, продовольственную и медицинскую помощь.

В честь таких благородных и самоотверженных людей на аллеях *Яд Вашем* — музея-памятника жертвам Холокоста в Иерусалиме - посажены деревья.

Одним из таких людей был шведский дипломат Рауль Густав Валленберг. На экране фотографии Валленберга и **ученик рассказывает краткую биографию.**

Род деятельности – дипломат.

Дата рождения – 4 августа 1912 года.

Место рождения – Стокгольм, Швеция.

Дата смерти его не известно. Предположительно это – 1947 г.??



**Слово ученику, выполнившему домашнее опережающее задание.**

Ему удалось спасти жизни тысячи венгерских евреев. Пользуясь своим дипломатическим статусом, он выдавал многим евреям Шведские «защитные

паспорта», дававшие владельцам статус шведских граждан, ожидающих репатриации.

Ему также удалось путем угроз наказания за военные преступления убедить некоторых немецких генералов не выполнять приказы Гитлера по вывозу евреев в лагерь смерти. Таким образом, ему удалось предотвратить уничтожение Будапештского гетто в последние дни перед наступлением Красной Армии. Если данная версия верна, то Валленбергу удалось спасти не менее 100 тысяч венгерских евреев. В одном только Будапештском гетто на момент прихода советских войск находилось 97 тыс. евреев. Всего из 800 тыс. евреев, проживавших в Венгрии до войны, выжило 204 тысячи. Многие из них обязаны своим спасением Раулю Валленбергу.

Второй ученик

Существует несколько версий дальнейшей жизни Валленберга. После занятия Будапешта советскими войсками 13 января 1945 он был задержан советским патрулем в здании Международного красного креста (по другой версии — сам пришел в расположение 151-й стрелковой дивизии и попросил встречи с советским командованием, по третьей версии — был арестован НКВД на своей квартире). После этого он был направлен к командующему 2-м Украинским фронтом Р. Я. Малиновскому, которому он намеревался что-то сообщить. Но по дороге он был вновь задержан и арестован сотрудниками СМЕРШ. По другой версии после ареста на квартире Валленберга отправили в штаб советских войск. 8 марта 1945 в Будапеште находившееся под советским контролем «Радио Кошут» сообщило, что Рауль Валленберг погиб во время уличных боев в Будапеште.

Считается, что из Будапешта его переправили в Москву, где он содержался в тюрьме на Лубянке. Существуют показания немецких заключённых, находившихся в то время в тюрьме, в которых они заявляют, что общались с Валленбергом посредством «тюремного телеграфа» до 1947 года. После, по их словам, Рауля куда-то отправили.

После исчезновения Валленберга Швеция делала несколько запросов о его местонахождении, но советская сторона сообщала, что подобной информацией не располагает. А в августе 1947 г. А. Я. Вышинский официально заявил, что Валленберга в СССР нет, и советским властям о нём ничего не известно. Но в феврале 1957, советская сторона признала, что Валленберг был арестован и вывезен в Москву, где умер от инфаркта в июле 1947.

Существуют и другие версии. Валленберг, возможно, был жив ещё в 1989 — поскольку именно тогда его личные вещи (в том числе и дипломатический паспорт) были переданы родственникам — и содержался в тюрьмах (где его якобы видели в 1951, 1959 и 1975) и психиатрических лечебницах в СССР (в частности, в Подмосковье). Хотя передачу личных вещей можно объяснить изменением внутренней политики СССР, попыткой стать более демократичными и открытыми. По мнению шведских экспертов, нет никаких доказательств того, что Валленберг умер в июле 1947.

По ещё одной версии, Валленберга не арестовывали в Будапеште. Он сам направился в месторасположение советских войск и попросил связать его с советскими спецслужбами, после чего его не «взяли под охрану», а

«предоставили ему охрану» и с предосторожностями доставили в Москву, где он целый день гулял по улицам, после чего пришёл на Лубянку. На Лубянке он также не был арестован, а помещён в специальные апартаменты.

**Во всем мире его называют «праведником мира».** Понятие «Праведник Мира» имеет под собой глубокую философскую основу. Мудрецы, составившие талмудические трактаты вавилонской эпохи, считали, что «жизнь одного человека» представляет собой «жизнь всего мира» и те, кто спасают одного, спасают весь мир. Поэтому заслуги спасителя человеческих жизней достойны самого высокого признания, как акт настоящего героизма. Тем более если речь идет о героизме неевреев в отношении евреев в самые черные дни Холокоста.

Что заставило Валленберга, рискуя жизнью, вырывать евреев из лап фашистов, когда те уже находились буквально в поездах в лагеря смерти. Возможно, ранняя смерть отца так повлияла на мальчика, возможно влияние интеллигента и гуманиста деда, возможно посещение Палестины и нацистской Германии, где Валленберг был шокирован антисемитской политикой. Однако создается ощущение, что сама судьба предопределила Валленбергу его миссию – несмотря на блестящее образование, он долго не мог найти себе дело по душе. «Мне кажется, я больше расположен действовать в позитивном плане, нежели сидеть и говорить людям «Нет», - писал он своему деду, отказываясь от предложенной ему должности банкира. Видимо, в этом и заключалось кредо всей его жизни. Без Рауля Валленберга количество жертв среди еврейского населения Венгрии было бы больше. Журналист Йенё Леваи так высказал свою позицию: «Главное значение его подвига в том, что нацисты не могли злодействовать свободно – они вынуждены были действовать с оглядкой, зная, что за каждым их шагом пристально следит молодой шведский дипломат.

В память о подвиге Рауля Валленберга в городах мира поставлены памятники.



Мемориальная доска в Будапеште, Венгрия



Памятник Раулю Валленбергу в Лондоне





Памятник в Стокгольме, Швеция

Рефлексия:

Как изменилось ваше отношение к понятиям: концентрационный лагерь, антисемитизм, фашизм, нравственный подвиг, понятие «Праведник мира»

## Занятие 3 к разделу II

Тема: Януш Корчак «Во имя чело века, жизни и добра».

*Как я устал повторять бесконечно все то же и то же,  
Падать и вновь на своя возвращаться круги.  
Я не умею молиться, прости меня, Господи Боже,  
Я не умею молиться, прости меня и помоги...*

**Цель:** Через судьбу Великого педагога показать подросткам цену чести, добра сострадания.

**Задачи:**

- Рассказать учащимся о судьбе и биографии Януша Корчака;
- Формировать у них чувство сострадания к слабым и нуждающимся в защите.
- Спроектировать ситуацию выбора на примере судьбы Корчака.
- Провести диагностику уровня эмпатии.

**Тип занятия:** знакомство с новым материалом.

**Вид занятия:** проблемно – рефлексивное задание с тестированием и элементами драматизации.

**Оборудование:** мультимедийный проектор, экран

### Ход занятия

1. Организационный момент.

Проведение теста на уровень эмпатии

2. Актуализация знаний.

Учащимся даны опережающие задания – выучить по отрывку из поэмы А.Галича «Кадиш»

### Кадиш

*Кадиш — это еврейская поминальная молитва, которую произносит сын в память о покойном отце.*

Александр Галич

"Я никому не желаю зла, не умею, просто не знаю,  
Как это делается".

[Януш Корчак. Дневник]

**1 ученик.** Уходят из Варшавы поезда,  
И все пустее гетто, все темней,  
Глядит в окно чердачная звезда,  
Гудят всю ночь, прощаясь, поезда,  
И я прощаюсь с памятью своей...

Цыган был вор, цыган был врун,  
Но тем милей вдвойне,  
Он трогал семь певучих струн  
И улыбался мне,  
И говорил: "Учись, сынок,  
Учи цыганский счет -  
Семь дней в неделе создал Бог,  
Семь струн в гитаре - черт,  
И он ведется неспроста  
Тот хитрый счет, пойми,

Ведь даже радуга, и та,  
Из тех же из семи  
Цветов..."

**2 ученик.** Осенней медью город опален,  
А я – хранитель всех его чудес,  
Я неразменным одарен рублем,  
Мне ровно дважды семь, и я влюблен  
Во всех дурнушек и во всех принцесс!

Осени меня своим крылом,  
Город детства с тайнами неназванными,  
Счастлив я, что и в беде, и в праздновании  
Был слугой твоим и королем.  
Я старался сделать все, что мог,  
Не просил судьбу ни разу: высвободи!  
И скажу на самой смертной исповеди,  
Если есть на свете детский Бог:  
Всё я, Боже, получил сполна,  
Где, в которой расписаться ведомости?  
Об одном прошу, спаси от ненависти,  
Мне не причитается она.

**3 ученик.** И вот я врач, и вот военный год,  
Мне семью пять, а веку семью два,  
В обозе госпитальном кровь и пот,  
И кто-то, помню, бредит и поет  
Печальные и странные слова:  
"Гори, гори, мою звезда,  
Звезда любви приветная,  
Ты у меня одна заветная,  
Другой не будет..."

**4 ученик.** Уходят из Варшавы поезда,  
И скоро наш черед, как ни крути,  
Ну, что ж, гори, гори, моя звезда,  
Моя шестиконечная звезда,  
Гори на рукаве и на груди!

Окликнет эхо давним прозвищем,  
И ляжет снег покровом пряничным,  
Когда я снова стану маленьким,  
А мир опять большим и праздничным,  
Когда я снова стану облаком,  
Когда я снова стану зябликом,  
Когда я снова стану маленьким,  
И снег опять запахнет яблоком,  
Меня снесут с крылечка, сонного,  
И я проснусь от скрипа санного,  
Когда я снова стану маленьким,  
И мир чудес открою заново.

...Звезда в окне и на груди – звезда,  
И не поймешь, которая ясней,  
Гудят всю ночь, прощаясь, поезда,  
Глядит в окно вечерняя звезда,  
А я прощаюсь с памятью моей...

**5 ученик.** А еще жила в "Доме сирот" девочка Ната. После тяжелой болезни она не могла ходить, но она очень хорошо рисовала и сочиняла песенки – вот одна из них – ПЕСЕНКА ДЕВОЧКИ НАТИ ПРО КОРАБЛИК

Я кораблик клеила  
Из цветной бумаги,  
Из коры и клевера,  
С клевером на флаге.  
Он зеленый, розовый,  
Он в смолистых каплях,  
Клеверный, березовый,  
Славный мой кораблик,  
Славный мой кораблик.

А когда забулькают ручейки весенние,  
Дальнею дорогою, синевою морской,  
**Поплывет кораблик мой к острову Спасения,**  
Где ни войн, ни выстрелов, - солнце и покой.



Детский дом Корчака. Продолжает  
действовать по сей день

Я кораблик ладила,  
Пела, словно зяблик,  
Зря я время тратила, -  
Стинул мой кораблик.  
Не в грозном отблеске,  
В буре, урагане -  
Просто при обыске  
Смяли сапогами...  
Смяли сапогами...

Но когда забулькают ручейки весенние,  
В облаках приветственно протрубит журавль,  
К солнечному берегу, к острову Спасения  
Чей-то обязательно доплывет корабль!

**6 ученик.** Когда-нибудь, когда вы будете вспоминать имена героев, не забудьте, пожалуйста, я очень прошу вас, не забудьте Петра Залевского, бывшего гренадера, инвалида войны, служившего сторожем у нас в "Доме сирот" и убитого польскими полициями во дворе осенью **1942** года.

Он убирал наш бедный двор,  
Когда они пришли,  
И странен был их разговор,  
Как на краю земли,  
Как разговор у той черты,  
Где только "нет" и "да" -  
Они ему сказали: "Ты,  
А ну, иди сюда!"  
Они спросили: "Ты поляк?"  
И он сказал: "Поляк".  
Они спросили: "Как же так?"  
И он сказал: " Вот так".  
"Но ты ж, культяпый, хочешь жить,  
Зачем же, черт возьми,  
Ты в гетто нянчишься, как жид,  
С жидовскими детьми?!"  
К чему, - сказали, - трам-там-там,  
К чему такая спесь?!"  
Пойми, - сказали, - Польша там!"  
А он ответил: "Здесь!  
И здесь она и там она,  
Она везде одна -  
Моя несчастная страна,  
Прекрасная страна".  
И вновь спросили: "Ты поляк?"  
И он сказал: "Поляк".



"Ну, что ж, - сказали, - Значит, так?"  
И он ответил: "Так".  
"Ну, что ж, - сказали, - Кончен бал!"  
Скомандовали: "Пли!"  
И прежде, чем он сам упал,  
Упали костыли,  
И прежде, чем пришли покой  
И сон, и тишина,  
Он помахать успел рукой  
Глядевшим из окна.  
...О, дай мне, Бог, конец такой,  
Всю боль испив до дна,  
В свой смертный миг махнуть рукой  
Глядящим из окна!

**7 ученик.** А потом наступил такой день, когда "Дому сирот",  
детям и воспитателям было приказано явиться с  
вещами на Умшлягплац Гданьского вокзала (так называлась  
площадь у Гданьского вокзала при немцах).

Эшелон уходит ровно в полночь,  
Паровоз-балбес пыхтит - Шалом! -  
Вдоль перрона строем стала сволочь,  
Сволочь провожает эшелон.

Эшелон уходит ровно в полночь,  
Эшелон уходит прямо в рай,  
Как мечтает поскорее сволочь  
Донести, что Польша - "юденфрай".

"Юденфрай" Варшава, Познань, Краков,  
Весь протекторат из края в край  
В черной чертовне паучьих знаков,  
Ныне и вовеки - "юденфрай"!

А на Умшлягплаце у вокзала  
Гетто ждет устало - чей черед?  
И гремит последняя осанна  
Лаем полица - "Дом сирот!"

Шевелит губами переводчик,  
Глотка пересохла, грудь в тисках,  
Но уже поднялся старый Корчак  
С девочкою Натей на руках.

**8 ученик.** Знаменосец, козырек заломом,  
Чубчик вьется, словно завитой,  
И горит на знамени зеленом  
Клевер, клевер, клевер золотой.

Два горниста поднимают трубы,  
Знаменосец выпрямил грифко,  
Детские обветренные губы  
Запевают грозно и легко:  
"Наш славный поход начинается просто,  
От Старого Мяста до Гданьского моста,  
И дальше, и с песней, построясь по росту,  
К варшавским предместьям, по Гданьскому мосту!  
По Гданьскому мосту!"

По улицам Гданьска, по улицам Гданьска  
Шагают девчонки Марыся и Даська,  
А маленький Боля, а рыженький Боля  
Застыл, потрясенный, у края приболя,  
У края..."





Пахнет морем, теплым и соленым,  
Вечным морем и людской тщетой,  
И горит на знамени зеленом  
Клевер, клевер, клевер золотой!

Мы проходим по-трое, рядами,  
Сквозь кордон эсэсовских ворон...  
Дальше начинается преданье,  
Дальше мы выходим на перрон.

И бежит за мною переводчик,  
Робко прикасается к плечу, -  
"Вам разрешено остаться, Корчак", -  
Если верить сказке, я молчу.

К поезду, к чугунному парому,  
Я веду детей, как на урок,  
Надо вдоль вагонов по перрону,  
Вдоль, а мы шагаем поперек.

Рваными ботинками бряцая,  
Мы идем не вдоль, а поперек,  
И берут, смешавшись, полицаи  
Кожаной рукой под козырек.

И стихает плач в аду вагонном,  
И над всей прощальной маятой -  
Пламенем на знамени зеленом -  
Клевер, клевер, клевер золотой.

Может, в жизни было по-другому,  
Только эта сказка вам не врет,  
К своему последнему вагону,  
К своему чистилищу-вагону,  
К пахнущему хлоркою вагону  
С песнею подходит "Дом сирот":

"По улицам Лодзи, по улицам Лодзи,  
Шагают ужасно почтенные гости,  
Шагают мальчишки, шагают девчонки,  
И дуют в дуделки, и крутят трещотки...  
И крутят трещотки!

Ведут нас дороги, и шляхи, и тракты,  
В снега Закопани, где синие Татры,  
На белой вершине - зеленое знамя,  
И вся наша медная Польша под нами,  
Вся Польша..."

**9 ученик...**И тут кто-то, не выдержав, дал сигнал к  
отправлению - и эшелон Варшава - Треблинка задолго  
до назначенного срока, (случай совершенно невероятный)  
тронулся в путь...

Вот и кончена песня.  
Вот и смолкли трещетки.  
Вот и скорчено небо  
В переплете решетки.  
И державе своей  
Под вагонную тряску  
Сочиняет король  
Угомонную сказку...

Итак, начнем, благословясь...  
Лет сто тому назад  
В своем дворце неряха-князь  
Развел везде такую грязь,  
Что был и сам не рад,  
И, как-то, очень рассердясь,  
Призвал он маляра.  
"А не пора ли, - молвил князь, -  
Закрасить краской эту грязь?"  
Маляр сказал: "Пора,  
Давно пора, вельможный князь,  
Давным-давно пора".  
И стала грязно-белой грязь,  
И стала грязно-желтой грязь,  
И стала грязно-синей грязь  
Под кистью маляра.  
А потому что грязь - есть грязь,  
В какой ты цвет ее ни крась.

Нет, некстати была эта сказка, некстати,  
И молчит моя милая чудо-держава,  
А потом неожиданно голосом Нати  
Невпопад говорит: "До свиданья, Варшава!"

**10 ученик.** И тогда, как стучат колотушкой по шпалам,  
Застучали сердца колотушкой по шпалам,  
Загудели сердца: "Мы вернемся в Варшаву!  
Мы вернемся, вернемся, вернемся в Варшаву!"

По вагонам, подобно лесному пожару,  
Из вагона в вагон, от состава к составу,  
Как присяга гремит: "Мы вернемся в Варшаву!  
Мы вернемся, вернемся, вернемся в Варшаву!"

Пусть мы дымом истаем над адовым пеклом,  
Пусть тела превратятся в горючую лаву,  
Но дождем, но травой, но ветром, но пеплом,  
Мы вернемся, вернемся, вернемся в Варшаву!"

Я никому не желаю зла, не умею, просто не знаю,  
как это делается.  
Как я устал повторять бесконечно все то же и то же,  
Падать, и вновь на своя возвращаться круги.  
Я не умею молиться, прости меня, Господи Боже,  
Я не умею молиться, прости меня и помоги!..

1970

Слово учителя.

**Корчак Януш** Доктор Януш Корчак (Генрик Гольдшмит) был писателем, педагогом, создателем оригинальной системы воспитания и опекуном детей, которым он остался верен до конца. Януш Корчак был лауреатом Нобелевской премии. Не желая оставить сирот, о которых он заботился в Варшавском гетто, когда фашисты обрекли их на смерть, Корчак отверг возможность личного спасения. 6 августа 1942 года он вместе с воспитанниками своего Дома Сирот был отправлен в Трешлинку и погиб вместе с ними



*Родился в Варшаве 22 июля 1878 года<sup>[1]</sup> в интеллигентной ассимилированной еврейской семье. Дед Корчака, врач Хириш Гольдшмидт, сотрудничал в газете «Ха-Маггид», отец, Юзеф*

Гольдшмидт (1846-96) — адвокат, автор монографии «Лекции о бракоразводном праве по положениям Закона Моисея и Талмуда» (1871). Школьные годы прошли в Варшаве, в русской гимназии. Там царила жёсткая дисциплина, поход в театр или поездка домой в каникулы возможны были только после письменного разрешения дирекции. Преподавание велось на русском языке. Уже в первом классе (детям 10—11 лет) преподавалась латынь, во втором — французский и немецкий, в третьем — греческий.

После смерти отца в 1896 году семья оказалась в тяжёлом материальном положении. С пятого класса (15—16 лет) Генрик начал подрабатывать репетиторством.

В 1898 года Корчак поступил на медицинский факультет Варшавского университета. Летом 1899 года он ездил в Швейцарию, чтобы поближе познакомиться с педагогической деятельностью Песталоцци. В своей поездке Корчак особенно интересуется школами и детскими больницами. В 1903 году он получил диплом врача.

В 1903-11 гг. работал в еврейской детской больнице имени Берсонов и Бауманов и воспитателем в летних детских лагерях. Являлся членом еврейского благотворительного Общества помощи сиротам.

В 1904—1905 гг. Корчак принимал участие в Русско-японской войне.

В 1907 году Корчак на год едет в Берлин, где за свои деньги слушает лекции и проходит практику в детских клиниках, знакомясь с различными воспитательными учреждениями.

«Дом сирот» на улице Крохмальной. Комната Корчака находилась в аттике

В 1911 году Корчак оставляет профессию врача и основывает «Дом сирот» для еврейских детей в доме 92 на улице Крохмальной, которым руководил (с перерывом в 1914-18 гг.) до конца жизни. От филантропов, субсидировавших его начинание, Корчак потребовал полной независимости в своей административной и воспитательской деятельности.

В 1914-18 гг. Корчак находился на Украине, в частности, в Киеве, где, кроме деятельности военного врача, занимался обустройством детского дома для польских детей, а также написал книгу «Как любить ребенка».

В 1919—36 гг. он принимал участие в работе интерната «Наш дом» (на Белянах) — детского дома для польских детей, — где также применял новаторские педагогические методики.

Корчак возвращается в Варшаву в 1918 году, где руководит детскими приютами, преподаёт, сотрудничает с журналами, выступает по радио, читает лекции в Свободном польском университете и на Высших еврейских педагогических курсах.

В 1926-32 гг. Корчак редактировал еженедельник "Mały przegląd" («Малое обозрение»), в котором активно участвовали его воспитанники. Достаточно поздно, почти перед Второй мировой войной, Старый доктор вернулся к своим национальным корням, хотя религиозным человеком он все же не стал. Однако в детском доме Корчака изучались еврейские традиции, Талмуд, иврит. Корчак пытался привить детям, лишенным родителей ценности и корни своего народа.

В 1940 году вместе с воспитанниками «Дома сирот» был перемещён в Варшавское гетто. Он отклонил все предложения неевреев-почитателей своего таланта вывести его из гетто и спрятать на «арийской» стороне.

Когда в августе 1942 пришёл приказ о депортации Дома сирот, Корчак пошёл вместе со своей помощницей и другом Стефанией Вильчинской (1886—1942) и 200 детьми на станцию, откуда их в товарных вагонах отправили в Трешлинку. Он отказался от предложенной в последнюю минуту свободы и предпочёл остаться с детьми (факт того, что ему было предложено спасение, однако, остается недоказанным), приняв с ними смерть в газовой камере.

Корчаку принадлежит также свыше 20 книг о воспитании (главная из них «Как любить ребёнка», 1914, и «Право ребёнка на уважение», 1929).

1978 год Организация Объединенных наций объявила годом Януша Корчака

### Рефлексия.

Детям были заданы проблемные вопросы:

Как бы поступили Вы на месте Старого Доктора?

Для чего он носил мундир Войска Польского?

Что было главным в педагогической теории Януша Корчака?  
Для чего нужна каждому человеку история его семьи или народа?

Итог занятия. Интересное – полезное. Быстрый круг (ответы детей по 30 сек.)

#### Приложение

Развитая эмпатия - ключевой фактор успеха во всех видах деятельности, которые требуют «вчувствования» в мир партнера по общению, и прежде всего это нужно в обучении и воспитании. Как отмечал В.А.Сухомлинский: *«учителю следует начинать с элементарного, но вместе с тем наитруднейшего – с формирования способности ощущать душевное состояние другого человека, уметь ставить себя на место другого в самых разных ситуациях...Глухой к другим людям останется глухим к самому себе: ему будет недоступно самое главное в самовоспитании – эмоциональная оценка собственных поступков.»*

Для выявления уровня эмпатийных тенденций необходимо, отвечая на каждое из 36 утверждений, приписывать ответам следующие числа:

Если вы ответили «не знаю» - 0,  
Если вы ответили «нет», «никогда» припишите – 1,  
«Иногда» - 2,  
«часто» - 3,  
«почти всегда» - 4,  
«да, всегда» - 5  
Отвечать нужно на все пункты

Итак, начнем

1. Мне больше нравятся книги о путешествиях, чем книги из серии «Жизнь замечательных людей».
2. Взрослых детей раздражает забота родителей.
3. Мне нравится размышлять о причинах успехов и неудач других людей.
4. Среди всех музыкальных телепередач предпочитаю молодежные музыкальные каналы.
5. Чрезмерную раздражительность и несправедливые упреки больного надо терпеть, даже если они продолжаются годами.
6. Больному человеку можно помочь даже словом.
7. Посторонним людям не следует вмешиваться в конфликт между двумя лицами.
8. Старые люди, как правило, обидчивы без причины.
9. Когда в детстве слушал грустную историю, на мои глаза сами по себе наворачивались слезы.
10. Раздраженное состояние моих родителей влияет на настроение.
11. Я равнодушен к критике в мой адрес.
12. Мне больше нравится рассматривать портреты, чем картины с пейзажем.
13. Я всегда прощал все родителям, даже если они были не правы.

14. Если лошадь плохо тянет, ее нужно хлестать.
  15. Когда я читаю о драматических событиях в жизни людей, то чувствую, словно это происходит со мной.
  16. Родители относятся к своим детям справедливо.
  17. Видя ссорящихся подростков и взрослых, я вмешиваюсь.
  18. Я не обращаю внимание на плохое настроение своих родителей.
  19. Я подолгу наблюдаю за поведением животных, откладывая дела.
  20. Фильмы и книги могут вызывать слезы только у несерьезных людей.
  21. Мне нравится наблюдать за выражением лиц и поведением незнакомых людей.
  22. В детстве я приводил домой бездомных кошек и собак.
  23. Все люди необоснованно озлоблены.
  24. Глядя на постороннего человека, мне хочется угадать, как сложится его жизнь.
  25. В детстве младшие по возрасту ходили за мной по пятам.
  26. При виде покалеченного животного, я стараюсь ему чем – то помочь.
  27. Человеку станет легче, если внимательно выслушать его жалобы.
  28. Увидев уличное происшествие, я стараюсь не попадать в число свидетелей.
  29. Младшим нравится, когда я предлагаю им свою идею, дело или развлечение.
  30. Люди преувеличивают способность животных чувствовать настроение своего хозяина.
  31. Из затруднительной конфликтной ситуации человек должен выходить самостоятельно.
  32. Если ребенок плачет, на то есть причины.
  33. Молодежь должна всегда удовлетворять любые просьбы и чудачества стариков.
  34. Мне хотелось разобраться, почему некоторые мои одноклассники иногда были задумчивы.
  35. Беспорядочных домашних животных следует отлавливать и уничтожать.
  36. Если мои друзья начинают обсуждать со мной свои личные проблемы, я стараюсь перевести разговор на другую тему.
- Прежде чем подсчитать полученные результаты, проверьте степень откровенности, с которой вы отвечали.

Если вы ответили «не знаю» на некоторые из утверждений под номерами 3, 9, 11, 13, 28, 36, а также поместили пункты 11, 13, 15, 27 ответами «да, всегда», то вы не пожелали быть откровенными перед собой, а в некоторых случаях стремились выглядеть в лучшем свете. Результатам тестирования можно доверять, если по всем перечисленным утверждениям вы дали не более трёх неискренних ответов, при четырёх уже следует сомневаться в их достоверности, а при пяти — можете считать, что работу выполнили напрасно.

Теперь просуммируйте все баллы, приписанные ответам на пункты: 2, 5, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 19, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 29 и 32. Соотнесите результат со шкалой развитости эмпатийных тенденций.

Если вы набрали *от 82 до 90 баллов* — это очень высокий уровень эмпатийности. У вас болезненно развито сопереживание. Вы, как барометр, тонко реагируете на настроение собеседника, ещё не успевшего сказать ни слова. Вам трудно от того, что окружающие используют вас в качестве громоотвода, обрушивая на вас своё эмоциональное состояние. Плохо чувствуете себя в присутствии «тяжёлых» людей. Взрослые и дети охотно доверяют вам свои тайны и идут за советом. Нередко испытываете комплекс вины, опасаясь причинить людям хлопоты; не только словом, но даже взглядом боитесь задеть их. Беспокойство за родных и близких не покидает вас. В то же время сами очень ранимы. Можете страдать при виде покалеченного животного или не находить себе места от случайного холодного приветствия вашего шефа. Ваша впечатлительность порой долго не даёт заснуть. Будучи в расстроенных чувствах, нуждаетесь в эмоциональной поддержке со стороны. При таком отношении к жизни вы близки к невротическим срывам. Побеспокойтесь о своём психическом здоровье.

*От 63 до 81 балла* — высокая эмпатийность. Вы чувствительны к нуждам и проблемам окружающих, великодушны, склонны многое им прощать. С неподдельным интересом относитесь к людям. Вам нравится «читать» их лица и «заглядывать» в их будущее. Вы эмоционально отзывчивы, общительны, быстро устанавливаете контакты и находите общий язык. Должно быть, и дети тянутся к вам. Окружающие ценят вас за душевность. Вы стараетесь не допускать конфликты и находить компромиссные решения. Хорошо переносите критику в свой адрес. В оценке событий больше доверяете своим чувствам и интуиции, чем аналитическим выводам. Предпочитаете работать с людьми, нежели в одиночку. Постоянно нуждаетесь в социальном одобрении своих действий. При всех перечисленных качествах вы не всегда аккуратны в точной и кропотливой работе. Не стоит особого труда вывести вас из равновесия.

*От 37 до 62 баллов* — нормальный уровень эмпатийности, присущий подавляющему большинству людей. Окружающие не могут назвать вас «толстокожим», но в то же время вы не относитесь к числу особо чувствительных лиц. В межличностных отношениях судить о других более склонны по их поступкам, чем доверять своим личным впечатлениям. Вам не чужды эмоциональные проявления, но в большинстве своём они находятся под самоконтролем. В общении внимательны, стараетесь понять больше, чем сказано словами, но при излишнем излиянии чувств собеседника теряете терпение. Предпочитаете деликатно не высказывать свою точку зрения, не будучи уверенным, что она будет принята. При чтении художественных произведений и просмотре фильмов чаще следите за действием, чем за переживаниями героев. Затрудняетесь прогнозировать развитие отношений между людьми, поэтому, случается, их поступки оказываются для вас неожиданными. Это мешает вашему полноценному восприятию людей.

*12-36 баллов* — низкий уровень эмпатийности. Вы испытываете затруднения в установлении контактов с людьми, неуютно чувствуете себя в шумной компании! Эмоциональные проявления в по ступках окружающих подчас кажутся вам непонятными и лишёнными смысла. Отдаёте предпочтение уединённым занятиям конкретным делом, а не работе людьми. Вы — сторонник точных

формулировок и рациональных решений. Вероятно, у вас мало друзей, а тех, кто есть, цените больше за деловые качества и ясный ум, чем за чуткость и отзывчивость. Люди платят вам тем же. Бывает, когда чувствуете свою отчуждённость, окружающие не слишком жалуют вас своим вниманием. Но это поправимо, если вы раскроете свой панцирь и станете пристальнее всматриваться в поведение близких и принимать их потребности как свои.

*11 баллов и менее* — очень низкий уровень. Эмпатийные тенденции личности не развиты. Затрудняетесь первым начать разговор, держитесь особняком среди сослуживцев. Особенно трудны контакты с детьми и теми, кто старше вас. В межличностных отношениях нередко оказываетесь в неловком положении. Во многом не находите взаимопонимания с окружающими. Любите острые ощущения, спортивные состязания предпочитаете искусству. В деятельности слишком центрированы на себе. Вы можете быть очень продуктивны в индивидуальной работе, во взаимодействии же с другими не всегда выглядите в лучшем свете. С иронией относитесь к сентиментальным проявлениям. Болезненно переносите критику в свой адрес, хотя можете на неё бурно не реагировать. Вам необходима гимнастика чувств.

## Занятие 3 к разделу III.

**Тема:** Нильс Хенрик Давид Бор - ядерный щит и главный примиритель.

**Цель:** Ознакомить учащихся с понятием научного подвига и духовных качеств личности в одной судьбе.

**Тип занятия:** знакомство с новым материалом.

**Вид занятия:** урок – конференция с использованием интерактивной доски.

### Ход занятия.

**1. Организационный момент:** мы с вами перемещаемся в маленькую европейскую страну Данию. Она известна прекрасными ювелирами, скульпторами, учеными. Самый известный представитель Дании Ганс Христиан Андерсен известен вам всем. Два представителя этой маленькой страны стали лауреатами Нобелевской премии и один из них – основатель современной физики Нильс Хенрик Давид Бор – виднейший физик XX столетия. Поговорим сегодня о нем.

### 2. Актуализация знаний.

Вы уже встречали это имя при изучении физики.

О Боре - суперфилософе, авторе "двустороннего" принципа дополнительности, речь впереди. Сначала - о более популярных аспектах его гения. Ни один из имеющих у нас хождение рассказов о Нильсе Боре не обходится без двух анекдотов.

**Первый.** Молодой сотрудник делится с шефом свеженькой теорией. Бор: "Спору нет, идея ваша - сумасшедшая. А вот достаточно ли она сумасшедшая, чтобы быть правильной?"

**Второй анекдот.** Над входом в боровскую дверь прибита подкова. Молодой сотрудник удивляется: неужели шеф верит в нелепые приметы? Бор:

## Нильс Хенрик Давид Бор

Niels Henrik David Bohr




**Дата рождения:** [7 октября 1885 года](#)

**Место рождения:** [Копенгаген, Дания](#)

**Дата смерти:** [18 ноября 1962 года](#)

**Место смерти:** [Копенгаген, Дания](#)

**Гражданство:**  [Дания](#)

**Научная сфера:** [Теоретическая физика](#)

- [Кембриджский университет](#)
- [Манчестерский университет](#)
- [Копенгагенский университет](#)
- [Институт Нильса Бора](#)

**Место работы:**

**Альма-матер:** [Копенгагенский университет](#)

[Лев Ландау](#)

[Хенрик Крамерс](#)

**Знаменитые ученики:** [Оскар Клейн](#)


[Оге Бор](#)

[Джон Уилер](#)

**Известен как:**

один из создателей современной физики

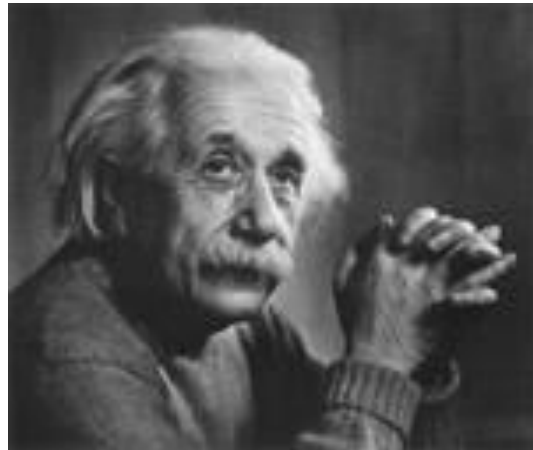
**Награды и премии**

 [Нобелевская премия по физике \(1922\)](#)



"Разумеется, нет. Но говорят, она помогает и тем, кто в это не верит". По правде говоря, не пойму, отчего среди многочисленных историй о Боре у нас принято выделять именно эти две. Может, чтобы подчеркнуть, что крайний, доходящий до помешательства, радикализм научных идей гармонически соединялся в его голове с весьма старомодными суевериями? Даже если и так, этого еще маловато, чтобы понять, почему его ученый статус оказался столь высок, а авторитет среди коллег столь непререкаем.

### **Два друга и соперника – два великих физика**



Нильс Бор

Альберт Эйнштейн

Для человека, к физике не близкого, фамилии "Эйнштейн" и "Бор" стоят рядом, как и положено именам пророка и первого из его последователей.

Шесть лет разницы в возрасте - Бор родился в 1885-м. Портреты в школьных учебниках. Нобелевские премии по физике, полученные в начале 20-х практически одна за другой. Мировая слава. Один - своей революционной теорией открыл для физики новые пути. Вторым, двинувшись этими путями, обнаружил по дороге удивительные вещи.

Легко представить, как после того, как великие дела остались уже позади, шестидесятилетний Бор, сидя на завалинке с шестидесятишестилетним Эйнштейном, вспоминал минувшие дни: "А помните, дорогой Альберт, как далеко вы продвинули теорию фотонов Макса Планка? - "Что было, то было, дорогой Нильс. А помните, как удачно вы приспособили эту теорию для объяснения структуры атома водорода?" - "Да как не помнить, дорогой Альберт? Резерфорд целыми днями ругал меня тогда за многословие и отклонение от темы!". Такую примерно беседу двух светил тем легче вообразить, что в упомянутое время оба они пребывали в одном месте - в Америке, спасаясь от нацистов.

На самом деле, Эйнштейн с Бором если и встречались, то не для ностальгических посиделок, а для ожесточенных споров о сути мироустройства, взгляды на которое расходились у них диаметрально. Да и размах научных достижений, если рассуждать формально, у них слишком уж разный, чтобы ставить их рядом.

### ***Футбольным мячом по скрипке***

Эйнштейновские достижения - это классика фундаментальной науки. Специальная и общая теория относительности (1905-1916) - подлинный свод

принципов мировой гармонии, обнимающих всю вселенную, от морских глубин до звездных тел. Придуманый же в 1913 году "атом Бора" - это, по сути, временная модель, весь смысл которой в том, чтобы сгладить накопившиеся в тогдашней атомной физике противоречия. Несколько лет спустя, эта теория была переделана учениками Бора, шаг за шагом превратившись в плод коллективного творчества.

Все последующие достижения квантовой физики, лидером и вдохновителем которой признается Бор, - тоже продукт усилий целого коллектива теоретиков, превосходство которых над собой, скажем, в математической подготовке, а то и в свежести идей он сам же охотно признавал. Если формально сравнить их как ученых-одиночек (правда, Эйнштейн как раз таким одиночкой и был, а Бор-то - нет), то их весовые категории просто несравнимы.

Прямо Моцарт и Сальери. Сравнение тем более уместное, что Эйнштейн почти профессионально играл на скрипке, а Бор если и играл во что-нибудь на достойном уровне, то разве только в футбол, и то в молодости. Но вот гримаса истории: всего за несколько лет, между серединой 20-х и началом 30-х годов, за Эйнштейном закрепилась репутация физика-ретрограда, а Бор приобрел (и уже до конца дней сохранил) славу лидера всего нового и живого в теоретической науке, а его копенгагенский институт до самой его смерти (1962) оставался физической Меккой.

### ***Сумасшедший и подкова***

Общественное мнение часто сближает несближаемое. Нильс Бор признан мировым сообществом как физик XX века № 2, следующий на полшага позади Эйнштейна. Его лицо - на монетах и денежных купюрах. Его именем названа очень солидная научная награда и один из новейших элементов периодической таблицы.

Хотя и не с таким размахом, как Эйнштейн, Бор вписан в советскую и русскую культуру.

"Мы, граждане, привыкли с давних пор,

Что каждая идея - есть идея.

А кто-то там с фамилией Нильс Бор

Сказал, что чем безумней, тем вернее.

Нет, Бор, ты от ответа не уйдешь!

Не стыдно ли ученым называться?

Куда же ты толкаешь молодежь?..."

### ***Владимир Высоцкий***

"Двадцатый - это потентно-патентный век, который к потенции насильника добавляет патент изобретателя. Век Иосифа Сталина и Нильса Бора -

"сталеборный век""

### ***Михаил Эпштейн***

"1913... Человек года, боюсь, Нильс Бор.

Только датчанин скажет,

Что атом похож на потертый пробор -

Или след от ступни на пляже..."

### ***Иосиф Бродский***

"И сегодня физика подтвердила (концепциями Нильса Бора...): в фундаментальных свойствах природы - логические неснимаемые противоречия. И здесь возникает принцип дополнительности, который позволяет описывать явления с двух сторон...".

*о. Александр Мень*

### **3. Основная часть урока**

Учащимся были предоставлены сайты

[www.krugosvet.ru/enc/istoriya/BOR\\_NILS\\_HENRIK\\_DAVID.html](http://www.krugosvet.ru/enc/istoriya/BOR_NILS_HENRIK_DAVID.html)

[ru.wikipedia.org/wiki/Бор,\\_Нильс](http://ru.wikipedia.org/wiki/Бор,_Нильс)

[www.e-science.ru/stars/Bohr/](http://www.e-science.ru/stars/Bohr/)

[www.hronos.km.ru/biograf/bio\\_b/bor\\_nils.html](http://www.hronos.km.ru/biograf/bio_b/bor_nils.html)

**Первый ученик. Происхождение и детство.**

**Нильс Хенрик Давид Бор** (датск. *Niels Henrik David Bohr*) (7 октября 1885, Копенгаген — 18 ноября 1962, Копенгаген) — выдающийся датский физик-теоретик и общественный деятель, один из создателей современной физики. Лауреат Нобелевской премии по физике (1922). Член Датского королевского общества (1917) и его президент с 1939. Был членом более чем 20 академий наук мира, в том числе иностранным почётным членом АН СССР (1929) (членом-корреспондентом — с 1924).

Бор известен как создатель первой квантовой теории атома и активный участник разработки основ квантовой механики. Также он внёс значительный вклад в развитие теории атомного ядра и ядерных реакций, процессов взаимодействия элементарных частиц со средой.

Ранние годы. Теорема Бора — ван Лёвен (1885—1911)

Нильс Бор родился в семье профессора физиологии Копенгагенского университета Христиана Бора (1858—1911), дважды становившегося кандидатом на Нобелевскую премию по физиологии и медицине, и Эллен Адлер, дочери влиятельного и весьма состоятельного еврейского банкира и парламентария-либерала. В школе Нильс проявлял явную склонность к физике и математике, а также к философии. Этому способствовали регулярные визиты коллег и друзей отца — философа Харальда Гёффдинга, физика Христиана Христиансена, лингвиста Вильгельма Томсена. Другим увлечением Бора был футбол. Нильс и его брат Харальд (впоследствии ставший известным математиком) выступали за любительский клуб «Академик» (первый — на позиции вратаря, а второй — полузащитника). В дальнейшем Харальд успешно играл в сборной Дании и выиграл в её составе «серебро» на Олимпиаде-1908, где датская команда уступила в финале англичанам.

**Второй ученик. Начало научной карьеры.**

В 1903 году Нильс Бор поступил в Копенгагенский университет, где изучал физику, химию, астрономию, математику. Вместе с братом он организовал студенческий философский кружок, на котором его участники поочередно выступали с докладами. В университете Нильс Бор выполнил свои первые работы по исследованию колебаний струи жидкости для более точного определения величины поверхностного натяжения воды. Теоретическое исследование в 1906 году было отмечено золотой медалью Датского

королевского общества. В последующие годы (1907—1909) оно было дополнено экспериментальными результатами, полученными Бором в физиологической лаборатории отца, и опубликовано по представлению корифеев тогдашней физики Рамзая и Рэлея.

В 1910 Бор получил степень магистра, а в мае 1911 защитил докторскую диссертацию по классической электронной теории металлов. В своей диссертационной работе Бор доказал важную теорему классической статистической механики, согласно которой магнитный момент любой совокупности элементарных электрических зарядов, движущихся по законам классической механики в постоянном магнитном поле, в стационарном состоянии равен нулю. В 1919 эта теорема была независимо переоткрыта Йоханной ван Лёвен и носит название теоремы Бора — ван Лёвен (англ.). Из неё непосредственно следует невозможность объяснения магнитных свойств вещества (в частности, диамагнетизма), оставаясь в рамках классической физики. Это, видимо, стало первым столкновением Бора с ограниченностью классического описания, подведшим его к вопросам квантовой теории.

**Третий ученик. Бор в Англии.**

### **Теория Бора (1911—1916)**

В 1911 Бор получил стипендию от фонда Карлсберга для стажировки за границей. В сентябре 1911 он прибыл в Кембридж, чтобы работать в Кавендишской лаборатории под руководством знаменитого Дж. Дж. Томсона. Однако, сотрудничество не сложилось: Томсона не заинтересовал молодой датчанин, сходу указавший на ошибку в одной из его работ и к тому же плохо изъяснявшийся на английском. Впоследствии Бор так вспоминал об этом:

В итоге в марте 1912 Бор переехал в Манчестер к Эрнесту Резерфорду, с которым незадолго до того познакомился. В 1911 Резерфорд по итогам своих опытов опубликовал планетарную модель атома. Бор активно включился в работу по этой тематике, чему способствовали многочисленные обсуждения с работавшим тогда в Манчестере известным химиком Георгом Хевеши и с самим Резерфордом. Исходной идеей было то, что свойства элементов определяются целым числом — атомным номером, в роли которого выступает заряд ядра, который может изменяться в процессах радиоактивного распада. Первым применением резерфордовской модели атома для Бора стало рассмотрение в последние месяцы своего пребывания в Англии процессов взаимодействия альфа- и бета-лучей с веществом. Летом 1912 Бор вернулся в Данию.

Основные постулаты теории Бора были изложены в статье «О строении атомов и молекул», опубликованной 5 апреля 1913 года. Согласно этой теории:

- а) электроны могут перемещаться только по строго определенным орбитам. Чем дальше находится электрон от ядра, тем слабее притяжение, которое он испытывает, и тем проще его вырвать из атома;
- б) при перемещении по одной и той же орбите электрон не излучает энергии;
- в) при перескакивании с одной орбиты на другую электрон поглощает или излучает энергию: при переходе с более близкой на более дальнюю орбиту — поглощает, так как при этом он преодолевает силу притяжения ядра, в случае обратного перехода — излучает.

#### **Четвертый ученик. Начало квантовой теории.**

1 августа 1912 в Копенгагене состоялась свадьба Бора и Маргарет Норлунд. Во время свадебного путешествия в Англию и Шотландию Бор с супругой посетили Резерфорда в Манчестере. Бор передал ему свою подготовленную к печати статью «Теория торможения заряженных частиц при их прохождении через вещество» (она была опубликована в начале 1913). Вместе с тем, было положено начало тесной дружбе семей Боров и Резерфордов. Общение с Резерфордом оставило неизгладимый отпечаток (как в научном, так и в личностном плане) на дальнейшей судьбе Бора, который спустя много лет писал:

*Очень характерным для Резерфорда был благожелательный интерес, который он проявлял ко всем молодым физикам, с которыми ему приходилось долго или коротко иметь дело. <...> для меня Резерфорд стал вторым отцом.*

По возвращении в Копенгаген Бор преподавал в университете, в то же время интенсивно работая над квантовой теорией строения атома. Первые результаты содержатся в черновике, посланном Резерфорду ещё в июле 1912 и носящем название «резерфордовского меморандума». Однако решающие успехи были достигнуты в конце 1912 — начале 1913. Ключевым моментом стало знакомство в феврале 1913 с закономерностями расположения спектральных линий и общим комбинационным принципом для частот излучения атомов. В марте 1913 Бор послал предварительный вариант статьи Резерфорду, а в апреле съездил на несколько дней в Манчестер для обсуждения своей теории. Итогом проведенной работы стали три части революционной статьи «О строении атомов и молекул», опубликованные в журнале «Philosophical Magazine» в июле, октябре и декабре 1913 и содержащие квантовую теорию водородоподобного атома. В теории Бора можно выделить два основных компонента: общие утверждения (постулаты) о поведении атомных систем, сохраняющие свое значение и всесторонне проверенные, и конкретная модель строения атома, представляющая в наши дни лишь исторический интерес. Постулаты Бора содержат предположения о существовании стационарных состояний и об излучательных переходах между ними в соответствии с представлениями Планка о квантовании энергии вещества. Модельная теория атома Бора исходит из предположения о возможности описания движения электронов в атоме, находящемся в стационарном состоянии, на основе классической физики, на которое накладываются дополнительные квантовые условия (например, квантование углового момента электрона). Теория Бора сразу же позволила обосновать испускание и поглощение излучения в серийных спектрах водорода, а также объяснить (с поправкой на приведенную массу электрона) наблюдавшиеся ранее Чарльзом Пикерингом и Альфредом Фаулером водородоподобные спектры с полужелтыми квантовыми числами как принадлежащие ионизированному гелию.

#### **Пятый ученик. Работа с Резерфордом.**

Работа Бора сразу привлекла внимание физиков и стимулировала бурное развитие квантовых представлений. Его современники по достоинству оценили важный шаг, который сделал датский ученый. Так, в 1936 Резерфорд писал:

*Я считаю первоначальную квантовую теорию спектров, выдвинутую Бором, одной из самых революционных из всех когда-либо созданных в науке; и я не знаю другой теории, которая имела бы больший успех.*



В 1949 Альберт Эйнштейн так вспоминал о своих впечатлениях от знакомства с теорией Бора:

*Мне всегда казалось чудом, что этой колеблющейся и полной противоречий основы оказалось достаточно, чтобы позволить Бору — человеку с гениальной интуицией и тонким чутьем — найти главные законы спектральных линий и электронных оболочек атомов, включая их значение для химии. Это мне кажется чудом и теперь. Это наивысшая музыкальность в области мысли.*

Весной 1914 Бор был приглашен Резерфордом заменить Чарльза Дарвина, внука знаменитого естествоиспытателя, в качестве лектора по математической физике в Манчестерском университете (Шустеровская школа математической физики). Он оставался в Манчестере с осени 1914 до лета 1916.

### **Шестой ученик. Дальнейшее развитие теории. Принцип соответствия (1916—1923)**

Летом 1916 Бор окончательно вернулся на родину и возглавил кафедру теоретической физики в Копенгагенском университете. В апреле 1917 он обратился к датским властям с просьбой о выделении финансов на строительство нового института для себя и своих сотрудников. 3 марта 1921, после преодоления множества организационных и административных трудностей, в Копенгагене был, наконец, открыт Институт теоретической физики, носящий ныне имя своего первого руководителя (Институт Нильса Бора).

Несмотря на большую занятость административными делами, Бор продолжал развивать свою теорию, пытаясь обобщить её на случай более сложных атомов, например, гелия. В 1918 в статье «О квантовой теории линейчатых спектров» Бор сформулировал количественно так называемый принцип соответствия, связывающий квантовую теорию с классической физикой. Впервые, идея соответствия возникла ещё в 1913, когда Бор использовал мысль о том, что переходы между стационарными орбитами с большими квантовыми числами должны давать излучение с частотой, совпадающей с частотой обращения электрона. Начиная с 1918, принцип соответствия стал в руках Бора мощным средством для получения новых результатов: он позволил, следуя представлениям о коэффициентах Эйнштейна, определить вероятности переходов и, следовательно, интенсивности спектральных линий; получить правила отбора (в частности, для гармонического осциллятора); дать интерпретацию числу и поляризации компонент ранней открытых расщеплений частиц. Впоследствии Бор дал чёткую формулировку принципу соответствия:

*...«принцип соответствия», согласно которому наличие переходов между стационарными состояниями, сопровождающихся излучением, связано с гармоническими компонентами колебания в движении атома, определяющими в классической теории свойства излучения, испускаемого вследствие движения частицы.*

Принцип соответствия сыграл огромную роль и при построении последовательной квантовой механики. В 1921—1923 в ряде работ Бору впервые удалось дать на основе своей модели атома, спектроскопических данных и общих соображений о свойствах элементов объяснение периодической системы Менделеева, представив схему заполнения электронных орбит (оболочек, согласно современной терминологии). Правильность интерпретации периодической таблицы была подтверждена открытием в 1922 нового элемента гафния, работавшими в то время в Копенгагене. Как и предсказывал Бор, этот

элемент оказался близок по своим свойствам к цирконию, а не к редкоземельным элементам, как думали ранее.

В 1922 Бору была присуждена Нобелевская премия по физике «за заслуги в изучении строения атома». В своей лекции «О строении атомов», прочитанной в Стокгольме 11 декабря 1922, Бор подвел итоги десятилетней работы.

Однако было очевидно, что теория Бора в своей основе содержала внутреннее противоречие, поскольку она механически объединяла классические понятия и законы с квантовыми условиями. Например, Бору совместно с его ассистентом Хендриком Крамерсом так и не удалось решить задачу о движении электронов в атоме гелия (простейшей двухэлектронной системе), которой они занимались с 1916. Бор отчетливо понимал ограниченность существующих подходов (так называемой «старой квантовой теории») и необходимость построения теории.

**Седьмой ученик. Становление квантовой механики. Принцип дополнительности (1924—1930)**

Новой теорией стала квантовая механика, которая была создана в 1925—1927 годах в работах Вернера Гейзенберга, Эрвина Шрёдингера, Макса Борна, Поля Дирака. Вместе с тем, основные идеи квантовой механики, несмотря на её формальные успехи, в первые годы оставались во многом неясными. Для полного понимания физических основ квантовой механики было необходимо связать её с опытом, выявить смысл используемых в ней понятий (ибо использование классической терминологии уже не было правомерным), т.е. дать интерпретацию её формализма.

Именно над этими вопросами физической интерпретации квантовой механики размышлял в это время Бор. Итогом стала концепция дополнительности, которая была представлена в сентябре 1927. Исходным пунктом в эволюции взглядов Бора стало принятие им в 1925 дуализма волна — частица. До этого Бор отказывался признавать реальность эйнштейновских квантов света (фотонов), которые было трудно согласовать с принципом соответствия.

Именно корпускулярно-волновой дуализм был положен Бором в основу интерпретации теории. Идея дополнительности, развитая в начале 1927 во время отпуска в Норвегии, отражает логическое соотношение между двумя способами описания или наборами представлений, которые, хотя и исключают друг друга, оба необходимы для исчерпывающего описания положения дел. Принцип дополнительности лег в основу так называемой копенгагенской интерпретации квантовой механики и анализа процесса измерения характеристик микрообъектов. Согласно этой интерпретации, заимствованные из классической физики динамические характеристики микрочастицы (её координата, импульс, энергия и др.) вовсе не присущи частице самой по себе. Роль принципа дополнительности оказалась столь существенной, что Паули даже предлагал назвать квантовую механику «теорией дополнительности» по аналогии с теорией относительности.

Через месяц после конгресса, на пятом конгрессе в Брюсселе, начались знаменитые дискуссии Бора и Эйнштейна об интерпретации квантовой механики. Спор продолжился в 1930 на шестом конгрессе, а затем возобновился с новой силой в 1935 после появления известной работы Эйнштейна, Подольского и Розена о полноте квантовой механики. Дискуссии не

прекращались до самой смерти Эйнштейна, порой принимая ожесточённый характер. Впрочем, участники никогда не переставали относиться друг к другу с огромным уважением, что нашло отражение в словах Эйнштейна, написанных в 1949:

*Я вижу, что я был ... довольно резок, но ведь ... ссорятся по-настоящему только братья или близкие друзья.*

Хотя Бор так и не сумел убедить Эйнштейна в своей правоте, эти обсуждения и решения многочисленных парадоксов позволили Бору чрезвычайно улучшить ясность своих мыслей и формулировок, углубить понимание квантовой механики:

*Урок, который мы из этого извлекли, решительно продвинул нас по пути никогда не кончающейся борьбы за гармонию между содержанием и формой; урок этот показал нам еще раз, что никакое содержание нельзя уловить без привлечения соответствующей формы, и что всякая форма, как бы ни была она полезна в прошлом, может оказаться слишком узкой для того, чтобы охватить новые результаты.*

### **Восьмой ученик. Ядерная физика (1930-е годы)**



Нильс Бор в личном кабинете (1935)

В 1932 Бор с семьей переехал в так называемый «Дом чести», резиденцию самого уважаемого гражданина Дании. Здесь его посещали знаменитости не только научного (например, Резерфорд), но и политического мира (королевская чета Дании, английская королева Елизавета, президенты и премьер-министры различных стран).

В 1934 Бор пережил тяжёлую личную трагедию. Во время плавания на яхте в проливе Каттегат штормовой волной был смыт за борт его старший сын — 19-летний Христиан; обнаружить его так и не удалось. Всего у Нильса и Маргарет было шестеро детей. Один из них, Оге Бор, также стал выдающимся физиком, лауреатом Нобелевской премии (1975).

В 1930-е годы Бор увлекся ядерной тематикой, переориентировав на неё свой институт: благодаря своей известности и влиянию он сумел добиться выделения финансирования на строительство у себя в Институте новых установок — циклотрона, ускорителя по модели Кокрофта — Уолтона, ускорителя ван-де-Граафа. Сам он внес в это время существенный вклад в теорию строения ядра и ядерных реакций.

В 1936 Бор, исходя из существования недавно наблюдавшихся нейтронных резонансов, сформулировал фундаментальное для ядерной физики представление о характере протекания ядерных реакций: он предположил существование так называемого составного ядра («компаунд-ядра»). При этом



механизм реакций, не ограничивающийся лишь нейтронными реакциями, включает два этапа: 1) образование составного ядра, 2) его распад. При этом две эти стадии протекают независимо друг от друга, что обусловлено равновесным перераспределением энергии между степенями свободы компаунд-ядра. Однако такая простая картина имеет место лишь при больших расстояниях между резонансами (уровнями ядра), т.е. при малых энергиях возбуждения. Как было показано в 1939 в совместной работе Бора с Рудольфом Пайерлсом и Георгом Плачеком, при перекрытии резонансов компаунд-ядра равновесие в системе не успевает установиться и две стадии реакции перестают быть независимыми, т.е. характер распада промежуточного ядра определяется процессом его формирования. Развитие теории в этом направлении привело к созданию в 1953 Виктором Вайскопфом, Германом Фешбахом и К. Портером так называемой «оптической модели ядра», описывающей ядерные реакции в широком диапазоне энергий.

Одновременно с представлением о составном ядре Бор предложил рассматривать коллективные движения частиц в ядрах, противопоставив их картине независимых нуклонов. Идеи о поляризуемости и деформациях ядер были положены в основу обобщенной (коллективной) модели ядра, развитой в начале 1950-х годов Оге Бором, Беном Моттельсоном и Джеймсом Рейнуотером.

Велик вклад Бора в объяснение механизма деления ядер, при котором происходит освобождение огромных количеств энергии. Бор узнал об их идеях от Фриша, работавшего тогда в Копенгагене, перед самым отъездом в США в январе 1939. В Принстоне совместно с Джоном Уилером он разработал количественную теорию деления ядер, основываясь на модели составного ядра и представлениях о критической деформации ядра, ведущей к его неустойчивости и распаду. Теория позволила получить зависимость сечения деления от энергии, совпадающую с экспериментальной. Кроме того, Бору удалось показать, что деление ядер урана-235 вызывается «медленными» (низкоэнергетичными) нейтронами, а урана-238 — быстрыми.

### **Девятый ученик. Война. Борьба против атомной угрозы (1940—1950)**

После прихода к власти в Германии нацистов Бор принял активное участие в устройстве судьбы многих ученых-эмигрантов, которые переехали в Копенгаген. В 1933 усилиями Нильса Бора, его брата Харальда, директора Института вакцин Торвальда Мадсена и адвоката Альберта Йоргенсена был учрежден специальный Комитет помощи ученым-беженцам.

После оккупации Дании в апреле 1940 года возникла реальная опасность ареста Бора в связи с его полуеврейским происхождением. Тем не менее, он решил оставаться в Копенгагене, пока это будет возможно, чтобы гарантировать защиту института и своих сотрудников от посягательств оккупационных властей. В октябре 1941 Бора посетил Гейзенберг, в то время руководитель нацистского атомного проекта. Между ними состоялся разговор о возможности реализации ядерного оружия.

Гейзенберг намекает, что Бор не понял, что он участвовал в немецком «Урановом проекте». Однако сам Бор был не согласен с такой трактовкой своей беседы с Гейзенбергом. В 1961 в разговоре с Аркадием Мигдалом он заявил: «Я понял его отлично. Он предлагал мне сотрудничать с нацистами...»

К осени 1943 оставаться в Дании стало невозможно, поэтому Бор вместе с сыном Оге был переправлен силами Сопротивления сначала на лодке в Швецию, а оттуда на бомбардировщике в Англию, при этом они едва не погибли. В Великобритании и США, куда он вскоре переехал, ученый включился в работу над атомным проектом и участвовал в нём вплоть до июня 1945. Вместе с тем, уже начиная с 1944, Бор осознавал всю опасность атомной угрозы. В своем меморандуме на имя президента Рузвельта (3 июля 1944) он призвал к полному запрещению использования атомного оружия, к обеспечению строгого международного контроля за этим, и, в то же время, к уничтожению всякой монополии на мирное применение атомной энергии. Впоследствии он направил в адрес руководителей США ещё два меморандума — от 24 марта 1945 и от 17 мая 1948. Бор пытался донести свои мысли до Черчилля и Рузвельта и при личных встречах с ними, однако безрезультатно. Более того, эта деятельность, а также приглашение приехать на время войны в Советский Союз, полученное от Петра Капицы в начале 1944, привели к подозрениям в шпионаже в пользу СССР.

В 1950 Бор опубликовал открытое письмо ООН, настаивая на мирном сотрудничестве и свободном обмене информацией между государствами как залого построения «открытого мира». В дальнейшем он неоднократно высказывался на эту тему, своим авторитетом подкрепляя призывы к миру и предотвращению угрозы ядерной войны.

### **Десятый ученик. Последние годы**

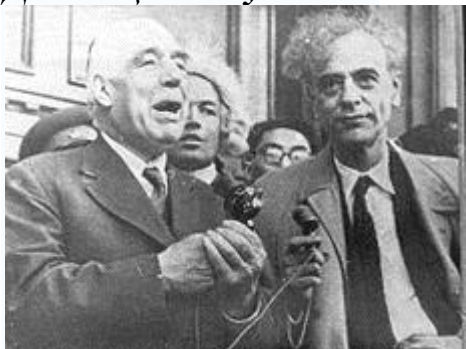
Достигнув 70-летнего возраста обязательной отставки в 1955 г., Бор ушел с поста профессора Копенгагенского университета, но оставался главой Института теоретической физики. В последние годы своей жизни он продолжал вносить свой вклад в развитие квантовой физики и проявлял большой интерес к новой области молекулярной биологии.

Человек высокого роста, с большим чувством юмора, Нильс Бор был известен своим дружелюбием и гостеприимством. «Доброжелательный интерес к людям, проявляемый им, сделал личные отношения в институте во многом напоминающими подобные отношения в семье», — вспоминал Джон Кокрофт в биографических мемуарах о Боре. Эйнштейн сказал однажды: «Что удивительно привлекает в Боре как ученом-мыслителе, так это редкий сплав смелости и осторожности; мало кто обладал такой способностью интуитивно схватывать суть скрытых вещей, сочетая это с обостренным критицизмом. Он, без сомнения, является одним из величайших научных умов нашего века».

В последние годы Бор занимался, в основном, общественной деятельностью, выступал с лекциями в различных странах, писал статьи на философские темы. Непосредственно в области физики в 1940—1950-х годах он продолжал заниматься проблемой взаимодействия элементарных частиц со средой. Сам Бор считал принцип дополнительности своим самым ценным вкладом в науку. Он пытался расширить его применение на другие области человеческой деятельности — биологию, психологию, культуру, много размышляя о роли и значении языка в науке и жизни.

Скончался Нильс Бор 18 ноября 1962 от сердечного приступа. Урна с его прахом находится в семейном склепе в Копенгагене.

## *Двенадцатый ученик. Апостол профессионалов. Научная школа Бора*



Нильс Бор и его ученик Лев Ландау (1961)

Бор создал крупную международную школу физиков, и многое сделал для развития сотрудничества между физиками всего мира. С начала 1920-х годов Копенгаген стал «центром притяжения» для наиболее активных физиков: большинство создателей квантовой механики (Гейзенберг, Дирак, Шрёдингер и другие) в то или иное время там работали, их идеи выкристаллизовывались в продолжительных изнурительных беседах с Бором. Большое значение для распространения идей Бора имели его визиты с лекциями в различные страны. Так, большую роль в истории науки сыграли семь лекций, прочитанных Бором в июне 1922 в Гёттингенском университете (так называемый «Боровский фестиваль»). Именно тогда он познакомился с молодыми физиками Вольфгангом Паули и Вернером Гейзенбергом, учениками Зоммерфельда. Свои впечатления от первой беседы с Бором во время прогулки Гейзенберг выразил следующим образом:

*Эта прогулка оказала сильнейшее влияние на мое последующее научное развитие, или, пожалуй, можно сказать лучше, что мое собственно научное развитие только и началось с этой прогулки.*

В дальнейшем связь группы Бора с гёттингенской группой, руководимой Максом Борном, не прерывалась и дала множество выдающихся научных результатов. Естественно, весьма сильны были связи Бора с кембриджской группой, которую возглавлял Резерфорд: в Копенгагене в разное время работали Чарльз Дарвин, Поль Дирак, Ральф Фаулер, Дуглас Хартри, Невилл Мотт и другие. В своём институте Бор принимал также советских учёных, многие из которых работали там подолгу. Он неоднократно приезжал в СССР, последний раз в 1961.

Характер научной школы Бора и его взаимоотношений с учениками могут быть прояснены следующим эпизодом. Когда Ландау во время визита Бора в Москву в мае 1961 спросил у своего наставника: «Каким секретом вы обладали, который позволил Вам в такой степени концентрировать вокруг себя творческую теоретическую молодёжь?», тот ответил:

*Никакого особого секрета не было, разве только то, что мы не боялись показаться глупыми перед молодёжью.*

Вот забавное интерактивное голосование, устроенное "Эхом Москвы". Надо было определить "человека десятилетия" для каждой из декад прошедшего века. В "своем" (1920-1930) десятке лет Бор оказался вторым, уступив только Чаплину. А вообще ученые лишь дважды отстояли первые места (Фрейд в

десятилетия №1 и все тот же Эйнштейн в не самом для себя плодотворном десятилетии №4).

Разумеется, это не голос широких масс. Но сегодняшнее мнение именно этой малочисленной группы как раз и любопытно. Ведь если Альберт Эйнштейн со своей вселенской славой был, если слегка переделать новозаветную характеристику Павла, - "апостолом масс", то Нильс Бор уже лет 80 назад сделался "апостолом профессионалов".

### ***Тринадцатый ученик. Физики просили его совета.***

Не мнение Эйнштейна, а негромкий совет Бора захотели услышать разделенные войной физики-атомщики, когда на горизонте появился призрак атомной бомбы. Именно под председательством Бора в 39-м совещались ближе всего стоящие к проблеме Мейтнер, Фриш и Розенфельд. К нему же в оккупированный Копенгаген чуть позже ездил недавний ученик, а ныне звезда "арийской физики" Вернер Гейзенберг, чтобы в иносказательных выражениях заверить наставника: немецкие физики для Гитлера такого страшного оружия делать не станут, и пусть, мол, физики противоборствующих стран поведут себя так же. Кстати, он через надежных людей проинформировал о беседе с Гейзенбергом своего русского друга Петра Капицу (а вместе с ним, задумывался он об этом или нет, и наши компетентные органы, в которых его послание произвело невероятный ажиотаж). Сам Капица примерно тогда же горячо убеждал Сталина и Берия не отгораживаться от союзников и, в частности, пригласить Бора в СССР для обсуждения атомного проекта. Через два дня после бомбардировки Нагасаки в "Таймс" появилась статья Бора, в которой он назвал эту акцию нецелесообразной и призвал к международному контролю над новым оружием. А три месяца спустя, осенью 45-го, даже согласился встретиться с охотником за атомными секретами, разведчиком из легендарного судоплатовского подразделения "С", выдававшим себя за физика, Яковом Терлецким, который привез для него составленный Курчатовым вопросник, касающийся технологических подробностей сооружения бомбы.

### ***Четырнадцатый ученик. Агент открытости.***

Что именно согласился передать Бор для Курчатова, сказать трудно - те немногие, кто действительно что-то об этом знал, потом резко разошлись в показаниях.

Но Бор, в отличие от Оппенгеймера или Эйнштейна, советским агентом, даже невольным, не стал. Ведь его не могли шантажировать прежним членством в компартии, и у него не было любовниц, работающих на советскую разведку. А главное, не было конспирации - о беседе с Терлецким, в котором он видел вовсе не шпиона, а коллегу-ученого и одновременно полуофициального посланника советских властей, он сразу же рассказал своим американско-английским партнерам.

Бор нечасто представал перед общественностью как публичная политическая фигура. Но всегда и во всех ситуациях он оставался верен идее, с так называемой "реальной политикой" напрямую не связанной, - физики всего мира, во-первых, не должны делиться на враждующие станы, не должны секретничать друг против друга и призваны свободно обмениваться идеями; во-вторых же, ученым следует помнить: на них лежит ответственность перед человечеством - за то,

чтобы достижения науки не употреблялись людям во вред. Этими мыслями проникнуто боровское обращение об "открытом мире", посланное в ООН в 1950-м году, именно тогда, когда мир казался наглухо запертым и навсегда перегороженным толстыми решетками. Ясно, что такие обращения мир не меняли. По крайней мере, в краткосрочной перспективе. Но облагородить мировое сообщество физиков и хоть в чем-то сохранить его единство Бор сумел вполне зримо. Без этого достижения не поймешь, в чем заключается его вклад в науку.

### ***Пятнадцатый ученик. Раздвоение маршрута.***

И опять придется сравнивать с Эйнштейном, хотя в быту они вовсе не были врагами. Всего лишь антиподами. Эйнштейн, как и многие герои XX века, - создатель революционных идей и одновременно непримиримый борец с другими идеями, не похожими на его собственные. Бор - человек, к которому со всех сторон шли с новыми идеями, зная, что он глубже поймет и не меньше полюбит их, чем сами авторы. Эйнштейн - до старости человек неукротимых страстей, любимец женщин, не раз менявший жен и любовниц. Бор - воплощение патриархальности. "Что в облике Бора произвело на меня при первой встрече наибольшее впечатление, так это доброжелательность, которую излучало все его существо. В нем было что-то отеческое. И это выгодно подчеркивалось присутствием нескольких его сыновей. Сыновья Бора всегда были для меня загадкой. Когда я встретил Бора на следующее утро, вокруг него опять было несколько сыновей, уже, кажется, других. На следующий день я был потрясен, увидев около него еще одного, нового сына. Казалось, он извлекает их из рукава..." (на самом деле, сыновей было шесть - С.Ш.). Эйнштейн - выходец из безалаберной разорившейся семьи, которому некогда пришлось (пусть и короткое время) пробиваться наверх на чужбине, в бедности и одиночестве. Бор - сын и внук датского профессора, выпускник родного Копенгагенского университета, первое заметное открытие сделавший еще студентом в лаборатории собственного отца. Место в элите полагалось ему по праву рождения. Эйнштейн - идейный социалист, друг СССР, не на шутку веровавший в "разумное" переустройство общественной жизни. Бор - аполитичен. Модели атома для него безоговорочно важнее самых заманчивых социальных моделей.

Эйнштейн - довольно последовательный космополит. С самого начала не питая теплоты к родной Германии, он довольно откровенно возненавидел ее, когда там захватили власть нацисты. К приютившей его Америке он испытывал, самое большее, прохладные чувства. Симпатизируя в целом сионизму, отказался принять освободившийся в 1952-м году пост президента Израиля - страны, где его боготворили.

В Боре же дух всемирного научного братства великолепно уживался с самым трогательным и пламенным датским патриотизмом. Еврейское происхождение, ставшее для Эйнштейна судьбой, Бору (еврею по матери) отозвалось лишь несколькими мрачными эпизодами немецкой оккупации. Да и для оккупантов он был, скорее, носителем некоего опасного сверхзнания, чем "неарийцем". Родная же Дания буквально молилась на него. Специально для него в начале 20-х открыли Институт теоретической физики, чуть позже ему поднесли виллу,



смахивающую на дворец и окруженную огромным парком. Когда при нацистах Бору в 43-м стал угрожать арест, то спасение национальной святыни (его переправили в Швецию) было организовано как акция государственного масштаба.

Последующий перелет в Америку в конце того же года был организован уже менее сентиментальным образом - фабрике атомных бомб в Нью-Мексико требовались физики мирового класса. Эйнштейн и Бор - не просто два человека, преуспевших на ниве одной науки. Эта пара - воплощение двух житейских философий XX века, за их плечами - два пути сквозь великие потрясения Века Перемен: непримиримо-революционный путь и путь толерантно-эволюционный. Любопытнее всего, что в науке это различие проявилось еще ярче, чем в быту, - и несмотря даже на то, что боровская квантовая механика считается куда более радикальной, чем эйнштейновский релятивизм.

### ***Шестнадцатый ученик. Призрак Насреддина.***

Не обладая подходящей философской квалификацией, я не рискну самочинно обсуждать боровский принцип и переложу ответственность на авторитеты.

"А вот дополнительность.

Это закон,

Который Бором провозглашен.

Закон всех народов,

Закон всех времен,

Успешно описывающий с двух сторон

Не только протон

И электрон,

Но также нейтрон, фотон, позитрон, фонон, магнон..."

Это - любительские вирши. Когда Насреддин был судьей, приходит к нему жалобщик. Перечислив доказательства, он спрашивает: "Ну, что скажете?" - "Вы правы", - отвечает Насреддин. На следующий день приходит ответчик, излагает все совершенно наоборот и тоже спрашивает: "Что скажете?" - "Вы правы", - отвечает Насреддин. Жена Насреддина, конечно, подслушивала под дверь: "Да что у тебя с головой, муженек? Разве так бывает, чтобы оба сразу были правы?"

Насреддин глубокомысленно отвечает: "Знаешь что? Ты тоже права!"

Похожие сюжеты обнаружены в турецком, азербайджанском, крымско-татарском, еврейском и корейском фольклоре.

### ***Учитель. Наивность силы.***

Величие Нильса Бора не в "принципе дополнительности", грандиозен этот принцип или не очень, нов или не совсем. Пожалуй, никто из ученых ушедшего века не сделал столько, чтобы сберечь дух единства, открытости и моральной ответственности в мировом коллективе ученых.

Трудно представить себе более наивную идею в эпоху враждующих сверхдержав и сверхдержавных ВПК. И трудно найти более сильную. Даже в самые холодные времена наши ученые, запертые в "ящики" и "академгородки", не переставали чувствовать себя гражданами великого мирового сообщества.

Бор не был кочующим пропагандистом. Он просто раздумывал о науке, давал

приют в своем институте талантливым ребятам со всего мира, и около него они один за другим становились звездами мировой физики. Он явно был из тех, о ком средневековый подвижник сказал: "Спасись сам, и вокруг тебя спасутся тысячи".

«Нильс Бор прожил исключительно богатую и счастливую жизнь, – писал Франк в заключение своей мемориальной статьи. – Его гений и его сила позволили ему открыть новую эру в науке. Он был окружен одаренными учениками и сотрудниками; его брак был счастливым и гармоничным; он видел, как его сыновья, за исключением трагически рано погибшего старшего, выросли настоящими людьми. Его сын Оге стал физиком, пользовавшимся большим уважением. Он видел, как росла семья, и радовался многочисленным внукам. Бор завоевал любовь всех, кому посчастливилось близко знать его, и уважение всего мира».

### **Память**

- С 1965 Копенгагенский институт теоретической физики носит название Института Нильса Бора. Стоит отметить, что после смерти его основателя и бессменного руководителя Институт возглавил Оге Бор (до 1970).
- В 1963 и 1985 в Дании были выпущены марки с изображением Нильса Бора.
- 105-й элемент таблицы Менделеева (дубний), открытый в 1970, до 1997 был известен как нильсборий. В этом же году было утверждено название борий для 107-го элемента, открытого в 1981.
- Имя Бора носит астероид 3948, открытый в 1985.
- В 1997 Датский национальный банк выпустил в обращение банкноту достоинством 500 крон с изображением Нильса Бора<sup>[74]</sup>.

### **Награды**

- Нобелевская премия по физике (1922)
- Медаль имени Макса Планка (1930)
- Медаль Копли (1938)
- Орден Слона (1947)
- Премия «За мирный атом» (1957)
- Почётные ученые степени Кембриджского, Манчестерского, Оксфордского, Эдинбургского, Сорбоннского, Принстонского, Гарвардского университетов, университета Макгилла, Рокфеллеровского центра и др.

### **Итог занятия:**

- Особенности личности Нильса Бора.
- Сравнение с Эйнштейном.
- Основные направления научных трудов.
- Отношение к атомному оружию. Сахаров.
- Школа Бора.
- «Физики шутят»

Быстрый круг Интересное – полезное. Расскажи за 30 сек., что нового и полезного ты узнал на занятии сегодня.

## Занятие 5 к разделу III.

Тема: «В. Ф. Войно - Ясенецкий: две грани одной судьбы»

**Цель:** расширить знания обучающихся о гармонично развитом человеке, способном на великую деятельность и великую нравственность.

**Задачи:**

- развивать умение обучающихся анализировать роль великих личностей в истории и их роли в жизни общества и государства.
- Формирование информационной компетентности и эффективной речевой деятельности.
- Воспитание нравственной позиции гражданина и собственной позиции личности.

**Тип:** знакомство с новым материалом

**Вид:** исследовательский урок с технологией сотрудничества

**Оборудование:** медиапроектор, распечатка высказываний,

*«Не пробуйте разделить хирурга и епископа.  
Образ, разделенный надвое, неизбежно  
окажется ложным»*

**В.Ф. Войно-Ясенецкий**

Ход урока.

### 1. Организационный момент.

Класс готовится к вводу контролю по терминологии урока.

### 2. Актуализация знаний

Вводный контроль. На экран компьютеров выводятся термины, рассматриваемые в данном уроке и учащиеся по типу тестирования находят правильный ответ. (Ответы смотри в приложении 1.)

[Задание на сайте МОУ СОШ №2 п.Спирово –s2.spirovo.ru/okrug/html.](http://s2.spirovo.ru/okrug/html)

Личность

Религия

Первая мировая война

Революция

Дьякон

Профессор

Бессребреник

Монах

Великая Отечественная война

### 3. Исследовательская работа в группах.

Слово учителя.

Святой Лука

*Лука, апостол, евангелист, сподвижник святого апостола Павла врач из просвещенной греческой среды, считается первым иконописцем.*

*Память 4 января, 22 апреля, 18 октября, 20 июня (перенес. мощей).*

*Уроженец Антиохии Сирийской. Услышав о Христе, Лука прибыл в Палестину и здесь горячо воспринял спасительное учение от Самого Господа. В числе 70-ти учеников святой Лука был послан Господом на первую проповедь о Царствии Небесном еще при жизни Спасителя на*



земле. После Воскресения Господь Иисус Христос явился святым Луке и Клеопе, шедшим в Эммаус.

Апостол Лука принял участие во втором миссионерском путешествии апостола Павла, и с тех пор они были неразлучны. Когда святого Павла оставили все сотрудники, апостол Лука продолжал делить с ним все трудности благовестнического подвига. После мученической кончины первоверховных апостолов святой Лука покинул Рим и с проповедью прошел Ахаию, Ливию, Египет и Фиваиду. В городе Фивы он мученически окончил земной путь.

Предание присваивает ему написание первых икон Божией Матери. "Благодать Рождшегося от Меня и Моя милость с сими иконами да будет", - сказала Пречистая Дева, увидев иконы. Из известных чудотворных икон Пресвятой Богородицы Предание приписывает более семидесяти икон авторству апостола Луки. Святой Лука написал также иконы святых первоверховных апостолов Петра и Павла.

Апостол Лука написал Евангелие и книгу Деяний святых апостолов. Обе книги предположительно были написаны в 62-63 годах в Риме, под руководством апостола Павла.

<http://drevo.pravbeseda.ru/>

Сообщение ученика:

Это человек, в котором совмещались две грани: ум, интеллект и умение виртуозного хирурга и духовный потенциал святого человека, всю жизнь стремившегося делать добро.

Причем, две внешне несовместимые стороны его личности, на самом деле очень хорошо совмещались в кипучей деятельности, врача – целителя (святой Лука) и миссионерской деятельности священника. «Стремитесь делать добро!» - главная миссия В.Ф. Войно – Ясенецкого.

Преступив определенные каноны церкви, Владимир Феликсович, став священнослужителем не оставил медицину, а продолжал работать как военно – полевой хирург. Это был уникальный случай в мире.

И еще один интересный факт: в 2005 году при перенесении останков Святого святителя Луки в Санкт – Петербург, был вскрыт гроб с телом святого – тело в гробу оставалось нетленным.

**Научные исследования В.Ф.Войно – Ясенецкого были направлены на исследования в области гнойной и нейрохирургии.**

**Духовные исследования были посвящены основам теологии и преодолению светско – религиозных разногласий в понимании общечеловеческих ценностей.**

По результатам анализа биографии святого Луки и великого ученого и подвижника В. Ф. Войно – Ясенецкого попробуйте проанализировать и составить собственный словесный портрет этого человека. В качестве наглядного материала на интерактивной доске демонстрируются различные фотографии ученого и лик его как святого.

На экране появляются портреты, икона и фотографии.





**Учитель.** Как вы думаете это один человек или два разных.? Докажите свое мнение.

Перед вами подборка высказываний человека, который вошел в историю великими делами и великим именем.

**На интерактивной доске высвечиваются высказывания.**

*«Военный опыт дает богатый материал для продолжения исследований по гнойной хирургии»*

*«Хоть религии разные, а бог один. Под богом все едины»*

*«Всегда стараться вылечить»*

*«Это необыкновенное событие посвящения в дьяконы произвело огромную сенсацию в Ташкенте, и ко мне пришли большой группой, во главе с одним профессором, студенты медицинского факультета. Конечно, они не могли понять и оценить моего поступка, ибо сами были далеки от религии. Что поняли бы они, если бы я сказал им, что при виде карнавалов, издевавшихся над Господом нашим Иисусом Христом, мое сердце громко кричало: “Не могу молчать”. Я чувствовал, что мой долг — защитить проповедью оскорбленного Спасителя нашего!»*

*«И друг и враг. Если бы я не был христианином, то, вероятно, стал бы коммунистом. Но Вы возглавили гонение на христианство, и поэтому, конечно, я не друг Ваш».*

*«Хирургия – это та песнь, которую я не могу не петь»*

*«Чрезвычайно тяжелый путь сельского хирурга-самоучки, который мне пришлось пройти, научил меня весьма многому, чем хотелось бы теперь, на склоне моей хирургической деятельности поделиться с молодыми врачами»*

*«Все, что от меня зависит, обещаю сделать, остальное — от бога».*

*«...отбываю ссылку в поселке Большая Мурта Красноярского края. Являюсь специалистом по гнойной хирургии, могу оказать помощь воинам в условиях фронта и тыла, где мне будет доверено. Прошу ссылку мою прервать и направить в госпиталь. По окончании войны готов вернуться в ссылку»*

*«Лечение тяжелых осложнений гнойной инфекцией ран суставов является одной из важнейших задач тыловых госпиталей»*

*«Страшные люди, поставившие себе целью истребить евреев, уморить голодом, задушить в “душегубках” миллионы поляков, украинцев, белорусов, а всех остальных обратить в рабство, неужели научатся правде, если будут помилованы?»*

*«Прошу Вас, высокочтимый Иосиф Виссарионович, принять от меня 130.000 рублей, часть премии Вашего славного имени, на помощь сиротам, жертвам фашистских извергов»*

*«Противодействовать злу войны и всякому социальному злу церковь может только служением добру, ибо зло побеждается только добром».*

*«Глубоко религиозным я был с самого детства, и вера моя не только не уменьшалась... по мере приближения глубокой старости (мне скоро будет 82), а все более усугублялась».*

*«Я не вправе заниматься тем, чем мне нравится, но обязан заниматься тем, что полезно для страдающих людей».*

*"Я был обижен тем, что они меня совсем не понимают, ибо я изучал медицину с исключительной целью быть всю жизнь деревенским - мужицким врачом, помогать бедным людям»*

*Из Москвы не хочу уезжать, прежде чем не возьму от неё того, что нужно мне: знаний и умения научно работать. Я по обыкновению не знаю меры в работе и уже сильно переутомился. А работа предстоит большая: для диссертации надо изучить французский язык и прочитать около пятисот работ на французском и немецком языках. Кроме того, много работать придётся над докторскими экзаменами"*

*«Бога я действительно не видел, гражданин общественный обвинитель. Но я много оперировал на мозге и, открывая черепную коробку, никогда не видел там также и ума. И совести там тоже не находил.»*

*«Я режу людей для их спасения, а во имя чего режете людей Вы, гражданин общественный обвинитель?»*

**Рефлексия (вопросы отбрасываются на интерактивную доску):**

- 1. Ваше отношение к данному человеку?**
- 2. Совместимы ли виды деятельности, которые выполнял святитель?**
- 3. Что дала священнику медицина?**
- 4. Его отношение к Родине?**
- 5. В чем сила его духа?**

Приложение - презентация

## Занятие № 4 раздел 1У

**Тема:** Голда Меир-семья и государство, великие ценности.

**Цель:** показать роль личности в истории на примере великой женщины.

**Задачи:**

- Показать умение человека формировать жизненную позицию, умение добиваться поставленной цели.
  - развивать умение обучающихся анализировать роль великих личностей в истории и их роли в жизни общества и государства.
  - Воспитание нравственной позиции гражданина и собственной позиции лично.

**Тип занятия :** освоение нового материала.

**Вид занятия:** исследовательский урок с технологией сотрудничества.

**Оборудование:** медиапроектор, карточки – задания, презентация.

### Ход занятия.

**Слово учителя.**

Жизнь человека связана с историей развития государства, в котором он живет. Исторические события, как правило, влияют на жизнь каждого человека. На этом занятии мы будем говорить о человеке, который сделал явью главную мечту своей жизни - создав единое еврейское государство Израиль. Это Голда Меир.

**Постановка вопроса.**

С одной стороны – это трудная жизнь в многодетной семье, где не хватало ни еды, ни тепла, ни одежды. Ужасный опыт русских погромов, которые навсегда оставили отпечаток в её психике.

С другой стороны – это «Золотая девушка», единственная женщина, подписавшая Декларацию независимости Израиля, ставшая первой и единственной женщиной премьер-министром.

Какую вопрос можно поставить?

Ученики высказывают своё мнение и на доске выстраивается проблема:

Откуда Голда Меир черпала силы для борьбы за создание государства?

**Проверка выполнения опережающего задания.**

Готовясь к уроку, вам было предложено подготовить сообщение об истории личной жизни Меир.

На экране проектируются фотографии Голда Меир и биографические данные



Родилась в 1898 году, в Киеве.

1906 год – эмигрировала с семьей в Милуоки, штат Висконсин (США),

Окончила педагогический колледж, преподавала в общеобразовательных школах,

1915 г. – вступила в организацию левых сионистов тред-юнионистского

направления

(«Поалей Цион»- рабочие Сиона),

1921 – эмигрировала в Палестину,

С 1924 г. В Тель-Авиве работала на различных должностях в профсоюзе и на государственной службе,

С 1949г. по 1956г. – министр труда,

С 1956 по 1966 годы – министр иностранных дел.

С 1969 по 1974 годы – премьер-министр Израиля.

Ученик делает сообщение об истории личной жизни Голды Меир.

Ученики делятся на две группы.

Вопросы для обсуждения в группах.

Что послужило становлению её характера?

С чего начинался её путь?

Каковы её отношения в семье?

Как вы оцениваете её слова «То, что меня просят сделать, я сделаю. Партия сказала, что я должна поехать, и я поеду.»?

В чем состояло счастье «сиочокнутой»?

Какое понятие вкладывается в слова Шаны – сестры Голди «Голди хотела быть не тем, чем была, а тем, чем должна была быть.»

Как вы оцениваете деятельность Золотой Девушки?

После обсуждений в группах, один ученик высказывает мнение группы, а остальные добавляют.

Вопрос классу.

Согласны ли вы со словами:

«Голда была самой одаренной женщиной, которую я встречал... Подобно мистеру Черчелю, она находила простое решение любой проблемы.»

Альберт Спенсер, секретарь Британского Военного совета.

«При всем хорошем отношении и уважении к женщине, ей не место наверху в качестве одной из центральных политических фигур»

Мартин, журналист 1988 год

Обоснуйте свой ответ.

С кем из знаменитых женщин из истории вы бы сравнили Голду Меир?

Обоснуйте свой ответ.

**Слово учителя.**

Это яркая и неординарная женщина. Жизнь ставила перед ней очень сложные задачи.

Голда навсегда запомнила горький период своего детства и ужас черносотенных погромов, навсегда оставивших рану в её душе. Девочка впервые услышала слова «христоубийцы» в диких воплях пьяных и разнузданных погромщиков, убивавших невинных людей из-за их веры и этнического происхождения. Родители сосватали четырнадцатилетнюю дочь за тридцатилетнего страхового агента. Но она не собиралась выходить замуж и сбежала из дома: уехала к старшей сестре Шане. Шана у себя дома устраивала еженедельные сионистские собрания. Эти собрания сильно впечатлили Голди и сделали её революционеркой без страха и упрёка. В 17 лет Голди становится членом организации «Рабочие Сиона». К девятнадцати годам она становится делегатом Еврейского Конгресса и это стало началом большого пути выдающегося политического деятеля. Трудности её не пугали. Она преподавала английский, сажала деревья в пустыне, позже содержала прачечную, чтобы семья, в которой было уже двое детей, могла прожить. Вскоре её избрали делегатом на всемирный Сионистский конгресс. И хотя у неё в то время было не больше двух платьев, она не пользовалась косметикой, «её глаза были полны волшебства», а в личной жизни её постоянно окружали тайные романтические связи.

В 1946 году ООН проголосовала за раздел Палестины и независимость Израиля. Именно тогда евреи перестали бороться за независимость и стали бороться за свою жизнь. У нового государства не было денег, и Голда за три месяца собрала 50 миллионов долларов, используя свою магическую привлекательность и неистощимую энергию. Чтобы предотвратить войну, она переделалась арабской женщиной и перешла границу ради политических переговоров с королем Иордании...

Она занимала важные посты, была избрана премьер-министром Израиля. «Я не выбирала карьеру. Я не выбирала профессию. Просто так получилось». Она выбрала мечту и сумела реализовать её в полной мере.

Мне понравилось ваше сравнение Голды с Жанной д'Арк.

## **Жанна д'Арк (1412-143)** народная героиня Франции,



**католическая святая**

Как в далекие средние века по зову сердца и Всевышнего Жанна сумела освободить родную Францию от англичан, так и Голда преодолев все испытания ради «Земли обетованной», смогла отстоять свое государство. Сегодня Израиль



– одно из самых богатых государств мира, воплощенная мечта одной из самых ярких личностей XX века – Голды Меир.

### **Карта Израиля.**



**Рефлексия:** напишите сочинение-раздумье «Какие качества необходимо в себе воспитать, чтобы добиться своей мечты?».

### **Сообщение об истории личной жизни**

#### **Голды Меир**

Голди Меир, урожденная Голди Мабовитц, появилась на свет 3 мая 1898 года в России, в городе Киеве (Украина), седьмым ребенком в семье Моше и Блюмы. Ее родители были очень неортодоксальными людьми, так, они поженились без традиционного сватовства. Жестокая российская действительность оборвала жизни пяти братьев Голды за девять лет между рождением ее сестры Шаны и ее собственным. Шана была настолько старше, что часто в раннем детстве заменяла Голде мать. Шана научила ее читать и писать, так как Голда никогда не могла позволить себе роскошь посещать школу, до тех пор, пока не переехала в Милуоки в восьмилетнем возрасте.

Жизнь в России, где Голди провела первые восемь лет, была очень трудной. Она вспоминала в автобиографии: "Ничего не хватало: ни еды, ни теплой одежды, ни тепла в доме". Огромное влияние на жизнь Голди оказала сестра Шана. Она была для Голди героиней, духом революции и учителем в России, а потом и в Милуоки. Для Голди Шана была кумиром, идеалом; она говорила: "Что касается меня, Шана, возможно, оказала самое большое влияние на мою жизнь... блестящий пример, мой самый дорогой друг и мой наставник". Мать для нее тоже была образцом - но другого рода. Она сама, без посторонней помощи вела дела молочного и бакалейного магазина, несмотря на неумение говорить по-английски, нехватку знаний по оптовой торговле, стратегии продажи, продукции.

В молодости Голди много читала. Она открыла для себя Достоевского, Толстого, Чехова и Диккенса. Она не начинала своего формального обучения до восьми лет, до переезда в Милуоки, где она закончила начальную школу. Голди говорила на идиш и по-русски дома, по-английски - в школе и с друзьями. Деревянные домики милуокского гетто выглядели для Голди как дворцы. Она была так увлечена книгами и школой, что страстно стремилась стать школьной учительницей в Милуоки.

Голди стала признанным лидером движения. В восемнадцать лет она обратилась за разрешением поехать в кибуц (колхоз), но ей отказали из-за ее возраста, хотя в уме она уже связала свою судьбу с Палестиной. Эта юная "сио-чокнутая" два года путешествовала по Соединенным Штатам, собирая деньги на оплату судна "Pocahontas", зафрахтованного для поездки в Тель-Авив. Она взялась собирать деньги на это путешествие, так как "свободно говорила как на идиш, так и по-английски, и была готова поехать куда угодно", лишь бы попасть на этот корабль. Так началась ее история, продолжавшаяся пятьдесят лет. Меир уговорила Шану

присоединиться к ней, чтобы превратить Палестину в новую родину и будущий дом для "блуждающих евреев". Шана оставила мужа в Соединенных Штатах и вместе с Голди и двумя своими детьми села на судно.

Меир и ее муж оказались в Палестине, на полоске опустошенной земли, 240 миль в длину и 60 в ширину. Эта пустыня была воплощением детской мечты Голды об отечестве для евреев, и она полюбила ее с первого дня. Меир часто говорила: "Еврейский народ имеет право на кусочек земли, где он мог бы жить как свободный, независимый народ". Она решила превратить эту застывшую полосу пустыни в свой постоянный дом. Мейерсоны вступили в киббуц ЕМЕК в Мерхавии, в коммунальную деревню, более коллективную, чем решил бы создать любой коммунист. В деревне все было общим: одежда, продукты, дети и супруги. Большинство жителей были больны малярией, не было уборных, вода была загрязнена, продукты часто были несъедобны или испорчены. Но Меир была всегда полна оптимизма. Она любила жизнь киббуца и вскоре, в двадцать три года, ее избрали в управляющий комитет. Она стала делегатом сионистского конвента и встретила там многих будущих национальных лидеров: Бен-Гуриона, Берла Кацнельсона, Залмана Шазара и Давида Ремеза.

В тридцатые годы Меир объездила весь мир как представитель Всемирной сионистской организации и Еврейского агентства за Палестину. Она занимала множество постов, включая пост секретаря правления "Cupat Holim", фирмы, занимающейся медицинским обслуживанием большей части палестинского еврейского населения. В этот период она была известна как Золотая Девушка сионистского движения, в то время как жила по-спартански. Зачастую у нее не было электричества, газа, персонального телефона, большую часть своей жизни она спала на кушетке. Гиганты Израиля были ее друзьями, близкими и любовниками. Мартин уверяет, что они любили ее, потому что "она была достаточно сильной, чтобы показать свою слабость". Она могла плакать, когда не было еды, но никогда не задумывалась, когда приходилось с хладнокровным спокойствием противостоять вооруженным мужчинам.

В 1946 году Организация Объединенных Наций наконец проголосовала за раздел Палестины и независимость Израиля, что дало госсекретарю США Джеймсу Форрестолу повод говорить: "45 миллионов арабов собираются сбросить 250 тысяч евреев прямо в океан". Именно тогда евреи наконец прекратили борьбу за независимость и начали бороться за свои жизни. И эта борьба оказалась безрезультатной. За первые две недели после резолюции ООН 93 араба, 84 еврея и семь британских солдат были убиты. Меир направилась в Иерусалим, где борьба приобрела жесточайший характер. Она проявила стойкость и пережила кошмар смерти и опустошения. Меир спала по четыре часа в сутки в течение нескольких месяцев и на вопросы журналистов о том, как она перенесла это, отвечала: "Мы просто хотели остаться в живых, а наши соседи хотели видеть нас мертвыми. Это не тот вопрос, по которому есть большие возможности для компромисса". Давид Гинзберг, выступая на Еврейском конгрессе в 1946 году, говорил: "Динамизм - вот ее главная черта... Это не стиль или схема, не что-то, что она выработала или выучила. Это просто ее образ жизни, это то, какой она была всю жизнь, то, чем она будет вечно". Всегда красноречивый оратор, всегда умеющая высказаться элегантно и пронизательно одновременно, Меир так определила причины их победы в борьбе за выживание: "У нас было секретное оружие - отсутствие альтернативы".

В сентябре 1948 года Меир стала первым послом Израиля в Советском Союзе. Она была назначена на этот пост не из политического фаворитизма, который имеет место в большинстве правительств, а потому, что она по своей высочайшей квалификации более всех подходила для этого поста. Она свободно говорила по-русски; родившись в Киеве, она знала культуру; кроме того, она была наиболее пронизательным дипломатом в правительстве. Меир взяла с собой в Москву свою дочь Сару. Но в апреле 1949 года она вернулась в Израиль, чтобы принять новый пост министра труда и социального страхования.

Меир оставила этот пост в июле 1968 года по причине слабого здоровья и преклонного возраста. Но несколько месяцев спустя она вновь была призвана к общественной жизни из-за внезапной кончины премьер-министра Израиля. 17 марта 1969 года Голда Меир была единодушно избрана четвертым премьер-министром Израиля. В своей официальной речи она сказала: "Наша судьба не может быть и не будет определена другими". Эта стойкая женщина,



наконец возглавила нацию, на сотворение которой она потратила всю жизнь. Она не собиралась быть легким противником для арабов.

Мир и спокойствие возлюбленной страны были целью Меир как главы государства. Соглашение о прекращении огня было заключено, но на границах часто возникали конфликты. Правление Меир сопровождалось частыми столкновениями между Израилем и его врагами-арабами, и именно поэтому она "в семьдесят... работала долгими часами так, как никогда ранее, и больше путешествовала". Меир отвечала своим критикам, которые говорили, что ей стоило бы больше заботиться об имидже Израиля: "Если у нас есть выбор между тем, чтобы погибнуть, вызвав всеобщее сочувствие, или выжить с плохим имиджем, то лучше уж мы останемся живы, имея плохой имидж". Миру оставалось быть недолго. Рядом всегда была грозящая опасность, но прекращение огня давало обманчивое чувство безопасности для части ее кабинета. Меир интуитивно чувствовала, что война близка, и поделилась своими предчувствиями с членами кабинета и своими советниками, особенно после того как израильский истребитель сбил ливийский "Боинг-727" в марте 1973 года, погубив жизни 106 человек. Самолет внезапно вторгся в воздушное пространство Израиля, что стало причиной этого несчастного случая. Меир немедленно вылетела в Вашингтон для встречи с президентом США Ричардом Никсоном.

Меир всегда была смелой и верила, что сила важна как для стран, так и для людей. Если бы эта женщина не была сильной, то нация бы не выжила. И без своей внутренней силы она не смогла бы работать с такой энергией. Во время войны Йом Киппур ей было далеко за семьдесят, но она никогда не покидала офис более чем на час. Она спала едва ли четыре часа в сутки, иногда задремав прямо на своем рабочем столе, неся постоянную бессменную вахту по защите ее любимого народа и его молодых солдат. На пятый день войны, когда был уже близок полный разгром, она позвонила госсекретарю США Генри Киссинджеру среди ночи. Его адъютант ответил: "Сейчас полночь, подождите до утра". Меир сказала: "Меня не заботит, который теперь час. Нам нужна помощь сегодня, потому что завтра может быть слишком поздно. Я лично полечу инкогнито, чтобы встретиться с Никсоном. Я хочу вылететь как можно быстрее". Киссинджер капитулировал и пригласил ее в Вашингтон.

Сила и уверенность Меир сделали свое дело, и американский воздушный мост заработал как раз вовремя, чтобы спасти и битву, и нацию. Эта неунывающая семидесятипятилетняя женщина еще раз использовала свой бескомпромиссный дух, чтобы спасти свою нацию, отказавшись принять слово "нет" в качестве альтернативы действию.

Меир ушла в отставку 10 апреля 1974 года, после пяти бурных лет в качестве премьер-министра. Ей было почти семьдесят шесть. "Было выше моих сил дальше нести это бремя", - говорила она. В Палестине было восемьдесят тысяч евреев, когда она приехала сюда в 1921 году, и три миллиона, когда она покинула свой кабинет в 1974-м. Сейчас в Израиле проживает 7млн. 500 тыс. евреев. Мечта Голды Меир постепенно сбывается. Эта, всегда уверенная женщина, была воплощением силы в течение всей жизни. В своем прощальном заявлении в качестве правительственного чиновника она выразила концепцию выживания с позиций силы и агрессии: "Если Израиль не будет сильным, то не будет мира". Она могла бы сказать: "Если женщина не сильна и не уверена, то она не добьется власти", - и в этом выразилась бы сущность энергичной и властной женщины.

## **Рефлексия.**

1. Есть ли у тебя цель в жизни?

2. Что тебе необходимо для того, чтобы добиться своей цели?

Приложение – презентация.

## Занятие 1 к разделу V

**Тема:** «Дело «Весна»»

**Цель:** через судьбу маршала Тухачевского показать судьбу человека в тоталитарном государстве.

**Задачи:**

- Ознакомить учащихся с биографией маршала Тухачевского.
- Дать информацию о его карьере и судьбе.
- Через заслуги маршала показать ничтожную цену человека и его судьбы в тоталитарном государстве.
- Дать представление о мужестве маршала и его сподвижников.
- Научить учащихся ценить жизнь человека как главную ценность во Вселенной.

Тип занятия: освоение нового материала.

Вид занятия: деловая игра – детектив.

Ход занятия

### 1. Организационный момент

Сегодня мы с вами проведем свое расследование, расследование дела «Весна», его целей, последствий и цены. Давайте поставим перед собой задачу: выяснить, в чем вина и была ли она у маршала Тухачевского первого заместителя председателя наркомата обороны СССР в 1937 году.

### 2. Актуализация знаний.

Ученик, заранее получивший задание готовит выступление по биографии Михаила Николаевича Тухачевского

*Миха́йл Никола́евич Тухаче́вский (16 февраля 1893 — 12 июня 1937) — советский военный деятель, Маршал Советского Союза (1935). Репрессирован в 1937 году по «делу военных», реабилитирован в 1957 году*

*Родился в семье обедневшего смоленского потомственного дворянина, мать — крестьянка. По окончании кадетского корпуса учился в Александровском военном училище, которое закончил 1914 г. не первым, по успеваемости, но в первой тройке, что давало ему возможность выбирать полк. В звании подпоручика назначен младшим офицером (заместитель командира) 7 роты 2 батальона в лейб-гвардии Семёновский полк. В начавшейся Первой мировой войне принимал участие в боях с австрийцами и немцами, был ранен, за проявленный героизм были предписания на 5 орденов различных степеней (5 орденов за полгода). В феврале 1915 г. его рота была окружена, он сам взят в плен. После четырех безуспешных попыток бегства из плена отправлен в лагерь для неисправимых беглецов в Ингольштадте, где познакомился с Шарлем де Голлем. В сентябре 1917 г. пятая попытка бегства была успешной, и в октябре 1917 Тухачевский вернулся в Россию.*



### 2-ой ученик Гражданская война

Добровольно вступил в Красную армию, работал в Военном отделе ВЦИК, вступил в ВКП (б), назначен военным комиссаром Московского района обороны.

В июне 1918 г. назначен командующим создаваемой 1-й армией Восточного фронта. В августе 1918 года командовал 1-й советской армией, предпринимавшей попытку взять белый Симбирск и в ожесточённом сражении 27(14) — 30(17) августа 1918 года на подступах к городу потерпел поражение от частей Генерального штаба полковника В. О. Каппеля, в

результате чего 1-я советская армия была вынуждена отступить на 80 вёрст западнее Симбирска. В начале сентября 1918 г. подготовил и провёл силами армии успешную операцию по взятию Симбирска, в которой впервые проявил полководческие качества. Военные историки отмечают «глубоко продуманный план операции, смелое и быстрое сосредоточение основных сил армии на решающем направлении, своевременное доведение задач до войск, а также решительные, умелые и инициативные их действия». Впервые в Гражданской войне один полк (5-й Курский Симбирской дивизии) перевозился в район сосредоточения на автомашинах (Гражданская война и военная интервенция в СССР — М.: Советская энциклопедия, 1983, с.540).

Как и в последующих армейских и фронтовых операциях, Тухачевский продемонстрировал «умелое использование решительных форм маневра в ходе операции, смелость и стремительность действий, правильный выбор направления главного удара и сосредоточение на нем превосходящих сил и средств». Следует, однако, отметить, что Симбирская операция 1918 являлась частью общего Наступления Восточного фронта 1918-1919 Красной армии и началась только после начала Казанской операции 1918, имевшей целью взятия Казани, включая бригаду Каппеля. После того, как В. О. Каппель со своими частями вернулся из-под Казани Симбирская дивизия красных была отброшена за Волгу. Но вернуть Симбирск Каппелю не удалось, а подход Правобережной группы Пятой армии и Волжской военной флотилии Красной армии позволил красным вновь форсировать Волгу и перейти в наступление (Гражданская война и военная интервенция в СССР — М.: Советская энциклопедия, 1983, с.541).

Параллельно с завершением Симбирской операции, разворачивалась Сызрань-Самарская операция, в которой участвовала 1-я армия Тухачевского и в результате которой была взята Самара (непосредственно город был взят частями 1-й Самарской пехотной дивизии Красной Армии).

В декабре 1918 г. Ленин определяет юг как главное направление войны, и Тухачевский назначается помощником командующего Южным фронтом (ЮФ), который к этому времени уже активно вел наступление (с 3 ноября 1918), а с 24 января 1919 г. — командующим 8-й армией ЮФ, в состав которой была включена Инзенская стрелковая дивизия, ранее входившая в состав 1-й армии. Войска Южного фронта Красной армии наступали до рубежа рек Дона и Маныча. Должность командующего 8-й армией Тухачевский оставил 15 марта 1919. В марте 1919 г. перешли в наступление на востоке армии Верховного правителя России адмирала Колчака. Западная армия генерала Ханжина разбила 5-ю армию и прорвала центр Восточного фронта Красной армии.

5 апреля Тухачевский вступает в командование 5-й армией. Начальниками (командирами) стрелковых дивизий армии были Чапаев (25-я сд) и Эйхе (26-я сд). В рамках общего контрнаступления Восточного фронта 5 армия перешла от отступления к наступлению, провела 28 апреля - 13 мая совместно с Туркестанской армией Бугурусланскую операцию 1919 и разгромила группу генерала Войцеховского. При этом отличилась 25-я стрелковая дивизия (начдив В. И. Чапаев).

В конце июня - начале июля 1919 г. 5-й армии было приказано осуществить главный удар в наступлении Восточного фронта. Тухачевский провел Златоустовскую операцию, в результате которой были сорваны попытки Западной армии белых закрепиться вдоль Уральского хребта. Военные историки обращают внимание на искусный учет и использование местных условий, смелую и оригинальную группировку сил командованием 5-й армии при построении плана операции в армейском масштабе. Операция строилась на внезапности, все документы разрабатывал лично командующий армией и доводил до работников штаба лишь то, что их непосредственно касалось. В результате двух недель боев был взят Златоуст, 5-я армия взяла три тысячи пленных, её потери составили менее 200 человек убитыми, ранеными и пропавшими без вести. Следует отметить, что в ходе проведения операции 26-я с. д. после быстрого марша по долине Юрюзань в районе с. Насибаш попала в полуокружение и в течение 3 дней была вынуждена обороняться в таком положении. Угроза 26-й сд была снята с подходом 27-й сд (Гражданская война и военная интервенция в СССР — М.: Советская энциклопедия, 1983, с.220).

Затем 5-я армия провела Челябинскую операцию. В ходе ее проведения командование белых приняло решение преднамеренным отступлением заманить 5-ю армию в окружение и разгромить. Для решения этой задачи в составе белой Западной армии создавались ударные группы под командованием Войцеховского и Каппеля. 24 июля 27-я сд 5-й армии взяла Челябинск. После этого командование белых приступило к выполнению своего замысла и части Войцеховского и Каппеля окружили Челябинск вместе с вошедшими в него частями красных. Челябинск красным удалось сохранить за счет мобилизации местных рабочих. Положение было выправлено после подхода частей 5-й сд и 35-й сд 5-й армии и удара 21-й сд 3-й армии, направленной приказом командующего Восточным фронтом красных М.В. Фрунзе в обход группы Войцеховского. В результате войска белых потерпели поражение (Гражданская война и военная интервенция в СССР — М.: Советская энциклопедия, 1983, с.649). За эту операцию Тухачевский был награждён **орденом Красного Знамени**.

После этого Восточный фронт красных силами 5-й армии Тухачевского и 3-й армии начали Петропавловскую операцию. Первоначально войска 5-й армии форсировали р. Тобол и за 10 дней продвинулись на 130-180 км, однако войска белых перешли в контрнаступление и попытались окружить 5-ю армию, которая была вынуждена отступить обратно за Тобол. Лишь после пополнения войск красные смогли возобновить наступление и взять Петропавловск (Гражданская война и военная интервенция в СССР — М.: Советская энциклопедия, 1983, с.412-413).

После этого наступление красных фактически приобрело характер преследования, причем оно велось силами авангардных частей из кавалерии и пехоты, посаженной на сани. Колчаковское правительство отказалось от обороны Омска и эвакуировалось на восток, в итоге 30-тысячный гарнизон Омска сдал город 27-й армии красных, совершившей марш-бросок в 100 км, без боя. За победу над Колчаком Тухачевский был награждён **Почётным революционным оружием**.

4 февраля 1920 г. Тухачевский назначается командующим Кавказским фронтом, созданным специально для завершения разгрома Добровольческой армии генерала Деникина и захвата Северного Кавказа до того, как начнется война с Польшей. К моменту назначения Тухачевского войска Кавказского фронта уже провели Доно-Маньчскую операцию, все задачи которой выполнены не были, но войска заняли исходные позиции для проведения следующего этапа Северо-Кавказской операции. В полосе фронта красные несколько уступали белым в силах и средствах, поэтому при планировании Тихорецкой наступательной операции было произведено массирование сил на направлении главного удара. Особенностью планирования операции явилось также нанесение серии последовательных ударов, согласованных по цели, месту и времени. В свою очередь, генерал Деникин также готовил наступление с целью захвата Ростова и Новочеркасска. Первоначально войска Кавказского фронта перешли в наступление, не дождавшись сосредоточения 1-ю Конной армии, в результате чего войска, занявшие плацдарм за Маньчем, были практически выбиты обратно. В результате наступления Добровольческого корпуса 20 февраля белые овладели Ростовом и Нахичеванью, что, по словам Деникина, «вызвало взрыв преувеличенных надежд в Екатеринодаре и Новороссийске... Однако движение на север не могло получить развития, потому что неприятель выходил уже в глубокий наш тыл — к Тихорецкой». После того, как Ударная группа 10-й армии прорвала оборону белых, комфронта приказал ввести в прорыв 1-ю Конную армию для развития успеха на Тихорецкую. 1 марта Добровольческий корпус оставил Ростов, и белые армии стали отходить к реке Кубань. Успех Тихорецкой операции позволил перейти к Кубано-Новороссийской операции, в ходе которой 17 марта 9-я армия Кавказского фронта под командованием И. П. Уборевича захватила Екатеринодар, форсировала Кубань и 27 марта овладела Новороссийском. «Главным итогом Северо-Кавказской стратегической наступательной операции явился окончательный разгром главной группировки Вооруженных сил юга России.» По словам Деникина, «рухнуло государственное образование юга.» Главком С. С. Каменев 20 марта 1920 г. докладывал В. И. Ленину, что планируется назначить командующим Западным фронтом М. Н. Тухачевского, «умело и решительно проведшего последние операции по разгрому армий генерала Деникина», а 26 марта Реввоенсовет Республики отметил, что «Западный фронт является в настоящее время важнейшим фронтом Республики».



### **3-ий ученик. Советско-польская война 1920 г**

25 апреля 1920 г. польский Юго-Восточный фронт перешёл в наступление на Украине против советского Юго-Западного фронта (ЮЗФ) (командующий А. И. Егоров, член РВС И. В. Сталин), 6 мая поляки заняли Киев. 28 апреля Главное командование Красной армии назначило наступление Западного фронта на 14 мая до завершения всех мероприятий по подготовке, чтобы оказать немедленную помощь отступавшему ЮЗФ. Тухачевский вступил в командование Западным фронтом 29 апреля. В ходе наступления против польского Северо-Восточного фронта правофланговая 15-я армия А. И. Корка заняла район т. н. Смоленских ворот южнее Полоцка, однако из-за отсутствия резервов этот успех не получил развития. В центре 16-я армия форсировала Березину, но к 27 мая польский контрудар заставил её отойти обратно. Неудачный исход Майской фронтовой операции явился следствием недооценки сил противника, сосредоточившего крупные силы для подготовки своего наступления против Западного фронта. В то же время наступление Запфронта заставило польское командование перебросить две с половиной дивизии со своего Юго-Восточного фронта, ослабив тем самым наступление на Украине.

В результате начавшегося 26 мая контрнаступления советского ЮЗФ польские армии ЮВФ отступили почти на исходное перед апрельским наступлением положение, на Украину была переброшена часть сил из Белоруссии с ослаблением СВФ. С учетом этого Тухачевский принял решение нанести первый удар в Июльской операции максимальными силами. 4 июля Запфронт перешёл в наступление, на правом фланге 4-я армия прорвала польскую оборону, и в прорыв был введен 3-й конный корпус Г. Д. Гая (военком А. М. Постнов), создавая угрозу окружения польской 1-й армии. 11 июля части красной 16-й армии взяли Минск, с 12 июля все армии фронта перешли к преследованию противника, были взяты Вильно, Гродно, Барановичи, Пинск. В ходе июльской операции Запфронта основные силы польского Северо-Восточного фронта потерпели тяжелое поражение. В свою очередь ЮЗФ в июле нанес поражение польскому Юго-Восточному фронту, и его армии заняли Западную Украину.

На этом этапе польской кампании военные решения были полностью подчинены политической воле руководства РСФСР. Получив ноту мининдел Великобритании лорда Керзона от 11 июля с предложением о перемирии на линии Гродно — Брест-Литовск — Рава Русская (этнографические границы Польши, определенные Парижской мирной конференцией 1919 г.), Ленин расценивает её как попытку «вырвать из рук победу» и требует «бешеного ускорения наступления на Польшу». 22 июля мининдел Польши Сапега направил радиogramму Советскому правительству с предложением немедленного перемирия. Однако успешное наступление фронтов породило в ЦК ВКП (б) ожидания полного разгрома Польши. Главком С. С. Каменев ставит перед Западным фронтом задачу овладеть Варшавой не позднее 12 августа. В то же время по просьбе РВС Юго-Западного фронта директива Главкома переносит его главный удар с Брест-Литовского на Львовское направление, то есть фронты должны были наступать по расходящимся направлениям.

Планируя Варшавскую операцию, Тухачевский отказался от фронтального главного удара по Варшаве. Предполагая, что главные польские силы отходят севернее столицы, он нанес главный удар на этом направлении, чтобы разгромить противника севернее Варшавы. В то же время левый фланг фронта был прикрыт слабо.

Решение о наступлении было принято 8 августа. Тогда же Тухачевский предложил создать временный оперативный пункт для управления 1-й Конной и 12-й армиями, передаваемыми в подчинение ЗФ из состава ЮЗФ по решению Политбюро от 2 августа. Эти войска, а также 14-я армия, предназначались для подкрепления слабой Мозырской группы и 16-й армии, направленных южнее Варшавы, с дальнейшей целью окружения польской столицы с юга. 11 августа достигнута окончательная договоренность о немедленном повороте этих армий со Львовского на Люблинское направление.

Маршал Ю. Пилсудский подготовил польское контрнаступление с рубежа р. Вепш, где сосредоточил ударные силы своего Среднего фронта. Решение о контрнаступлении было принято 6 августа. 8 августа из-под Львова была выведена в район сосредоточения 3-я польская армия. 14 августа 5-я армия генерала В. Сикорского (будущий премьер) нанесла контрудар против 4-й армии Западного фронта (А. Д. Шуваев) и разбила её. 16 августа Средний

фронт перешёл в контрнаступление против левого фланга Запфронта и в первый же день разгромил прикрывавшую его Мозырскую группу, которая не успела даже сообщить в штаб фронта о польском наступлении. 17 августа Тухачевский приказал своим северным армиям начать отход, однако отступление приняло беспорядочный характер. Часть войск ЗФ оказалась окружена и попала в плен или была интернирована в Восточной Пруссии. Западный фронт потерпел серьёзное поражение и к октябрю отошёл к Минску. 12 октября 1920 г. вступило в силу советско-польское перемирие, а в марте 1921 г. был заключен мир, по которому за Польшей остались Западные области Украины и Белоруссии. Присутствие РККА на приграничных территориях, в том числе, в г.Минске, ограничивалось.

Варшавская и Львовская операции выявили серьёзные ошибки В. И. Ленина, С. С. Каменева, В. И. Сталина (ЮЗФ) и М. Н. Тухачевского (ЗФ) в оценке военно-политической ситуации и сил противника в конце июля 1920 г. Подобно Ленину, Сталину и Каменеву, Тухачевский был противником остановки на линии Керзона и сторонником похода на Варшаву, разделяя иллюзии большевистского руководства о революционном подъёме в Польше при появлении там Красной армии. С военной точки зрения, фронтовая Варшавская операция была обречена с принятием Главкомом решения о наступлении по расходящимся направлениям. В других условиях блестящий маневр по глубокому охвату Варшавы с северо-запада мог бы привести к разгрому противника. Однако фронтовая разведка не смогла ни обнаружить отсутствие главных польских сил к северу от Варшавы, ни подтвердить переброску на Вепш дивизий, воевавших против советского Юго-Западного фронта. Таким образом, Тухачевский принимал рискованные решения, не имея достаточной информации о противнике. Кроме того, в отличие от сражений гражданской войны, в Варшавской операции войскам Тухачевского противостоял более устойчивый и морально более сильный противник. В августе неустойчивость демонстрировали именно советские войска.

Поражение Западного фронта в Варшавской операции и споры об ответственности РВС Юго-Западного фронта за её исход, по мнению многих исследователей, повлияли на судьбу М. Н. Тухачевского в 1937 г.

#### **4-ый ученик. Подавление антисоветских восстаний**

В ноябре 1920 г. Тухачевский командует войсками Запфронта в операции по разгрому вторгшихся на территорию Белоруссии из Польши отрядов народно-добровольческой армии генерала Булак - Балаховича.

5 марта 1921 г. Тухачевский назначен командующим 7-й армией, направленной на подавление восстания гарнизона Кронштадта. К 18 марта восстание подавлено.

В 1921 г. РСФСР была охвачена антибольшевистскими крестьянскими восстаниями, крупнейшим из которых в Европейской России было повстанческое движение в Тамбовской губернии. Расценивая Тамбовское восстание как серьёзную опасность, Политбюро ЦК в начале мая 1921 г. назначает Тухачевского командующим войсками Тамбовского округа с задачей полностью ликвидировать восстание в кратчайшие сроки. Согласно разработанному Тухачевским плану, восстание было в основном подавлено к концу июля 1921 г.

Намечаются наиболее бандитски настроенные волости, и туда выезжают представители уполиткомиссии, особотделения, отделения РВТ и командования, вместе с частями, назначенными для проведения чистки. По прибытии на место волость оцепляется, берутся 60 - 100 наиболее видных заложников и вводится осадное положение. Выезд и въезд из волости должны быть на время операции запрещены. После этого созывается полный волостной сход, на коем прочитываются приказы Полнком ВЦИК N 130 и 171' и написанный приговор для этой вол[ости]. Жителям дается два часа срока на выдачу бандитов и оружия, а также бандитских семей, и население ставится в известность, что в случае отказа дать упомянутые сведения взятые заложники через два часа будут расстреляны. Если население бандитов и оружие не указало по истечении 2-часового срока, сход собирается вторично и взятые заложники на глазах у населения расстреливаются, после чего берутся новые заложники и собравшимся на сход вторично предлагается выдать бандитов и оружие. Желающие это исполнить становятся отдельно, разбиваются на сотни, и каждая сотня пропускается для опроса через опросную комиссию [из] представителей особотдела РВТ. Каждый должен дать

показания, не отговариваясь незнанием. В случае упорства производятся новые расстрелы и т.д. По разработке материала, добытого из опросов, создаются экспедиционные отряды с обязательным участием в них лиц, давших сведения, и других местных жителей, [которые] направляются на ловлю бандитов. По окончании чистки осадное положение снимается, водворяется ревком и насаждается милиция. Настоящее Полнком ВЦИК приказывает принять к неуклонному руководству и исполнению.

Председатель Полномочной комиссии ВЦИК Антонов-Овсеенко Командующий войсками М.Тухачевский Предгубисполкома Лавров  
РГВА. Ф.235. Оп.2. Д.13. Л.25. Заверенная копия.

## **5 – ученик. Работа по реформированию РККА**

С 25 июля 1921 г. Тухачевский — начальник Военной академии РККА, с января 1922 г. по март 1924 г. — снова командующий Западным фронтом. После конфликта между Тухачевским и парткомом ЗФ начальник Штаба РККА М. В. Фрунзе назначает его своим заместителем, а в ноябре 1925 г., после смерти Фрунзе, Тухачевский становится начальником Штаба РККА. С мая 1928 г. по июнь 1931 г. — командующий Ленинградским военным округом. В 1931 г. назначен начальником вооружений РККА, затем зам. председателя Реввоенсовета СССР, зам. наркома по военным и морским делам (с 15.03.1934 — наркома обороны). В феврале 1933 г. награждён **орденом Ленина**, в ноябре 1935 г. Тухачевскому присвоено высшее воинское звание — **Маршал Советского Союза** (среди первых пяти маршалов — Блюхер, Буденный, Ворошилов, Егоров), а в апреле 1936 г. он назначен 1-м заместителем наркома обороны.

На всех должностях Тухачевский считал своей главной задачей подготовку РККА к будущей войне, допуская милитаризацию экономики СССР. В январе 1930 г. он представил Ворошилову доклад о реорганизации Вооруженных сил, содержащий предложения об увеличении числа дивизий до 250, о развитии артиллерии, авиации, танковых войск и об основах их применения. Приводимые в докладе расчеты, основанные на опыте Германии и Франции в Первую мировую войну, содержали, например, производство ста тысяч танков за год военного времени. Первоначально доклад был отвергнут Ворошиловым и Сталиным, но в 1931 г. Сталин в целом одобрил предложения Тухачевского.

Тухачевский постоянно работал над повышением боеспособности РККА, он лично проводил крупные маневры армии и флота и, анализируя их итоги, предлагал практические меры по улучшению управления войсками, требовал учить войска тому, что требуется на войне. Много времени он уделял военно-научной работе. «Перу Тухачевского принадлежит более 120 работ по вопросам стратегии, оперативного искусства, тактики, воспитания и обучения войск...он высказал ряд весьма важных теоретических положений».

Тухачевский считал, что в отличие от Первой мировой войны авиация и танки перестают быть вспомогательным средством ведения пехотно-артиллерийского боя и видел «возможность путем массового внедрения танков изменить методы ведения боя и операции, ...возможность создавать для противника внезапные условия развития операции путем этих нововведений.» Он предлагал «совершенно по-новому подойти к планированию всей системы вооружения, организаций, тактики и обучения войск. Недочет этих возможностей может послужить причиной ещё больших потрясений и поражений в будущей войне».

Тухачевский разрабатывал теорию глубокого боя, теорию непрерывных операций на одном стратегическом направлении, уже в 1931 г. он говорит о действиях механизированных соединений. Тухачевский — сторонник наступательной стратегии, он защищал единоначалие, самостоятельность и инициативность самых мелких подразделений и критиковал «ожидание распоряжений», рассматривал химическое оружие как полноправное средство ведения войны (видимо, на опыте Первой мировой войны). Он критически оценивал роль линкоров в будущей войне и положительно — роль авианосцев.

Тухачевский «ещё в ноябре 1932 г. добился начала работ по конструированию ракетных двигателей на жидком топливе, а в сентябре 1933 г. добился создания Реактивного НИИ, занимавшегося разработкой ракетного оружия в СССР».

Тухачевский внимательно следил за развитием военной мысли в Англии, Франции, Германии, высоко ценил разработки Фуллера, Лиддел Гарта и де Голля, отмечая при этом, что их идеи не

восприняты официальными военными доктринами Англии и Франции. Хотя по своему служебному положению Тухачевский принимал участие в военном сотрудничестве между СССР и Германией в период с 1922 г. по 1933 г. и в 1932 г. посетил большие маневры в Германии, большинство наблюдателей отмечают его устойчивые антигерманские настроения. В январе 1936 года Тухачевский в составе советской делегации участвовал в похоронах английского короля Георга V в Лондоне.

### **3. Основная часть урока.**

Мы изучили достаточно подробно биографию известного полководца. Но история – хитрая дама и иногда выстраивает коллизия, которые даже предугадать нет возможностей.

Тридцатые годы. Руководство Красной армии в «раздрае». В Генеральном штабе две враждующие группировки. С одной стороны, малокомпетентные, но прославленные герои Гражданской войны: Ворошилов (министр обороны), Буденный, Дыбенко, Егоров, с другой стороны военные специалисты, молодые, рвущиеся к власти и практически выполнявшие в армии все основные задачи по ее модернизации: Тухачевский, Якир, Уборевич, Гай, Гамарник.

Отношения очень сложные. Тухачевский настаивает на перевооружении Красной армии через выстраивание танковых корпусов из легких танков (их было выпущено до войны 12000), на создании десантных корпусов (более 2000000 человек), считая, что воевать России придется только на чужой территории. При этом не выстраивается система обороны

Ворошилов более компромиссный человек и более разумно выстраивает руководство Красной Армией, но мало компетентен как военный специалист, в отличии от Тухачевского.

- 1- ученик.** Есть версии, что компромат на Тухачевского подкинула Сталину немецкая разведка через чешского президента Бенеша, передавшего Сталину, так называемую, Красную папку, содержащую материал о контактах Тухачевского с немецкими спецслужбами, что является абсолютной неправдой.
- 2- Ученик** Есть версия, что арест Тухачевского – дело рук абсолютно преданного Сталину Ворошилова и его группы военных.
- 3- ученик.** Третья версия состоит в том, что Сталин подозревал Тухачевского в заговоре и попытке сместить его – Сталина с занимаемого поста. Он попросту боялся Тухачевского, его знаний, решимости, воли.

### **4-ый ученик. Арест и казнь**

Уже в августе 1936 г. последовали первые аресты военачальников в рамках Большой чистки Вооружённых сил: были арестованы комкоры В. М. Примаков и В. К. Путна. 10 мая 1937 г. Тухачевский был переведён с поста первого заместителя наркома обороны на должность командующего войсками Приволжского военного округа. 22 мая он был арестован в Куйбышеве, 24 мая перевезён в Москву, 26 мая после очных ставок с Примаковым, Путной и Фельдманом и жестоких истязаний дал первые признательные показания. «5 июня... Сталин обсуждает вопрос о заговоре с Молотовым, Кагановичем и Ежовым. Было решено из большой группы высшего комначсостава, арестованной в мае 1937 г., отобрать несколько лиц для судебного процесса, объединив их в одно групповое дело... 7 июня нарком внутренних дел Ежов и Прокурор СССР Вышинский представили Сталину вариант обвинительного заключения по делу. Разговор происходил в присутствии Молотова, Кагановича и Ворошилова. После просмотра и внесения в него Сталиным изменений и поправок текст



обвинительного заключения приобрел окончательный вид. 10 июня (по другим сведениям 11 июня) 1937 г. ...пленум Верховного суда СССР... постановил для рассмотрения дела образовать Специальное судебное присутствие Верховного суда СССР в составе председательствующего В. В. Ульриха и членов Я. И. Алксниса, В. К. Блюхера, С. М. Буденного, Б. М. Шапошникова, И. П. Белова, П. Е. Дыбенко, Н. Д. Каширина и Е. И. Горячева.» 11 июня 1937 г. дело по обвинению маршала Тухачевского, командармов 1-го ранга Уборевича и Якира, командарма 2-го ранга Корка, комкоров Фельдмана, Эйдемана, Примакова и Путны в шпионаже, измене Родине и подготовке террористических актов было рассмотрено в закрытом судебном заседании без участия защитников и без права обжалования приговора. «И. М. Зарянов, назначенный секретарём суда, впоследствии сообщил: „О ходе судебного процесса Ульрих информировал И. В. Сталина. Об этом мне говорил Ульрих. Он говорил, что имеются указания Сталина о применении ко всем подсудимым высшей меры наказания — расстрела.“ В 23 часа 35 минут был оглашён приговор — всех восьмерых приговорили к смертной казни. Сразу же после этого Тухачевский и остальные обвиняемые были расстреляны в здании Военной коллегии Верховного суда СССР. Произошло ли это до или после полуночи, точно не известно, поэтому датой смерти Тухачевского может указываться как 11, так и 12 июня. Процесс по делу Тухачевского положил начало массовым репрессиям в РККА 1937—1938 гг. Формулировка обвинения

**5-ый ученик.** Согласно обвинительному заключению от 9 июня 1937 года, все обвиняемые являлись членами антисоветской троцкистской военной организации, связанной с Л. Троцким, его сыном Л. Седовым, осуждёнными в январе 1937 года Г. Пятаковым и Л. Серебряковым, уже арестованными к тому времени Н. Бухариным и А. Рыковым, а также германским Генштабом.

Целью организации был объявлен насильственный захват власти в СССР в обстановке военного поражения от Германии и Польши.

Список обвинений включал:

- передачу в 1932—1935 годах представителям германского Генштаба секретных сведений военного характера;
- разработку в 1935 году подробного оперативного плана поражения Красной Армии на основных направлениях наступления германской и польской армий;
- подготовку террористических актов против членов Политбюро ЦК ВКП(б) и советского правительства;
- подготовку плана вооружённого «захвата Кремля» и ареста руководителей ЦК ВКП(б) и советского правительства.

Некоторые исследователи (например, Елена Прудникова и Александр Колпакиди) указывают на противоречивость обвинения и считают, что настоящей причиной процесса был заговор с целью захвата власти, а выдвижение на первый план внешнего фактора в виде шпионажа в пользу Германии призвано было противопоставить обвиняемых общественному мнению их боевых товарищей из РККА. В частности, сам Тухачевский не признал обвинения в шпионаже.

**Слова учителя.** М. Н. Тухачевский был реабилитирован в 1957 г. Приговором от 31 января 1957 года все подсудимые были оправданы. В основе нового решения лежала уверенность в том, что признательные показания подсудимых, на которых был основан обвинительный приговор, получены с использованием пыток и избиений.

Однако в 1997 году материалы «дела Тухачевского» были опубликованы. В связи с этим стало возможным, например, следующее мнение современного исследователя:

Свои показания о заговоре о смещении Сталина Тухачевский написал собственноручно четким, спокойным почерком на 143 страницах! текста.

Дело Тухачевского стало началом широкомасштабных репрессий в РККА. В ходе этих репрессий погибли, в том числе, и все члены «специального присутствия», кроме Ульриха, Будённого и Шапошникова.

Дело вызвало широкую международную реакцию. Так, немецкий журнал «Верфронт» в 1937 писал:

После суда ..Сталин распорядился расстрелять восемь лучших командиров [РККА]. Так закончился краткий период реорганизации командования Красной Армии <...>. Военная квалификация была принесена в жертву политике и безопасности большевистской системы.

Из статьи посла США в СССР Дэвиса в газете «Санди экспресс» (ноябрь 1942 года):

Значительная часть всего мира считала тогда, что знаменитые процессы изменников и чистки 1935—1938 годов являются возмутительными примерами варварства, неблагодарности и проявлением истерии. Однако в настоящее время стало очевидным, что они свидетельствовали о поразительной дальновидности Сталина и его соратников.

Масштабные репрессии командного состава РККА, начавшиеся весной 1937 года с так называемого «дела Тухачевского».

Привели к тому, что под следствием органов НКВД СССР оказались, но были оправданы (либо обвинения были сняты в ходе следствия, либо при пересмотре дела уже после приговора или отбытия части срока) ряд военных деятелей, впоследствии ставших признанными полководцами на фронтах Великой Отечественной войны. Среди них: К. К. Рокоссовский, А. В. Горбатов, Л. Г. Петровский, И. П. Корчагин, В. Д. Цветаев.

Примечательно, что из восьми человек, входивших в состав Специального судебного присутствия Верховного суда СССР, приговорившего обвиняемых по «делу Тухачевского» к смертной казни, пятеро (Блюхер, Белов, Дыбенко, Алкснис и Каширин) сами также впоследствии были репрессированы.

В ходе репрессий были расстреляны: 3 из 5 маршалов; 3 из 5 командармов I ранга; 10 из 10 командармов II ранга; 50 из 57 комкоров; 154 из 186 комдивов; 16 из 16 армейских комиссаров I и II рангов; 25 из 26 корпусных комиссаров; 58 из 64 дивизионных комиссаров; 401 из 456 командиров полков.

Приводимые в различных источниках данные о количестве репрессированных военных в значительной степени расходятся. Как утверждает, например, публицист И. В. Пыхалов, со ссылкой на архивные источники, в течение 1937—1938 годов в армии, с учётом всех последующих пересмотров дел, было репрессировано 17 776 человек командного состава, из них 9 701 было уволено и 8 075 арестовано.

Мнения относительно цены столь масштабных потерь командного состава накануне жесточайшей войны различаются. Многие историки называют репрессии командного состава РККА 1937—1939 годах в качестве одной из причин значительных потерь советских войск в начальный период Великой Отечественной войны. Непосредственные участники войны, такие как маршал А. И. Ерёменко и генерал армии А. В. Горбатов однозначно говорят о нанесённом Сталиным уроне боеспособности армии. Некоторые современные исследователи

в рамках общей тенденции реабилитации Сталина как политического деятеля стараются оправдать его действия и занизить отрицательный эффект репрессий.

### ***Репрессии против семьи Тухачевского (текст выводится на экран)***

Были арестованы и осуждены все члены семьи М. Н. Тухачевского:

- Мать Мавра Петровна — умерла в ссылке.
- Жена Нина Евгеньевна — ссылка, лагерь, расстрел.
- Дочь Светлана — лагерь.
- Брат Николай — расстрел.
- Жена брата Николая — лагерь, ссылка.
- Брат Александр — расстрел.
- Жена брата Александра — лагерь, ссылка.
- Сестра Елизавета — лагерь, ссылка.
- Муж сестры Елизаветы — расстрел.
- Сестра Ольга — лагерь, ссылка.
- Муж сестры Ольги — лагерь.
- Сестра Мария — лагерь, ссылка.
- Муж сестры Марии — расстрел.
- Дочь сестры Марии — ссылка.
- Сестра Софья — ссылка.

### **Итог урока:**

- Ваша точка зрения по поводу дела «Весна»
- Был ли заговор против Сталина?
- Повлияла ли «чистка» в рядах РККА на потери в начале Великой Отечественной войны?
- Имело ли место в драмах Советского руководства ситуация «не рой яму другому, саму в нее попадешь»?
- Какие вы сделали выводы из этого урока?

## Занятие 3 к разделу VI.

**Тема:** Н.К.Рерих. Единение в жизни, искусстве, религии.

**Цель:** создать у подростков представление о нравственном служении, об ответственности перед страной и совестью, о понятии приносить пользу обществу.

### Задачи:

- Дать учащимся представление о неразрывной связи истории государства и человека.
- Продолжить развивать чувства патриотизма через познание прекрасного культурного наследия.
- Воспитание нравственной позиции, умение высказывать свою точку зрения, работать с интернетом, создавать слайды, делать выводы

**Тип занятия:** знакомство с новым материалом

**Вид занятия:** исследовательский семинар по технологии сотрудничества.

**Оборудование:** компьютеры, картины художника Рериха

*«Вся многогранная деятельность Николая Константиновича была посвящена Культуре и её защите, науке и утверждению Истины»  
Академик РАН Е.П.Чебышев*

### Ход занятия.

#### 1. Организационный момент

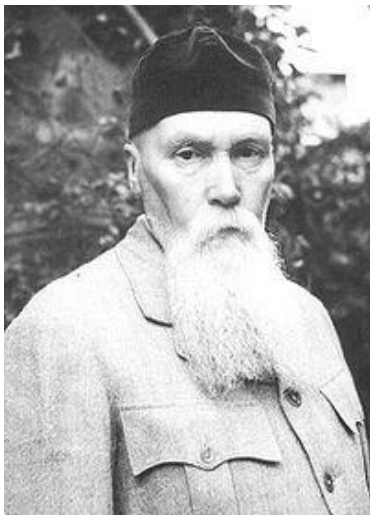
#### 2. Актуализация знаний

#### Слово учителя.

Культура России всего двадцатого века - неотъемлемая часть европейской и мировой культуры. Россия в XX веке выступила в качестве катализатора социо - культурных процессов на планете. Все выстраданные предшествующими поколениями представления о добре и зле, истине и лжи, прекрасном и безобразном казались теперь несостоятельными и требовали срочного кардинального пересмотра.

Процессы переосмысления принципиальных проблем человечества затронули, в той или иной степени, и философию, и науку, и литературу, и искусство. И, хотя подобное положение было характерно не только для нашей страны, в России духовные искания проходили более болезненно, более пронзительно, нежели в странах западной цивилизации. Они охватили все виды творческой деятельности, породили выдающиеся художественные произведения, новые направления творческого поиска, открыли плеяду блестящих имен, ставших

гордостью не только русской, но и мировой культуры. Среди них замечательный русский художник, философ, писатель, путешественник, общественный деятель Николай Константинович Рерих. (На экране портрет Н.Рериха). На интерактивной доске его портрет и картины.



«Песнь о Шамбале. Танг-ла». 1943





«Победа». 1942

Знамя Мира на картине «Пах cultura». 1931

### 3. Основной этап занятия.

#### Учитель.

На занятии будем работать в парах. Каждая пара, выйдет в Интернет, где найдет материал о Н.К.Рерихе. Используя свои знания и информацию о великом художнике с Интернета, каждая малая группа создает свой слайд и выскажет свои комментарии к нему.

- [Проект Mystic-world - www.mystic-world.net/Roerich/](http://www.mystic-world.net/Roerich/)
- [Энциклопедический ресурс www.rubricon.com](http://www.rubricon.com) (Большая советская энциклопедия, Энциклопедический справочник "Санкт-Петербург", Всемирная энциклопедия классического искусства "Великие мастера", Иллюстрированный энциклопедический словарь)

В результате должны получить презентацию о художнике XX века.

Задания для малых групп.

1. И это все о нем.
2. «Не более! Придется для Родины много потрудиться» о.Иоанн.
3. Путешествия по России.
4. Период реализма символизма.
5. Культурно- просветительская деятельность в Европе и Америке.
6. Центрально-Азиатская экспедиция.
7. Институт гималайских исследований «Урусвати»
8. Маньчжурская экспедиция.
9. Пакт Рериха.
10. Вторая мировая война. Служение России.
11. Память о Н.К.Рерихе.

#### Комментарии к слайдам.

##### 1 пара.

Н.К.Рерих – русский художник, философ, ученый, писатель, путешественник, общественный деятель. Создатель около 700 картин и 30 литературных произведений,

Автор идеи и инициатор Международного Договора об охране художественных и научных учреждений и исторических памятников, основатель международного движения в защиту

Культуры.

Родился 9 октября 1874 года в семье знаменитого нотариуса и общественного деятеля.

1893 г. – поступил на юридический факультет Петербургского университета и одновременно закончил Императорскую Академию художеств.

## **2 пара.**

Уже в студенческие годы Рерих становится членом Русского археологического общества. Проводит многочисленные раскопки в Петербургской, Псковской, Новгородской, Тверской, Ярославской, находки Рериха вызвали подлинную сенсацию в России и Западной Европе. Н. К. Рерих много работает в историческом жанре. В раннем периоде творчества создаёт полотна: «Сходятся старцы» (1898), «Плач Ярославны» (1893), «Начало Руси. Славяне» (1896), «Идолы» (1901), «Строят ладьи» и др. В этих работах проявляются самобытный талант художника и новаторский поиск в искусстве. Уже в первых картинах вырисовывается своеобразный стиль Рериха: его всеохватывающий подход к композиции, ясность линий и лаконизм, чистота цвета и музыкальность, великая простота выражения и правдивость. Картины художника построены на глубоком знании исторического материала, передают ощущение духа времени и насыщены философским содержанием.

## **3 пара.**

В 1899 году он знакомится с Еленой Ивановной Шапошниковой. В октябре 1901 года состоялась их свадьба. Елена Ивановна стала для Николая Рериха верной спутницей и вдохновительницей, всю свою жизнь они пройдут рука об руку, творчески и духовно дополняя друг друга. В 1902 году у них родится сын Юрий, будущий учёный-востоковед, а в 1904 — Святослав, будущий художник и общественный деятель.

В 1903—1904 годах Н. К. Рерих вместе с женой совершает путешествие по России, посетив более 40 городов, известных своими древними памятниками старины. Целью этой «поездки по старине» было изучение корней русской культуры. Результатом путешествия стала большая архитектурная серия картин художника (около 90 этюдов) и статьи, в которых Рерих одним из первых поднял вопрос об огромной художественной ценности древнерусской иконописи и архитектуры. Как художник Рерих работал в области станковой, монументальной (фрески, мозаика) и театрально-декорационной живописи. В 1906 году он создаёт 12 эскизов для церкви в имении Голубевых в Пархомовке под Киевом, а также эскизы мозаик для Почаевской лавры (1910), 4 эскиза для росписи часовни в Пскове (1913), 12 панно для виллы Лившиц в Ницце (1914). В 1914 году им была оформлена церковь св. Духа в Талашкине (композиция «Царица Небесная» и др.).

**4 пара.** Многогранный талант Николая Рериха проявился также в его работах для театральных постановок: «Снегурочка», «Пер Гюнт», «Принцесса Мален», «Валькирия» и др. Он был в числе ведущих идеологов и создателей реконструктивного «Старинного театра» (1907—1908; 1913—1914) — заметного и уникального явления в культурной жизни России первой четверти XX века, причём участвовал Н. Рерих в этом историко-драматургическом мероприятии и в качестве создателя декорации, и как искусствовед. Во время знаменитых

«Русских сезонов» С. Дягилева в Париже в оформлении Н. К. Рериха проходили «Половецкие пляски» из «Князя Игоря» Бородина, «Псковитянка» Римского-Корсакова, балет «Весна священная» на музыку Стравинского. Эпоха Серебряного века, в которой начал свой творческий путь Н. К. Рерих, была эпохой духовного подъёма, что, несомненно, оказало влияние на формирование личности художника. Знакомство с философской мыслью Востока нашло своё отражение в творчестве Н. К. Рериха. Если в ранних картинах художника определяющими сюжетами являлась древняя языческая Русь, красочные образы народного эпоса («Город строят», «Зловещие», «Заморские гости» и др.), то уже с середины 1905 года многие его картины и очерки были посвящены Индии («Лакшми», «Индийский путь», «Кришна», «Сны Индии» и др.). Древние культуры России и Индии, их общий источник, интересуют Рериха как художника и как ученого. В его исторической концепции важнейшее значение имеет соотношение временных категорий прошлого, настоящего и будущего. Он измеряет прошлое и настоящее будущим: *«...когда зовем изучать прошлое, будем это делать лишь ради будущего»*. *«Из древних чудесных камней сложите ступени грядущего»*.

#### **5 пара.**

Примерно с 1906 года отмечается новый, более зрелый период в творчестве Рериха. Изменяется его подход к исторической теме: история, мифология, фольклор превращаются в источники, из которых художник черпает материал для метафорического изобразительного языка. В его искусстве сочетаются реализм и символизм. В этот период усиливается поиск мастера в области цвета. Он почти отказывается от масла и переходит к темперной технике. Много экспериментирует с составом красок, использует метод накладывания одного красочного тона на другой, Леонид Андреев образно назвал творимый художником мир — «Державой Рериха». «Величайший интуитивист века», по определению А. М. Горького, Н. К. Рерих в символических образах выразил накануне первой мировой войны свои тревожные предчувствия: картины «Пречистый град — врагам озлобление», «Ангел Последний», «Зарево», «Дела человеческие» и др. В них показана тема борьбы двух начал — света и тьмы, проходящая через все творчество художника, а также ответственность человека за свою судьбу и весь мир. Николай Рерих не только создаёт картины антивоенного характера, но и пишет статьи, посвящённые охране мира и культуры.

#### **6 пара.**

После революционных событий 1917 года Финляндия закрыла границы с Россией, и Н. К. Рерих с семьёй оказался отрезанным от Родины. В 1919 году, получив приглашение из Швеции, Николай Рерих едет с выставками по странам Скандинавии, а осенью того же года по приглашению С. П. Дягилева оформляет в Лондоне русские оперы на музыку М. П. Мусоргского и А. П. Бородина.

В 1920 году Н. К. Рериху приходит предложение от директора Чикагского института искусств организовать большое выставочное турне по 30 городам США. В числе 115 полотен художника экспонировались: «Сокровище ангелов» (1905), «Ангел последний» (1912), «Дочь викинга» (1917), «Зов солнца» (1918), «Экстаз» (1917), серии «Героика» и «Сны Востока» и др. Выставки имели



большой успех. В Америке Рерихом были написаны серии картин «Санкта» (Святые), «Новая Мексика», «Сюита океана», «Мечты мудрости» и др.

В Америке он основывает культурно-просветительские организации, ставшие крупными очагами культуры, объединившими вокруг себя многих видных деятелей искусства. В ноябре 1921 года в Нью-Йорке открылся Мастер-Институт объединённых искусств, главной целью которого было сближение народов через культуру и искусство. Определяя задачи Института, Рерих писал:

Искусство объединит человечество. Искусство едино и нераздельно. Искусство имеет много ветвей, но корень един... Каждый чувствует истину красоты. Для всех должны быть открыты врата священного источника. Свет искусства озарит бесчисленные сердца новой любовью. Сперва бессознательно придёт это чувство, но после оно очистит все человеческое сознание. Сколько молодых сердец ищут что-то прекрасное и истинное. Дайте же им это. Дайте искусство народу, куда оно принадлежит. (Рерих Н. К.)

### **7 пара.**

Продажа картин, гонорары за оформление театральных постановок, публикации многочисленных статей, доходы от деятельности американских общественных культурно-просветительских организаций обеспечивали Рериху возможность совершить научную экспедицию по Центральной Азии. 2 декабря 1923 года Н. К. Рерих со своей семьёй прибывает в Индию, которая привлекала его не только как художника, но и как учёного, изучающего ряд проблем, связанных с мировыми миграциями древних народов и поиском общего источника славянской и индийской культур. Здесь начинается маршрут экспедиции по труднодоступным районам Центральной Азии. *«Кроме художественных задач, — отметил впоследствии Николай Рерих, — в нашей экспедиции мы имели в виду ознакомиться с положением памятников древностей Центральной Азии, наблюдать современное состояние религии, обычаев и отметить следы великого переселения народов. Эта последняя задача издавна была близка мне».* Сложнейший маршрут экспедиции проходил через Сикким, Кашмир, Ладак, Китай (Синьцзян), Россию (с заездом в Москву), Сибирь, Алтай, Монголию, Тибет, по неизученным областям Трансгималаев. Экспедиция продолжалась с 1924 по 1928 год. Осуществив мечту Пржевальского и Козлова, экспедиция Николая Рериха явилась триумфом русских исследований Центральной Азии. По уникальности маршрута и собранным материалам она по праву занимает особое место среди крупнейших экспедиций XX века, начата знаменитая серия полотен «Гималаи», созданы серии «Майтрея», «Сиккимский путь», «Его страна», «Учителя Востока», создано около пятисот картин, на которых художник отобразил живописную панораму экспедиционного маршрута.

### **8 пара.**

Обширный научный материал, собранный Рерихами во время экспедиции, требовал систематизации и обработки, и по окончании экспедиции в июле 1928 года в Западных Гималаях, в долине Кулу Н. К. Рерих основывает Институт Гималайских исследований «Урусвати», что в переводе с санскрита означает «Свет Утренней звезды». Здесь же, в долине Кулу, пройдёт последний период жизни художника. Директором Института становится Юрий Рерих, старший сын Николая Рериха, учёный-востоковед с мировым именем. Известный советский

ботаник и генетик академик Н. И. Вавилов обращался в институт «Урусвати» за научной информацией и получал оттуда семена для своей уникальной ботанической коллекции. Также с институтом сотрудничали такие выдающиеся учёные как Альберт Эйнштейн, Л. де Бройль, Роберт Милликен, Свен Гедин и др.

### **9 пара.**

В 1934—1935 годах Николай Константинович Рерих возглавляет экспедицию в районы Внутренней Монголии, Маньчжурии и Китая, организованную Министерством земледелия США с целью сбора семян растений, предотвращающих разрушение плодородных слоёв почвы. Предвидя угрозу экологических катастроф, Николай Рерих писал в те годы: *«Вследствие невежественного и хищнического обращения человека с лесом и вообще с растительностью, пустыни разрослись до зловещих размеров. Страшно наблюдать, как обеззеленение всё больше и больше стирает защитную и полезную поверхность земли».*

Экспедиция состояла из двух частей. Первый маршрут включал Хинганский хребет и Баргинское плато (1934), второй — пустыни Гоби, Ордос и Алашань (1935). Эти маршруты проходили по территории Внутренней Монголии, расположенной в северной и северо-восточной части современного Китая. В результате было найдено около 300 видов засухоустойчивых растений, собраны лекарственные растения, проведены археологические исследования, собраны старинные рукописи, имевшие значительную научную ценность.

### **10 пара.**

В своих философско-художественных очерках Рерих создаёт совершенно новую концепцию Культуры, основанную на идеях Живой Этики. Культура, по мнению Н. К. Рериха, тесно связана с проблемами космической эволюции человечества и является «величайшим устоем» этого процесса. *«Культура покоится на Красоте и Знании»* — писал он. <sup>[25]</sup> И повторял известную фразу Достоевского с небольшой поправкой: *«Осознание Красоты спасёт мир»*. Красота познаётся человеком лишь через Культуру, неотъемлемой частью которой является творчество. Об этом говорится и в книгах Живой Этики, непосредственное участие в создании которых принимали Рерихи. Елена Ивановна записывала, а Николай Константинович отображал идеи Живой Этики в художественных образах.

В широкое понятие культуры Н. К. Рерих включал синтез лучших достижений человеческого духа в области религиозного опыта, науки, искусства, образования. Николай Рерих сформулировал принципиальное отличие культуры от цивилизации. Если культура имеет отношение к духовному миру человека в его творческом самовыражении, то цивилизация есть лишь внешнее обустройство человеческой жизни во всех её материальных, гражданских аспектах. отождествление цивилизации и Культуры, утверждал Николай Рерих, приводит к путанице этих понятий, к недооценке духовного фактора в развитии человечества. Он писал о том, что *«Богатство само по себе ещё не даёт Культуры. Но расширение и утончение мышления и чувство Красоты дают ту утонченность, то благородство духа, которым и отличается культурный человек. Именно он может строить светлое будущее своей*

**страны».** Исходя из этого, человечество не только должно развивать Культуру, но и обязано её защищать. В 1929 году Н. К. Рерих в сотрудничестве с доктором международного права и политических наук Парижского университета Г. Г. Шклявером подготавливает проект Договора о защите культурных ценностей (Пакт Рериха). Вместе с Договором Н. К. Рерих предлагает отличительный знак для идентификации объектов охраны — Знамя Мира, представляющее собой белое полотнище с красной окружностью и вписанными в неё тремя красными кругами, символизирующими единство прошлого, настоящего и будущего в круге вечности. За международную культурную деятельность и инициативу Пакта в 1929 году Рерих был выдвинут на Нобелевскую премию мира. Подписание Пакта состоялось 15 апреля 1935 года в Белом Доме в Вашингтоне при личном участии Президента США Франклина Рузвельта. Первоначально документ был ратифицирован 21 страной американского континента. В дальнейшем к Пакту присоединилось ещё 15 стран. Пакт Рериха стал первым международным актом, специально посвященным охране культурных ценностей, единственным соглашением в этой сфере, принятым частью международного сообщества до Второй мировой войны. В 1954 году Пакт Рериха лег в основу Гаагской «Международной конвенции о защите культурных ценностей в случае вооружённого конфликта», а предложенный Н. К. Рерихом специальный флаг, Знамя Мира, объявляющий объектом неприкосновенности все сокровища культуры и искусства, и по сей день развевается над многими культурными и просветительскими учреждениями во всем мире.

### **11 пара.**

Находясь в Индии, Николай Константинович Рерих с самых первых дней Второй мировой войны использует все возможности, чтобы помочь России. Вместе с младшим сыном Святославом Рерихом он устраивает выставки и продажу картин, а все вырученные деньги перечисляет в фонд советского Красного Креста и Красной Армии. Пишет статьи в газетах, выступает по радио в поддержку советского народа.

В эти грозные для России годы художник в своём творчестве вновь обращается к теме Родины. В этот период он создает ряд картин — «Поход Игоря», «Александр Невский», «Партизаны», «Победа», «Богатыри проснулись» и другие, в которых использует образы русской истории и предрекает победу русского народа над фашизмом.

«... Всякий, кто ополчится на народ русский, почувствует это на хребте своём. Не угроза, но сказала так тысячелетняя история народов. Отскакивали разные вредители и поработители, а народ русский в своей целине необозримой вырывал новые сокровища. Так положено. История хранит доказательства высшей справедливости, которая много раз уже грозно сказала: «Не замай!». (Н. К. Рерих «Не замай!» 10 июня 1940 года)

В 1942 году, до Сталинградской битвы, Николай Рерих принимал у себя в Кулу борца за свободу Индии Джавахарлала Неру и его дочь Индиру Ганди. Вместе обсуждали судьбу нового мира, в котором восторжествует долгожданная свобода покорённых народов. Когда гитлеровские войска оккупировали многие территории СССР, Николай Рерих обратился к своим сотрудникам с просьбой

послужить делу взаимопонимания народов двух держав — России и США. И в 1942 году в Нью-Йорке была создана Американско-русская культурная ассоциация (АРКА). Среди активных сотрудников были Эрнест Хемингуэй, Рокуэлл Кент, Чарли Чаплин, Эмиль Купер, Сергей Кусевицкий, П. Геддас, В. Терещенко. Деятельность ассоциации приветствовали учёные с мировыми именами Роберт Милликен и Артур Комптон.

### **12 пара.**

О мировом признании русского художника и философа свидетельствует тот факт, что более ста институтов, академий, научных корпораций, культурных учреждений во всем мире избрали его своим почётным и действительным членом. В самой Индии с Николаем Рерихом были лично знакомы известные индийские философы, учёные, писатели, общественные деятели. По мнению академика РАН Дмитрия Сергеевича Лихачёва, «Н. К. Рерих был подвижником культуры всемирного масштаба».

Также о признании многогранной культурной деятельности Н. К. Рериха свидетельствуют награды, которыми его удостоили правительства многих стран мира.

- Кавалер российских орденов Святого Станислава, Святой Анны и Святого Владимира;
- Кавалер югославского ордена Святого Саввы;
- Кавалер ордена Почётного легиона Франции;
- Кавалер Королевского Шведского ордена Северной звезды

Учитель.

Каждый мотив, за какой бы он не брался, он передавал с непостижимым мастерством. Многие из его картин стали для зрителей художественным открытием. Мир Рериха – это мир правды. Весь мир уважает Рериха за его мудрость, творческий гений. Он всегда думал о Родине. И через все жизненные бури и невзгоды он пронес свое светлое, искреннее чувство любви к России, преданности ей.

### **Рефлексия.**

Какие мысли и чувства у вас вызвали картины Рериха его жизненный путь?

Презентация прилагается

## **Итоговое занятие.**

**Тема: Великие личности двадцатого века**

**Цель:** Создать условия для самореализации учащихся через разработку микропроектов.

**Задачи:**

- воспитывать у подростков умение работать с информацией, способствовать становлению личностных компетентностей;
- обобщить и оценить восприятие учащимися материала о роли личности в истории общества.
- Оценить рефлексию учащихся на изученный материал.

**Тип занятия:** контрольный урок

**Вид занятия:** защита проектов: Нобелевская премия, ее история и лауреаты, «Формирование позитивной «Я – концепции»

Ход занятия.

**Слово учителя.**

Каждая новая эпоха в жизни человечества необходимо требует изменения самого человека, его продвижения на новую ступень развития, раскрытия новых качеств и возможностей человеческой личности. На проводимых занятиях рассматривали идеи великих мыслителей XX века, их отношение к личности и её роли в истории. Рассказывали о великих подвигах и самореализации состоявшихся и авторитетных людей. Люди, о которых мы с вами говорили являются активными носителями и источниками главной духовной ценности: добра, красоты, разума. На занятиях учились критически мыслить, отстаивать свою точку зрения и выбирать собственный путь в жизни.

Большинство ребят пожелали узнать больше сверх программного материала, чего не пишут в учебниках, поделиться своими знаниями с одноклассниками, появилось желание проявить себя и проверить свои возможности. Ребята работали над проектом «Нобелевские лауреаты». И на итоговом занятии они представят свой проект.

Основная часть занятия.

Защита проекта. (Проект прилагается).

Слово учителя.

Осуществление учебного проекта в целом прошло успешно, в нем приняли участие большинство учеников класса. Проектная деятельность обогатила личностный ваш опыт, позволила вам четче осознать свои интересы, совершенствовать умение работать с информацией по конкретной теме и применять полученные знания в своей учебной деятельности.

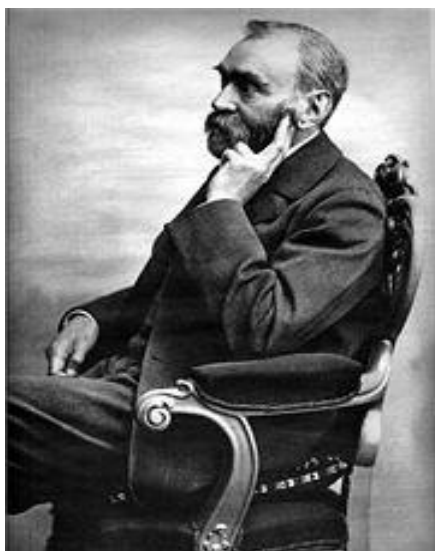
В ходе этой работы овладевали навыками самой этой деятельности, научились формулировать цель деятельности, планировать её осуществление, проводить постоянную рефлексию своего продвижения к цели, готовить и предъявлять результаты.

Каждому из ребят я хочу сказать спасибо за работу.



Работа учеников 9 класса:  
Богданова Яна,  
Малинина Александра,  
Рябкова Сергея.

**ТЕМА: «Альфред Бернхард Нобель и история Нобелевской премии»**



**Альфред Бёрнхард Нобель** (швед. *Alfred Bernhard Nobel (info)*) (Псевдоним - Продавец смерти) (21 октября 1833, Стокгольм, Швеция — 10 декабря 1896, Сан-Ремо, Италия) — шведский химик, инженер, изобретатель динамита. Завещал свое огромное состояние на учреждение Нобелевской премии. В его честь назван синтезированный химический элемент нобелий. В честь Нобеля назван Нобелевский физико-химический институт в Стокгольме. Альфред Нобель был третьим сыном Эммануэля Нобеля (1801—1872). В раннем детстве переехал с семьей в Санкт-Петербург, где Эммануэль начал работу по разработке торпед. В 1859 г. этим стал заниматься второй сын Эммануэля Нобеля - Людвиг Эммануэль Нобель (1831—1888). Альфред, вынужденный вернуться в Швецию с отцом после банкротства семейного дела, посвятил себя изучению взрывчатых веществ, особенно безопасному производству и использованию нитроглицерина (открытого в 1846 г. Асканио Собреро). На заводе, принадлежащем семье Нобеля, произошло несколько взрывов, в одном из которых в 1864 погиб младший брат Нобеля Эмиль и еще несколько рабочих. От производства динамита, других взрывчатых веществ и от разработок нефтяных полей Баку (Товарищество «Бранобель»), в которых он и его братья Людвиг и Роберт играли весомую роль, Альфред Нобель накопил значительное состояние.

Деятельность Альфреда Нобеля в качестве драматурга — один из малоизвестных фактов его биографии. Его единственная пьеса, «Немезида», 4-актная трагедия в прозе о Беатрисе Ченчи, была написана, когда он был при смерти. Весь тираж, изданный в Париже в 1896 году, кроме трёх экземпляров, был уничтожен сразу после его смерти, так как пьеса была сочтена церковью скандальной и богохульной. Первое уцелевшее издание (двуязычное, на

шведском и эсперанто) было опубликовано в Швеции в 2003, а в 2005 году в Стокгольме в день смерти учёного состоялась премьера спектакля. В 1888 году по ошибке репортёров в газете опубликовали сообщение о смерти Нобеля. Это оказало на Альфреда серьёзное влияние. Когда о нём стали писать «миллионер на крови», «торговец взрывчатой смертью», «динамитный король», он решил сделать так, чтоб не остаться в памяти человечества «злодеем мирового масштаба».

В 1889 году он присутствовал на Всемирном конгрессе мира.

Альфред Нобель умер 10 декабря 1896, похоронен на кладбище Норра в Стокгольме.

### **Отношение к оружию.**

На протяжении всей жизни Нобель исповедовал пацифистские идеи. Он считал, что если у противников появится оружие, которое может моментально уничтожить друг друга, то они поймут, что ничего не выиграют от войны, и прекратят конфликт.

### **Изобретения - Динамит**

Нобель открыл, что нитроглицерин в составе инертной субстанции, такой, как диатомовая земля (кизельгур), становится безопаснее и удобнее для использования, и эту смесь в 1867 он запатентовал под названием динамит.

### **Нобелевская премия**

27 ноября 1895 в Шведско-норвежском клубе в Париже Нобель подписал свое завещание, согласно которому большая часть его состояния должна была пойти на учреждение премии, присуждаемой вне зависимости от национальности.

Фонд Нобелевской премии составила сумма в 31 миллион крон.

### **Завещание Альфреда Нобеля.**

«Все мое движимое и недвижимое имущество должно быть обращено моими душеприказчиками в ликвидные ценности, а собранный таким образом капитал помещен в надежный банк. Доходы от вложений должны принадлежать фонду, который будет ежегодно распределять их в виде премий тем, кто в течение предыдущего года принес наибольшую пользу человечеству... Указанные проценты необходимо разделить на пять равных частей, которые предназначаются: одна часть — тому, кто сделает наиболее важное открытие или изобретение в области физики; другая — тому, кто сделает наиболее важное открытие или усовершенствование в области химии; третья — тому, кто сделает наиболее важное открытие в области физиологии или медицины; четвертая — тому, кто создаст наиболее выдающееся литературное произведение идеалистического направления; пятая — тому, кто внес наиболее существенный вклад в сплочение наций, уничтожение рабства или снижение численности существующих армий и содействие проведению мирных конгрессов... Мое особое желание заключается в том, чтобы при присуждении премий не принималась во внимание национальность кандидатов...» Таким образом, в завещании Нобеля предусматривалось выделение средств на награды представителям только пяти направлений:

- Литература
- Физика
- Химия

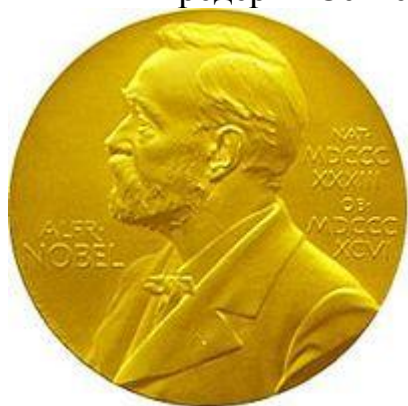


- Физиология и медицина
- Содействие установлению мира во всем мире

В 1900 году был создан Фонд Нобеля — частная независимая неправительственная организация с начальным капиталом 31 млн шведских крон (в нынешних ценах эта сумма эквивалентна примерно 1,5 млрд крон). Первые премии составляли 150 000 крон. В настоящее время капитал фонда равен 2 млрд 966 млн шведских крон (примерно 450 млн \$ США), а размер премии составляет 10 млн крон. С 1969 года по инициативе Шведского банка присуждаются также премии по экономике. В дальнейшем Фонд Нобеля решил не увеличивать число номинаций.

За историю премии лишь четыре человека удостоивались нобелевской премией дважды:

- Мария Склодовская-Кюри, по физике в 1903 и по химии в 1911.
- Лайнус Полинг, по химии в 1954 и премия мира в 1962.
- Джон Бардин, две премии по физике, в 1956 и 1972.
- Фредерик Сенгер, две премии по химии, в 1958 и 1980.



Медаль, вручаемая лауреату Нобелевской премии

## Нобелевская премия мира




Нобелевская премия мира — высшая награда за достижения в области укрепления мира, ежегодно присуждаемая Нобелевским комитетом в Осло.

### Список лауреатов

#### **1900-е**








Год	Имя	Тема
<u>1901</u>	 <u>Жан Анри Дюнан</u>	«За вклад в мирное сотрудничество народов».
	 <u>Фредерик Пасси</u>	«За многолетние миротворческие усилия».
<u>1902</u>	 <u>Эли Дюкоммен</u>	«В знак признания заслуг по основанию <u>Международного бюро мира</u> для координации деятельности различных пацифистских обществ Европы».
	 <u>Шарль Альбер Гоба</u>	«За усилия в деле международного арбитража».
<u>1903</u>	 <u>Уильям Рандал Кример</u>	«В ознаменование усилий по достижению мира путем арбитража».
<u>1904</u>	<u>Институт международного права (Гент, Бельгия)</u>	Институт международного права — одна из первых в мире организаций, определивших принципы международного права, предпринявших его кодификацию и предложивших пути решения международных проблем.
<u>1905</u>	 <u>Берта фон Зутнер</u>	«За активную пацифистскую деятельность».
<u>1906</u>	 <u>Теодор Рузвельт</u>	«За свою роль в подписании <u>Портсмутского договора</u> ».
<u>1907</u>	 <u>Луи Рено</u>	«Как подлинный гений международного права во Франции».
	 <u>Эрнесто Теодоро Монета</u>	«За свою неустанную деятельность во имя мира».
<u>1908</u>	 <u>Клас Понтус Арнолдсон</u>	«За участие в разрешении норвежского конфликта».
	 <u>Фредрик Байер</u>	«За создание Скандинавского межпарламентского союза для укрепления регионального сотрудничества».
<u>1909</u>	 <u>Огюст Беернар</u>	«В знак признания усилий в борьбе за международный арбитраж и сокращение вооружений».
	 <u>Поль Д'Эстурнель де Констан</u>	«За договоры об арбитраже между Францией и соседними странами».
<u>1910</u>	<u>Международное бюро мира</u>	«За организацию конференций по разоружению».

#### **1910-е**




Год	Имя	Тема
<u>1911</u>	 <u>Тобиас Ассер</u>	«За работы в области международного арбитража».
	 <u>Альфред Герман Фрид</u>	«За свою интернациональную деятельность».
<u>1912</u>	 <u>Элиу Рут</u> (присуждена в 1913 г.)	«За усилия по укреплению мира в западном полушарии».

913	 <u>Анри Лафонтен</u>	«Как истинный лидер народного движения за мир в Европе».
914	Премия не присуждалась.	Денежные средства включены в спецфонд секции.
915	Премия не присуждалась.	Денежные средства включены в спецфонд секции.
916	Премия не присуждалась.	Денежные средства включены в спецфонд секции.
917	<u>Международный комитет Красного Креста</u>	«За деятельность по улучшению положения военнопленных».
918	Премия не присуждалась.	Денежные средства включены в спецфонд секции.
919	 <u>Томас Вудро Вильсон</u> (присуждена в 1920 г.)	«За привнесение фундаментального закона человечности в современную международную политику».
920	 <u>Леон Виктор Огюст Буржуа</u>	«За усилия по утверждению мира средствами арбитража».
<b>1920-е</b>		
Г	Имя	Тема
од		
921	 <u>Карл Яльмар Брантинг</u>	«За усилия в мирном решении спора Швеции с Норвегией и за работу в <u>Лиге Наций</u> ».
921	 <u>Кристиан Ланге</u>	«За пропаганду арбитража как средства решения международных конфликтов».
922	 <u>Фритъоф Нансен</u>	«За многолетние усилия по оказанию помощи беззащитным».
923	Премия не присуждалась.	Денежные средства включены в спецфонд секции.
924	Премия не присуждалась.	Денежные средства включены в спецфонд секции.
925	 Присуждена в 1926 г.: <u>Джозеф Остин Чемберлен</u>	«За свою роль в <u>локарнских переговорах</u> ».
925	 <u>Чарлз Гейтс Дауэс</u>	«В знак признания вклада в <u>план</u> , носящий его имя».
926	 <u>Аристид Бриан</u> и <u>Густав Штреземан</u>	«За роль в заключении <u>Локарнского пакта</u> и дружественном диалоге Франции и Германии после многих лет недоверия».
927	 <u>Фердинанд Эдуард Бюиссон</u>	«За деятельность, направленную на восстановление понимания между французским и германским народами».
928	 <u>Людвиг Квидде</u>	«За подготовку общественного мнения Франции и Германии к мирному сотрудничеству».
928	Премия не присуждалась.	Денежные средства включены в спецфонд секции.
929	 <u>Фрэнк Биллингс Келлог</u> (присуждена в 1930 г.)	«За подготовку <u>Парижского пакта</u> ».
930	 <u>Натан Сёдерблум</u>	«В ознаменование заслуг в достижении мира через религиозное объединение».



## 1930-е

Год	Имя	Тема
1	 <u>Джейн Аддамс</u>	«Как подлинный делегат всех миролюбивых женщин мира».
931	 <u>Николас Мюррэй Батлер</u>	«За неиссякаемую энергию и рвение в деле мира».
1	Премия не присуждалась.	Денежные средства включены в спецфонд секции.
932	 <u>Ральф Норман Энджелл</u> (присуждена в 1934 г.)	«За пропаганду мира».
1	 <u>Артур Гендерсон</u>	«За настойчивую защиту дела международного разоружения».
1	 <u>Карл фон Осецкий</u> (присуждена в 1936 г.)	«За борьбу с милитаризмом в Германии».
1	 <u>Карлос Сааведра Ламас</u>	«За миротворческую роль в <u>боливийско-парагвайском конфликте 1935 года</u> ».
1	 <u>Роберт Сесил</u>	«В ознаменование заслуг перед <u>Лигой Наций</u> ».
1	<u>Нансеновская международная организация по делам беженцев</u>	«За деятельность по оказанию помощи беззащитным».
1	Премия не присуждалась.	Денежные средства включены в спецфонд секции (2/3) и Нобелевский фонд (1/3).
1	Премия не присуждалась.	Денежные средства включены в спецфонд секции (2/3) и Нобелевский фонд (1/3).





## 1940-е





Год	Имя	Тема
1	Премия не присуждалась.	Денежные средства включены в спецфонд секции (2/3) и Нобелевский фонд (1/3).
1	Премия не присуждалась.	Денежные средства включены в спецфонд секции (2/3) и Нобелевский фонд (1/3).
1	Премия не присуждалась.	Денежные средства включены в спецфонд секции (2/3) и Нобелевский фонд (1/3).
1	<u>Международный комитет Красного Креста</u> (присуждена в 1945 г.)	«МККК своей деятельностью в годы войны вернул значение основополагающим принципам солидарности человечества, отождествив жизненные интересы народов и потребность в примирении».
1	 <u>Корделл Халл</u>	«В знак признания его заслуг по утверждению мира в западном полушарии, в укреплении торговли и становлении <u>ООН</u> ».
1	 <u>Эмили Грин Болч</u>	«За многолетний, неутомимый труд на благо мира».
1	 <u>Джон Рэлей Мотт</u>	«За миссионерскую деятельность».
1	Совет Друзей на службе обществу ( <u>Квакеры</u> ),	«В знак протеста квакеров против мировой войны».

**Американский комитет  
Друзей на службе обществу  
(Квакеры)**




<u>948</u>	<sup>1</sup> Премия не присуждалась.	Денежные средства включены в спецфонд секции (2/3) и Нобелевский фонд (1/3).
<u>949</u>	<sup>1</sup>  <u>Джон Бойд Орр</u>	«В знак признания его заслуг не только в деле освобождения человечества от нужды, но и в создании основ мирной кооперации между классами, нациями и расами».
<u>950</u>	<sup>1</sup>  <u>Ральф Банч</u>	«За создание Скандинавского межпарламентского союза для укрепления регионального сотрудничества».


**1950-е**

Год	Имя	Тема
<u>951</u>	<sup>1</sup>  <u>Леон Жюо</u>	«В ознаменование миротворческих заслуг».
<u>952</u>	<sup>1</sup>  <u>Альберт Швейцер</u> (присуждена в 1953 г.)	«За миссионерскую деятельность».
<u>953</u>	<sup>1</sup>  <u>Джордж Маршалл</u>	«Как инициатор „ <u>Плана Маршалла</u> “ по послевоенному восстановлению экономики <u>Европы</u> ».
<u>954</u>	<sup>1</sup>  <u>Служба верховного комиссара ООН по делам беженцев</u> (присуждена в 1955 г.)	«За неустанные и зачастую неблагодарные попытки оказать помощь беженцам и привлечь внимание властей к их нуждам».

<u>955</u>	<sup>1</sup> Премия не присуждалась.	Денежные средства включены в спецфонд секции.
<u>956</u>	<sup>1</sup> Премия не присуждалась.	Денежные средства включены в спецфонд секции (2/3) и Нобелевский фонд (1/3).
<u>957</u>	<sup>1</sup>  <u>Лестер Боулс Пирсон</u>	«За свою роль в преодолении <u>Суэцкого кризиса</u> ».
<u>958</u>	<sup>1</sup>  <u>Жорж Пир</u>	«За помощь беженцам».
<u>959</u>	<sup>1</sup>  <u>Филип Ноэль-Бейкер</u>	«Как крупнейший специалист по разоружению».
<u>960</u>	<sup>1</sup>  <u>Альберт Джон Лутули</u>	«За усилия по утверждению справедливости между людьми и народами».


**1960-е**

Год	Имя	Тема
<u>961</u>	<sup>1</sup>  <u>Даг Хаммаршельд</u>	«За деятельность в <u>ООН</u> ».
<u>962</u>	<sup>1</sup>  <u>Лайнус Карл Полинг</u>	«Как автор проекта договора о запрещении ядерных испытаний».
<u>963</u>	<sup>1</sup> <b><u>Международный комитет Красного Креста</u></b> Лига обществ Красного Креста	«В сотую годовщину своего существования».
<u>964</u>	<sup>1</sup>  <u>Мартин Лютер Кинг</u>	«За деятельность в пользу равноправия чернокожих».


965 <sup>1</sup>  Детский фонд ООН (ЮНИСЕФ) «За активную роль в укреплении „братства между народами и мира“».

966 <sup>1</sup> Премия не присуждалась. Денежные средства включены в спецфонд секции.

967 <sup>1</sup> Премия не присуждалась. Денежные средства включены в спецфонд секции (2/3) и Нобелевский фонд (1/3).


968 <sup>1</sup>  Рене Кассен «В ознаменование 20-й годовщины принятия Декларации прав человека».

969 <sup>1</sup> Международная организация труда «За деятельность по созданию „инфраструктуры мира“ и укреплению братства между народами».


970 <sup>1</sup>  Норман Эрнест Борлоуг «За вклад в решение продовольственной проблемы, и особенно за осуществление „зеленой революции“».


### 1970-е


Г  
од **Имя** **Тема**

971 <sup>1</sup>  Вилли Брандт «В знак признания конкретных инициатив, повлекших ослабление напряженности между Востоком и Западом».


972 <sup>1</sup> Премия не присуждалась. Денежные средства включены в Нобелевский фонд.



973 <sup>1</sup>  Генри Киссинджер «В знак признания заслуг в связи с перемирием во Вьетнаме».

973 <sup>1</sup>  Ле Дых Тхо «В знак признания заслуг в связи с перемирием во Вьетнаме».



974 <sup>1</sup>  Шон Макбрайд «За создание международных механизмов наблюдения за состоянием прав человека».


974 <sup>1</sup>  Эйсаку Сато «За политику антимилитаризма».

975 <sup>1</sup>  Андрей Дмитриевич Сахаров «За бесстрашную поддержку фундаментальных принципов мира между людьми и мужественную борьбу со злоупотреблением властью и любыми формами подавления человеческого достоинства».

976 <sup>1</sup>  Бетти Уильямс,  
 Мейрид Корриган «В знак признания заслуг в деле мира».

977 <sup>1</sup> Международная амнистия «За защиту человеческого достоинства от пыток, насилия и распада».


978 <sup>1</sup>  Анвар Садат,  
 Менахем Бегин «За подготовку и заключение основополагающих соглашений между Израилем и Египтом».


979 <sup>1</sup>  Мать Тереза «Как утверждающая мир в самой важной сфере, защищая неприкосновенность человеческого достоинства».























980 <sup>1</sup>  Адольфо Перес Эскивель «Как борец за права человека».

### 1980-е

Г  
од **Имя** **Тема**

981 <sup>1</sup>  Управление Верховного комиссара ООН по делам беженцев «За неустанные и зачастую неблагодарные попытки оказать помощь беженцам и привлечь внимание властей к их нуждам».

981 <sup>1</sup>  Альва Мюрдаль, «За крупный вклад в дело разоружения».

982	 <u>Альфонсо Гарсия Роблес</u>	
983	 <u>Лех Валенса</u>	«Как борец за права человека».
984	 <u>Десмонд Мпило Туту</u>	«За мужество и героизм, проявленные в борьбе против апартеида».
985	 <u>Бернард Лаун, Врачи мира за предотвращение ядерной войны</u>	«За заслуги в информировании общественности и склонении сознания человечества в пользу мира».
986	 <u>Эли Визель</u>	«За приверженность тематике, посвященной страданиям еврейского народа, жертвам нацизма».
987	 <u>Оскар Ариас Санчес</u>	«Как инициатор мирных переговоров в Центральной Америке».
988	 <u>Миротворческие силы ООН</u>	«За поддержание мира».
989	 <u>14-й Далай-лама (Тензин Гьяцо)</u>	«За неустанную проповедь добросердечия, любви и терпимости в отношениях между отдельными людьми, сообществами и народами».
990	 <u>Михаил Сергеевич Горбачёв</u>	«В знак признания его ведущей роли в мирном процессе, который сегодня характеризует важную составную часть жизни международного сообщества».
<b>1990-е</b>		
Год	Имя	Тема
991	 <u>Аун Сан Су Чжи</u>	«Как защитник прав человека».
992	 <u>Ригоберта Менчу</u>	«Как борец за права человека, особенно коренного населения Америки».
993	 <u>Нельсон Мандела</u>  <u>Фредерик Виллем де Клерк</u>	«За их работу над мирным окончанием режима апартеида, и за подготовку основы для новой демократии в Южной Африке».
994	 <u>Ясир Арафат</u>  <u>Шимон Перес</u>  <u>Ицхак Рабин</u>	«За усилия по достижению мира на Ближнем Востоке».
995	 <u>Джозеф Ротблат</u> и возглавляемые им <u>Пагуошские конференции по науке и глобальным проблемам.</u>	«За большие достижения, направленные на снижение роли ядерного оружия в мировой политике, и за многолетние усилия по запрещению этого вида оружия».
996	 <u>Карлуш Шименеш Белу</u>  <u>Жозе Рамуш-Орта</u>	«За их усилия по справедливому и мирному разрешению конфликта в Восточном Тиморе».
997	<u>Международное движение за запрещение противопехотных мин и его лидер</u>	«За работу по запрещению и ликвидации противопехотных мин».
998	 <u>Джоди Уильямс</u>  <u>Джон Хьюм</u>  <u>Дэвид Тримбл</u>	«За усилия по поиску мирного решения конфликта в <u>Северной Ирландии</u> ».













999<sup>1</sup> **«Врачи без границ»**

«За гуманитарную деятельность и помощь пострадавшим во время вооруженных конфликтов от природных, техногенных катастроф».

000<sup>2</sup>  **Ким Дэ Чжун**

«За кропотливую работу в деле воссоединения Северной и Южной Кореи и укрепление демократии и прав человека в Южной Корее и Восточной Азии в целом».

## 2000-е

Год	Имя	Тема
<u>001</u> <sup>2</sup>	 <b>Организация Объединённых Наций (ООН)</b>  <b>Кофи Аннан</b>	«За вклад в создание более организованного мира и укрепление мира во всем мире».
<u>002</u> <sup>2</sup>	 <b>Джимми Картер</b>	«За свои усилия по мирному улаживанию конфликтов во всем мире и борьбу за права человека».
<u>003</u> <sup>2</sup>	 <b>Ширин Эбади</b>	«За вклад в развитие демократии и борьбу за права человека, особенно женщин и детей в Иране».
<u>004</u> <sup>2</sup>	 <b>Вангари Маатаи</b>	«За долгосрочный вклад в развитие демократии и мира».
<u>005</u> <sup>2</sup>	<b>МАГАТЭ</b> и  <b>Мохаммед аль-Барадеи</b>	«За усилия по предотвращению использования атомной энергии в военных целях и по обеспечению ее применения в мирных целях в максимально безопасных условиях».
<u>006</u> <sup>2</sup>	 <b>Мухаммад Юнус</b> и <b>Гремин-Банк</b>	«За усилия по созданию основ для социального и экономического развития».
<u>007</u> <sup>2</sup>	 <b>Альберт Гор</b> и <b>Межправительственная группа экспертов по изменению климата (IPCC)</b>	«За изучение последствий глобальных климатических изменений, вызванных деятельностью человека, и выработке мер по их возможному предотвращению».
<u>008</u> <sup>2</sup>	 <b>Мартти Ахтисаари</b>	«За те важные усилия в разрешении международных конфликтов, которые он прилагал на нескольких континентах в течение трёх десятилетий».
<u>009</u> <sup>2</sup>	 <b>Барак Обама</b>	«За экстраординарные усилия в укреплении международной дипломатии и сотрудничестве между народами».

Работа учеников 9 класса  
Куриловой Лолиты  
Абдурзакова Ибрагима  
Ивановой Алены  
Артемьева Сергея

**ТЕМА: «Лауреаты Нобелевской премии в  
области физики».**



**(1908-1968)**

### **Физик, лауреат Нобелевской премии за 1962 год ВЕЛИКИЙ УПРОСТИТЕЛЬ**

Его называли лучшим физиком-теоретиком своего времени, а главным его качеством коллеги считали умение предельно ясно показывать фундаментальную простоту, присущую основным явлениям природы. Особенно он гордился, когда ему удавалось, по его собственному выражению, «тривиализовать задачу».

Родился будущий теоретик 22 января 1908 года в главном нефтедобывающем центре России начала XX столетия — городе Баку. Его отец был инженером-нефтяником, а мать — замечательным врачом, занимавшимся к тому же научными изысканиями в области физиологии. Семья жила в достатке, и у Левушки было счастливое детство. Он исключительно рано проявляет способности к точным наукам, в двенадцать лет уже умеет интегрировать и дифференцировать, а в тринадцатилетнем возрасте блестяще оканчивает среднюю школу. По мнению родителей, мальчик еще слишком мал для поступления в университет, а потому они отправляют его в коммерческое училище, где он в течение одного года изучает экономические науки.

В 1922 году Лев Ландау поступает наконец в университет, причем сразу на два факультета — химический и физико-математический. Через два года физико-математический факультет Азербайджанского государственного университета был реорганизован в педагогический, и Лев Давидович вынужден перевестись в Ленинградский университет. Декан бакинского физмата П. И. Кузнецов отправляет «рекомендательное письмо» своему питерскому коллеге, где, в частности, пишет: «Считаю своим долгом отметить исключительные дарования этого

юного талантливому студенту, проходящего с поразительной легкостью и вместе с тем с большой глубиной дисциплины двух отделений (естественного и математического) одновременно. Если физико-математический факультет Ленинградского университета даст ему возможность завершить свое образование, я выражаю твердую уверенность, что университет впоследствии будет вправе гордиться тем, что он подготовил для России выдающегося научного деятеля».

В 1927 году Лев Ландау заканчивает учебу на физическом отделении ЛГУ. Ему всего девятнадцать лет, но на его счету уже четыре опубликованных научных работы, в том числе статья «К теории спектров двухатомных молекул». В первый раз Лев Ландау едет в зарубежную командировку в 1929 году. Он посещает Германию, Швейцарию, Англию, Нидерланды и Данию. Особенно много дает молодому исследователю общение с Нильсом Бором. Впоследствии Ландау считал его своим единственным учителем в теоретической физике. Искренняя дружба между учеником и учителем сохранилась на всю жизнь.

В 1931 году Лев Ландау возвращается в Ленинград и некоторое время работает в знаменитом Ленинградском физико-техническом институте. Затем переезжает в Харьков. Тематика харьковских работ ученого удивительно разнообразна: дисперсия звука, рассеяние света, передача энергии при столкновении, сверхпроводимость, происхождение энергии звезд, магнитные свойства материалов, фазовые переходы, движение потоков электронов.

В 1934 году АН СССР присуждает Льву Ландау степень доктора физико-математических наук без защиты диссертации. В представлении отмечается важная черта Льва Давидовича как ученого — виртуозное применение математического аппарата для решения сложных задач.

В те годы Харьков превратился в центр теоретической физики. «Под крылом» Ландау собираются конференции, включая международные.

В 1938—1939 годах его работа прерывается. 28 апреля ученый арестован по обвинению в шпионаже в пользу фашистской Германии и заключен в тюрьму. Заключение длится целый год. Капица, имевший большой авторитет, едет в Кремль и заявляет, что если Ландау не освободят, то он, Капица, оставит институт. Льва Давидовича освобождают под «личное поручительство» Петра Леонидовича. Великие физики возобновляют совместную работу.

Работа Ландау органично объединила эксперимент и теорию, а также позволила предсказать некоторые возможные необычные явления. Большую роль она сыграла и в теоретическом обосновании явления сверхпроводимости.

7 января 1962 года случилось несчастье. Лев Давидович был за рулем машины, мчавшейся по обледенелой дороге, когда автомобиль занесло и он столкнулся с грузовиком. Из всех находившихся в автомобиле серьезно пострадал только Ландау. С переломом основания черепа, ребер и тазовых костей он был отправлен в больницу. Шесть недель великий физик не приходил в сознание, несколько раз врачи признавали его состояние безнадежным. В спасении Льва Ландау принимали участие крупнейшие специалисты не только из СССР, но и из-за рубежа. Так, из Канады в Москву прилетел крупнейший нейрохирург, член Лондонского королевского общества Пенфилд. Хотя к Ландау вернулось сознание, его умственные способности восстанавливались очень медленно, и он так и не смог вернуться к творческой работе.

В том же роковом 1962 году Лев Ландау был удостоен Нобелевской премии по физике «за основополагающие теории конденсированной материи, в особенности жидкого гелия». В Стокгольме на церемонию вручения ученый по понятным причинам не поехал. Премию ему вручил в Москве посол Швеции в СССР.

Нобелевский и «Ленинский» лауреат, Герой Социалистического Труда, Ландау скончался 1 апреля 1968 года в результате осложнений, возникших после полученных шесть лет назад травм.

(1859-1906)

**Физик, лауреат Нобелевской премии 1903 год**  
**СВЕТ БУДУЩЕГО**



Пьер Кюри родился 15 мая 1859 года. Его отец Эжен Кюри был врачом, причем хорошим, однако после разгрома Парижской коммуны, участником которой был, он не имел богатых пациентов, а потому нуждался. Пьер не ходил ни в начальную, ни в среднюю школу. Он получил домашнее образование с помощью отца и старшего брата Жака, также впоследствии ставшего физиком, специалистом в области кристаллографии. Уже в ранней юности проявились незаурядные математические способности Пьера. В четырнадцатилетнем возрасте он пытается представить и обосновать «кубические детерминанты», а также найти общие способы решения всех видов уравнений на основе симметрии.

В шестнадцать лет Пьер блестяще сдает вступительные экзамены в Парижском университете — Сорбонне. Проучившись около трех лет по специальности «физика», он получает свою первую ученую степень — лиценциата и приступает к работе в качестве препаратора на естественно-научном факультете университета.

В двадцать лет Пьер увлекается кристаллами. Симметрия, с высочайшей точностью проявляющаяся в этих творениях неживой природы, зачаровала молодого исследователя. Сопоставив результаты экспериментальных наблюдений и математического анализа электрических свойств кристаллов с их симметрией, Пьер предсказывает существование пьезоэлектрического эффекта. В 1880 году Пьер и Жак Кюри подтверждают эту гипотезу экспериментально. Специально для этих исследований братья изготавливают аппаратуру, которая позже очень пригодится Пьеру при исследовании явления радиоактивности. Суть открытого братьями явления состояла в том, что под действием механического напряжения на поверхности кварца в результате поляризации возникает электрический заряд. Совместные исследования продолжались до 1883 года, и за них братья были удостоены престижной премии Планте. К концу 1895 года Пьер Кюри завершает исследование принципа симметрии в кристаллах. Изучая магнитные свойства тел при высоких температурах, он

обнаруживает, что у железа выше некоторой температуры исчезают ферромагнитные свойства. Эта температура получила название «точка Кюри». Пьер количественно определил зависимость магнитной восприимчивости парамагнетиков от температуры. Это соотношение вошло в науку как «закон Кюри». К моменту встречи с Марией Склодовской в 1894 году Пьер Кюри был уже широко известен в научной среде. В лице прекрасной польки судьба послала ему не просто подругу жизни, которой предстояло разделить с ним все печали и радости и обеспечить ему возможность всецело отдаться науке. Нет, Пьеру суждено было связать жизнь с одной из самых необыкновенных женщин в истории человечества — с неординарной личностью, равноправным партнером, другом и соавтором. За десять лет совместной работы супруги успели сделать очень много. И не только потому, что оба были блестящими теоретиками и экспериментаторами,— гениальная интуиция Пьера, его способность генерировать идеи гармонично дополнялась чисто женскими качествами Марии: работоспособностью, аккуратностью и потрясающим терпением, ведь для получения препарата радия пришлось проделать десятки тысяч монотонных, однообразных и трудоемких химических операций! Хочется добавить несколько штрихов к портрету Пьера.

Известно, что супругам приходилось работать в непригодном помещении, о котором их младшая дочь, пианистка и биограф родителей Ева Кюри, писала в своей книге так: «Мастерская выходит во двор, а по другую сторону двора стоит деревянное строение — заброшенный сарай со стеклянной крышей, протекающей во время дождя,— в жалком состоянии. Медицинский факультет некогда использовал это помещение для вскрытий, но уже с давних пор оно считалось непригодным даже для хранения трупов». После присуждения Нобелевской премии французское правительство решило наградить Пьера Кюри орденом Почетного легиона. Но ученый отказался от высшей государственной награды, заявив: «Прошу вас, будьте любезны передать господину министру мою благодарность и осведомить его, что я не имею никакой нужды в ордене, но весьма нуждаюсь в лаборатории»

«Детище» супругов Кюри — элемент радий поражал воображение. Его препараты так светились в темноте, что можно было читать: на страницу лился голубоватый мерцающий свет. Демонстрируя на лекциях пробирки с радиоактивными веществами, Пьер говаривал: «Вот он, свет будущего». Мог ли естествоиспытатель тогда предположить, насколько он окажется прав?! Постоянно контактируя с новыми, неисследованными веществами, супруги Кюри обнаружили, что хлористый радий способен обжигать кожу даже сквозь стенки пробирок и металлические футляры. Заинтересовавшись этими свойствами, Пьер Кюри провел эксперимент на себе. Как некогда бактериолог Луи Пастер, прививший себе смертельных микробов и тем самым указавший человечеству на возможность победить оспу, Пьер подвергает руку действию излучения радия в течение нескольких часов, а потом бесстрастно и точно описывает все свои ощущения и добавляет, что язва заживала долго и болезненно. Этот опыт лег в основу разработанного при содействии четы Кюри терапевтического метода лечения с помощью радиоактивности, поскольку оказалось, что невидимые лучи не только обжигают здоровые ткани, но и разрушают клетки злокачественных опухолей. И ныне многие формы онкологических заболеваний излечиваются в отделениях радиологии. Методы воздействия на опухолевую ткань постоянно совершенствуются, но в основе их лежит открытие Кюри. Сложно выделить в результатах совместной работы Марии и Пьера именно его или ее достижения. В лабораторных тетрадях записи велись попеременно то ее аккуратным почерком, то его — быстрым и острым. И все же доподлинно известно, что именно Пьер установил самопроизвольное выделение тепла солями радия. Это открытие позволило выдвинуть гипотезу о том, что радиоактивные элементы могут служить неисчерпаемыми источниками энергии. Тем не менее Пьер прекрасно понимал, как грозен радий.

В Нобелевской речи он причислил себя к тем, кто «вместе с Нобелем считает, что новые открытия принесут человечеству больше бед, чем добра», если попадут в плохие руки.

19 апреля 1906 года в дождливый и пасмурный день, Пьер Кюри переходил скользкую парижскую мостовую. Случайно он оказался между двумя экипажами, на мгновение потерял координацию, поскользнулся и упал. Его голова попала под колесо тяжелого фиакра, и ученый

погиб мгновенно. Его кафедру в Сорбонне унаследовала верная единомышленница и любимая женщина Мария Кюри.

(1894-1984)

**Физик, лауреат Нобелевской премии за 1978 год**  
**МАГНИТНЫЙ ЧЕМПИОН МИРА**



Один из самых загадочных советских людей, знаменитый физик Петр Капица родился 9 июля 1894 года в Кронштадте в семье военного инженера, в свое время принимавшего активное участие в строительстве Кронштадской крепости, генерал-лейтенанта инженерного корпуса Леонида Петровича Капицы. Мать будущего физика, закончившая Бестужевские курсы по историческому факультету, была известной собирательницей фольклора. Начало Первой мировой войны застало Петра Капицу в Великобритании, в Глазго, куда он приехал на летние каникулы, чтобы попрактиковаться в английской разговорной речи. В Петроград он смог вернуться лишь поздней осенью 1914 года окольными путями — через Норвегию и Финляндию. В личном деле студента хранится письмо, написанное генерал - лейтенантом Л.П. Капицей на имя директора Петроградского политехнического института с просьбой не отчислять сына, поскольку он не может вернуться из Англии к началу учебного года по объективным причинам.

В январе 1915 года Петр прервал занятия и вместе со своим братом Леонидом ушел на Польский фронт, где служил в качестве санитар-шофера: подвозил раненых к санитарному поезду.

В 1916 году Петр возвращается в институт и через три года заканчивает его, защитив под руководством А. Ф. Иоффе дипломную работу «Механизм ферромагнитных явлений». Затем несколько лет он преподает в родном институте и одновременно ведет научную работу. Вместе со своим однокашником, также будущим Нобелевским лауреатом Николаем Семеновым, Петр Капица разрабатывает метод измерения магнитного момента атома в неоднородном магнитном поле.

22 июля 1921 года Петр Капица приступает к работе в Кавендишской лаборатории Кембриджского университета под руководством Эрнеста Резерфорда.

Петру Капице первому удается получить магнитные поля свыше 300 тыс. гаусс, то есть в 6—7 тысяч раз превосходившие все прежние. При этом аппаратура работает надежно,

поскольку продолжительность электрического разряда очень мала. Методика измерений свойств материалов разработана от начала и до конца самим исследователем. Создание небывалых дотоле магнитных полей надолго сделало Петра Капицу, как выразился Лев Ландау, «магнитным чемпионом мира».

Изучение влияния сверхсильных магнитных полей на свойства материала, таких, например, как электрическое сопротивление, органично приводит Петра Капицу к проблемам физики низких температур, для получения которых он конструирует ряд принципиально новых холодильных установок. К концу своего пребывания в Англии — в 1934 году — он создает весьма производительную установку для сжижения гелия, способную производить до двух литров этого продукта в час, тогда как существовавшие до того аппараты позволяли получать за несколько суток крайне незначительное количество жидкого гелия. Мировая наука физического эксперимента не знала ничего подобного. Чрезвычайные, трудности встали на пути экспериментатора при решении сложнейшей инженерной проблемы, связанной с замерзанием смазки движущихся частей. И он решил ее блестяще, используя в качестве смазки сам жидкий гелий!

В Англии ученый делает стремительную карьеру. В 1923 году он становится доктором философии Кембриджского университета и получает престижную премию им. Дж. Максвелла. В 1925 году он избран членом Тринити-колледжа.

В 1927 году Петр Капица встречает прекрасную девушку Анну Алексеевну Крылову. Она приехала в Лондон вместе со своим отцом, известным кораблестроителем, который командирован сюда для наблюдения за постройкой судна по заказу Советской России. Вскоре они женятся.

В январе 1929 года Петра Капицу избирают членом-корреспондентом Академии наук СССР. Отношения Петра Леонидовича с правительством Советского Союза развивались то по канонам классической драмы, то по законам шпионского детектива. В них множество недомолвок и загадок, которые притягивают любопытный взор историков науки и политологов. За тринадцать «английских» лет Петр Леонидович не раз бывал на Родине. В конце лета 1934 года Петр Капица с супругой приезжают в СССР в очередной раз. В Кембридже остались два их маленьких сына. До этого Петр Капица неоднократно получал из СССР приглашения вернуться. Он воспринимал их с интересом, но, будучи крайне занят своей работой, принятие окончательного решения все откладывал. И вот власти предприняли иной ход: они просто аннулировали выездные визы. Яростная стычка с властями не дала результатов, и Петр Леонидовичу пришлось остаться. Его жене Анне Алексеевне вскоре разрешили выехать к детям, но конечно же, она не осталась в Кембридже, а вместе с сыновьями присоединилась к мужу в Москве.

Коллеги и друзья Петра Леонидовича, в том числе сам Э. Резерфорд, неоднократно обращались к советскому руководству с просьбой разрешить физику вернуться в Англию, где его ждала Мондовская лаборатория. Однако власти отвечали отказом.

В своей автобиографии Петр Капица очень сдержанно писал об этом непростом периоде своей жизни: «В 1934 году моя работа была перенесена в Советский Союз, где было предпринято строительство Института физических проблем, для которого правительством было приобретено уникальное оборудование Мондовской лаборатории». Да, действительно, в 1935 году Капица стал директором вновь созданного института. Прошел почти год, прежде чем он согласился наконец занять этот пост. Скрепя сердце примирился с потерей и Э. Резерфорд. Он позволил продать оборудование Мондовской лаборатории Советскому Союзу. В октябре 1935 года выдающийся ученик писал своему великому учителю: «Как мне сообщили здешние власти, как только (Кембриджский) университет даст согласие на эту сделку, сумма в 30 000 фунтов стерлингов будет переведена в торговое представительство в Лондоне для оплаты передаваемого оборудования». Первая партия ценного груза отправилась в ленинградский порт морским путем уже в декабре 1935 года. Прошло несколько лет, занятых подготовительными работами на новом месте, прежде чем Петр Капица смог возобновить свои исследования в области физики низких температур. Он совершенствует холодильную установку и приспособливает ее к сжижению других газов. В конце тридцатых годов Петр Капица открывает явление сверхтекучести. Он обнаружил, что при охлаждении



ниже 2,17 °К вязкость жидкого гелия Уменьшается до такой степени, что он переходит в новую форму, названную исследователем гелий-2. Утрата вязкости сопровождается увеличением теплопроводности, а также появлением нового качества — способности беспрепятственно проникать сквозь мельчайшие отверстия. Явление сверхтекучести теоретически обосновал Лев Ландау. В процессе совместной работы ученые очень сблизились. «От него я узнал много такого, чего ни от кого не смог бы узнать»,— вспоминал Ландау. И далее: «Эти годы памятли мне еще одним, на этот раз весьма печальным случаем. По нелепому доносу я был арестован. Меня обвиняли в том, что я немецкий шпион. Год я провел в тюрьме, и было ясно, что даже еще на полгода меня не хватит: я просто умирал. Капица поехал в Кремль и заявил, что он требует моего освобождения, а в противном случае будет вынужден оставить институт. Меня освободили. Вряд ли надо говорить, что для подобного поступка в те годы требовались немалое мужество, большая человечность и кристальная честность». Моральные качества Петра Леонидовича проявлялись еще не раз. В октябре 1941 года Петр Капица выступил с предупреждением о вероятности создания в ближайшем будущем атомной бомбы. Сам он, по всей видимости, отказался принять участие в работах по созданию бомбы. В 1945 году, после того как США применили страшное оружие против Японии, Петр Леонидович был смещен с поста директора Института физических проблем. Подробности этой истории до сих пор покрыты мраком. Возможно, Капица отказался от участия в проекте по моральным соображениям, а возможно, просто потому, что новая тематика, по его мнению, не согласовалась с традициями возглавляемого им института. После отставки Капица в течение восьми лет находился под домашним арестом. Он оборудовал небольшую лабораторию у себя на даче и в меру возможностей продолжал исследования. На посту директора института он был восстановлен лишь в 1955 году, на заре хрущевской «оттепели».

В 1972 году, когда властями был инициирован вопрос об исключении из Академии наук Андрея Дмитриевича Сахарова, против этого выступил один только Петр Леонидович Капица. Он сказал: «Аналогичный позорный прецедент уже был. В 1933 году фашисты исключили из Берлинской академии наук Альберта Эйнштейна». В 50—70-е годы Петр Леонидович активно работал в самых различных областях экспериментальной физики. Особенно успешными были его исследования в области изучения различных свойств плазмы. Его открытия легли в основу проекта термоядерного реактора с непрерывным подогревом плазмы, который может быть очень перспективен.

В 1978 году Капице была присуждена Нобелевская премия по физике «за фундаментальные изобретения и открытия в области физики низких температур». Академик Капица являлся почетным членом академий наук многих стран, Героем Социалистического Труда, орденосцем. Рыцарь науки без страха и упрека, он говорил: «Мы — ученые — прежде всего патриоты и слуги своего отечества, но в то же время мы испытываем чувство особой гордости, когда плоды наших работ могут оказывать влияние на развитие мировой науки, которая служит человечеству».

*(1892-1987)*

*Физик, лауреат Нобелевской премии за 1929 год*

### ***НЕВЫНОСИМАЯ ЛЕГКОСТЬ МАТЕРИИ***



Младший из троих детей Виктора де Бройля — Луи Виктор Пьер Раймон де Бройль родился 15 августа 1892 года в Дьеппе. Род де Бройлей считался одним из самых знатных аристократических семейств Франции, старший представитель которого носил титул герцога. Де Бройли с древних времен отличались на военном и дипломатическом поприщах, однако старший брат Луи — Морис де Бройль, а за ним и сам будущий Нобелевский лауреат избрали иной путь к славе — своей и своего отечества: они стали учеными. Луи получил блестящее домашнее воспитание и образование. Он умел и знал все, что полагалось юному аристократу. Как ни парадоксально, особенно интересуют юношу гуманитарные науки, и после окончания престижного лицея Жансон де Сайн он поступает на факультет искусств и литературы Парижского университета. В 1910 году Луи получает степень бакалавра по истории. Однако он не ограничивается гуманитарными науками. Под влиянием старшего брата юный историк начинает увлекаться математикой и физикой. Он читает запоем таинственные книги великого французского математика Анри Пуанкаре, искавшего подходы к теории относительности. Физика так увлекла Луи де Бройля, что в 1913 году, пройдя всего за три года университетский курс этой сложной науки, он получил вторую ученую степень, на этот раз по физике, на факультете естественных наук.

В том же году Луи призвали на военную службу и направили во французский инженерный корпус. Назревала война, которая вскоре и разразилась. Всю Первую мировую Луи прослужил на станции беспроволочного телеграфа при Эйфелевой башне. Лишь спустя год после окончания войны он смог вернуться к занятиям наукой и продолжил опыты в частной лаборатории своего брата Мориса де Бройля.

Что же представляла собой физика того времени? Классическая физика еще с середины XIX века казалась хотя и красивой, но завершенной наукой. От нее не ждали никаких открытий. И вот XX столетие, едва начавшись, «просветило» физику рентгеновскими лучами.

Открытие явлений радиоактивности, а позже - элементарной частицы, электрона распахнуло перед застывшей наукой новые горизонты. В 1900 году основоположник квантовой теории немецкий физик Макс Планк, вопреки господствовавшему тогда мнению, что свет распространяется непрерывными волнами, высказал предположение, что свет распространяется отдельными дискретными порциями, энергия которых пропорциональна частоте излучения. Гипотеза Планка была блестящим образом подкреплена теорией относительности, сформулированной вскоре после того Альбертом Эйнштейном. По этой теории, всякое электромагнитное излучение, в том числе и свет, обладая волновыми свойствами, в ряде случаев проявляет свойства корпускулярные, то есть ведет себя как отдельные частицы.

В 1913 году квантовая теория была подтверждена датским физиком Нильсом Бором, который ввел представление о кванте в модель атома Резерфорда. Сделав еще один шаг по неизведанному пути, указанному Планком и Эйнштейном, Нильс Бор распространил дискретность на атом, утверждая, что для электронов допустимы не все орбиты, а только некоторые, строго определенные. Электрон, вращаясь вокруг ядра, движется с ускорением и, значит, излучает электромагнитные волны, потому что, согласно законам классической электродинамики, не излучает только заряд, движущийся по прямой с постоянной скоростью. Таким образом, непрерывно теряя энергию, электрон должен был бы упасть на ядро. Бор выдвинул свои постулаты: электрон может излучать порции света (фотоны) только при переходе с одной орбиты на другую. Если он попадает на орбиту с наименьшей возможной энергией, откуда ему некуда переходить, то в этом состоянии электрон живет неограниченно долго. Таким образом, объяснялась стабильность атома. Смысла правил квантования теория Бора не раскрывала, однако созданная им модель атома подкрепляла концепцию двойственной природы света — одновременно волны и потока фотонов.

Смысл постулатов Бора суждено было объяснить Луи де Бройлю. Физика того времени считала волну чем-то совершенно отличным от частицы, поскольку материя (и ее часть — частица) обладает массой покоя и может двигаться с некоей скоростью, а волна массой покоя не обладает — она либо движется, либо вообще не существует. Подобные утверждения справедливы и для света, где существует соотношение между длиной волны фотонов и их энергией, ведь свет тоже неизвестно что — волна или частица. Поскольку импульс напрямую связан с кинетической энергией, то более быстрому электрону должна соответствовать более высокая частота или более короткая длина волны. А более медленному - наоборот, более низкая частота или длинная волна.

Основные положения своей теории Луи де Бройль изложил в докторской диссертации «Исследования по квантовой теории». Эта работа показалась странной и непонятной членам ученого совета, однако Альберт Эйнштейн сумел убедить их в том, что открытие де Бройля имеет огромное значение для квантовой физики.

В 1927 году волновые свойства материи, предсказанные Луи де Бройлем, были подтверждены экспериментально. Американские физики Клинтон Дэвиссон и Льюис Джермер, работавшие с низкоэнергетическими электронами, и независимо от них англичанин Джордж Томсон, проводивший исследования с электронами больших энергий, показали, что пучок электронов, пропускаемый через очень тонкие пленки, подчиняется тем же законам дифракции, что и лучи света. Это неоспоримо доказывало, что электрон обладает волновыми свойствами. Эксперимент подтвердил не только предположение де Бройля, но и его формулу для длины электронной волны. История повторилась в обратном порядке: свет сначала изучали как волну, потом как набор частиц, а электрон — наоборот.

В 1928 году доктор физики Луи де Бройль стал профессором теоретической физики Института Анри Пуанкаре при Парижском университете.

А в следующем году де Бройль был удостоен Нобелевской премии по физике «за открытие волновой природы электронов». В речи, которой представили лауреата на церемонии вручения премии, были такие слова: «Де Бройль открыл совершенно новый, аспект природы материи, о котором ранее никто не подозревал. Блестящая догадка де Бройля разрешила давний спор, установив, что не существует двух миров, один — света и волн, другой — материи и корпускул. Есть только один общий мир».

До конца своих дней Луи де Бройль не переставал заниматься наукой. В преклонные годы, унаследовав после смерти брата герцогский титул, он стал все чаще предаваться философии, чтению и игре в шахматы. Всю свою жизнь Луи де Бройль прожил один. Он никогда не состоял в браке и, похоже, не тяготился своим одиночеством.

Великий физик скончался 19 марта 1987 года в возрасте 94 лет.

( 1922 г )

*Физик, лауреат Нобелевской премии за 1964 год*  
**МАЗЕР И ЛАЗЕР**



Среди его научных трудов есть посвященные оптическим свойствам полупроводников и сверхпроводимости, молекулярной плазме и синхротронному излучению, космическим лучам, пульсирующим нейтронам и даже проблемам общей теории относительности. Но в историю физики он вошел как один из изобретателей мазера.

Николай Басов родился 14 декабря 1922 года в российской глубинке — живописном городке Усмань, что неподалеку от Воронежа. Его отец Геннадий Федорович был профессором Воронежского лесного института. Он изучал влияние лесопосадок на подземные воды и поверхностный дренаж.

В роковом 1941 году Николай блестяще закончил среднюю школу, но грянула война, и юноша оказался на фронте. После окончания курсов в Куйбышевской военно-медицинской академии он стал ассистентом врача. Басов прослужил в медсанбатах до Победы. Впоследствии он вспоминал: «Случай у меня такой был. Значит, копают землянки солдаты. Работа тяжелая, и у одного солдатика случился аппендицит. Его надо резать, я всего один раз видел, как профессор удалял аппендикс, я ему чуть-чуть ассистировал, подавал разные инструменты. Я поставил четырех солдат, которые держали простынь сверху — с наката землянки сыпались грязь и песок. Дал полстакана спирта вместо наркоза и сделал операцию!.. Кстати, этот паренек жив до сих пор».

В 1945 году Николай поступает в Московский инженерно-физический институт, известный своей великолепной школой теоретической физики. С третьего курса Басов «подрабатывает» лаборантом в Физическом институте АН СССР им. П. Н. Лебедева.

Сюда же он приходит уже в качестве аспиранта, получив диплом МИФИ. Его научным

руководителем стал Александр Прохоров. В 1953 году Басов защитил кандидатскую диссертацию, а спустя всего три года — докторскую. Главной темой диссертационного исследования стал молекулярный генератор, в котором в качестве активной среды использовался аммиак.

Молекулярный генератор по-другому называется мазер. Это простое и легкое слово составлено из первых букв английского словосочетания, переводящегося как «микроволновое усиление с помощью стимулирующего излучения». Физический принцип, лежащий в основе этого устройства, был объяснен в 1917 году Альбертом Эйнштейном, который исследовал взаимодействие электромагнитного излучения и групп молекул в замкнутом пространстве. Результатом этого исследования стало трехчленное Уравнение, описывавшее поглощение и испускание излучения молекулами.

Первые два члена уравнения описывали уже известные процессы поглощения и спонтанного излучения фотонов при переходе атома или молекулы на другой, соответственно более высокий или более низкий уровень. А вот третий член уравнения Эйнштейна обозначал тип излучения, в то время не известный. Он представлял собой переход с более высокого на более низкий энергетический уровень, вызванный простым наличием подходящей частоты, причем излучаемые фотоны обладали энергией, в точности равной разности между данными уровнями. Это излучение получило название стимулированного, поскольку оно индуцировалось специальными, вполне конкретными обстоятельствами. Долгое время это явление относилось к области чисто теоретической физики.

В практическую область стимулированное излучение удалось перевести Николаю Басову. Он не только придумал способ усиления этого излучения, но и разработал на его основе молекулярный генератор.

По закону Больцмана, в состоянии равновесия более высокие энергетические уровни должны быть заняты меньшим числом электронов по сравнению с более низкими. Поэтому в индуцированном (стимулированном) излучении участвует относительно небольшое количество атомов. Николай Басов добился увеличения этого количества с помощью неоднородных электрических и магнитных полей. А затем, подвергая вещество излучению с нужной частотой, при которой фотоны обладают энергией, равной разности между основным и возбужденным состояниями молекул, Басов получил индуцированное излучение той же частоты, которое усиливало первоначальный сигнал. Генератор, созданный Басовым, направлял часть излучаемой энергии на то, чтобы возбудить еще больше молекул и получить еще более активное излучение. Этот уникальный прибор не только усиливал, но и генерировал излучения с точной частотой, которая определялась энергетическими уровнями молекул.

В 1955 году Н. Басов и А. Прохоров опубликовали сообщение о «трехуровневом методе». Ученые утверждали, что если атомы перевести из основного состояния на наиболее высокий энергетический уровень из трех, то на промежуточном уровне окажется больше молекул, чем на нижнем. Это даст возможность получить стимулированное излучение с частотой, точно соответствующей разности между двумя нижними уровнями.

Над аналогичным прибором независимо от Н. Басова и А. Прохорова работал и американский физик Чарлз Х. Таунс в Колумбийском университете. Он назвал свое творение мазером. Таунс предложил заполнить резонансную полость возбужденными молекулами аммиака. Это дало невероятное усиление микроволн с частотой в 24 000 мегагерц.

А в 1960 году Теодор Меймен, физик из американской компании «Хьюз Эйркрафт», сконструировал прибор, в основе которого также лежал трехуровневый принцип. Этот прибор был призван усиливать и генерировать красный свет. Его резонансная полость представляла собой удлиненный кристалл искусственного рубина с зеркальными концами. Прибор Меймена быстро приобрел широкое распространение. Он был назван лазером.

В 1964 году Николай Басов совместно с Александром Прохоровым и Чарлзом Х. Таунсом был удостоен Нобелевской премии по физике «за фундаментальную работу в области квантовой электроники, которая привела к созданию генераторов и усилителей, основанных на лазерно-мазерном принципе».

На этом плодотворная совместная работа Басова и Прохорова не закончилась. Они разработали лазеры различных типов, включая мощные короткоимпульсные и

многоканальные. Басов не только занимался фундаментальными исследованиями в области генераторов и усилителей, но и теоретически обосновывал использование лазерной техники в термоядерном синтезе.

Академик Николай Басов — лауреат Ленинской премии, дважды Герой Социалистического Труда, действительный член академий наук многих стран мира.

*(1874-1937)*

## ***МАРКОН* Гульельмо**

**физик Лауреат Нобелевской премии, 1909 год**



Итальянский инженер-электрик и изобретатель Гульельмо Маркони родился в Болонье. Он был вторым сыном землевладельца Джузеппе Маркони от второго брака с урожденной Анни Джеймсон из Ирландии. До поступления в техническое училище в Ливорно М. занимался с домашними учителями в Болонье и Флоренции. В возрасте 20 лет М. увлекся физикой, особый интерес у него вызывали исследования по теории электричества Джеймса Клерка Максвелла, Генриха Герца, Эдуарда Бранли, Оливера Лоджа и Аугусто Риги. В 1894 г. Маркони прочитал об опыте, продемонстрированном в 1888 г.: электрическая искра, проскакивавшая через зазор между двумя металлическими шарами, порождала периодические колебания, или импульсы (волны Герца). Маркони сразу же пришла мысль использовать эти волны для передачи сигналов по воздуху без проводов. Следующие 40 лет своей жизни он посвятил беспроводной телеграфии, добиваясь все большей эффективности и дальности передачи.

Получив консультацию у Риги, Маркони воспользовался вибратором Герца и когерером Бранли (детектором волн Герца, превращающим колебания в электрический ток) и передал сигнал, включивший электрический звонок, находившийся по другую сторону лужайки отцовского поместья. К середине 1895 г. Маркони создал более чувствительный и надежный когерер: включил телеграфный ключ в цепь передатчика, заземлил вибратор и присоединил один из его концов к металлической пластине, расположенной высоко над землей. В результате этих усовершенствований ему удалось передать сигнал на расстояние 1,5 мили. Поскольку итальянское правительство не проявило интереса к его изобретению, Маркони отправился в Англию в надежде найти там средства для продолжения исследований и развертывания коммерческого использования своего изобретения. В 1896 г. двоюродный брат М. Генри Джеймс Дэвис помог ему составить первую патентную заявку на изобретение в области радиотелеграфии.

Пребывание Маркони в Англии началось с неприятности: подозрительные таможенники разбили его беспроводный аппарат. Восстановив свое детище, Маркони сумел привлечь к нему внимание британских предпринимателей и правительственных чиновников. В сентябре 1896 г., усовершенствовав свою систему, он передал сигнал на расстояние почти в 2 мили. Когда итальянское правительство призвало его на трехлетнюю военную службу, Маркони удалось обеспечить себе формальное прохождение службы, числясь курсантом военно-морского училища при итальянском посольстве в Лондоне. В мае 1897 г. он передал сигналы через Бристольский залив на расстояние 9 миль. В июле того же года Маркони и небольшая

группа вкладчиков основали «Компанию беспроволочного телеграфа и сигналов», в задачу которой входила установка аппаратов на плавучих и наземных маяках вдоль побережья Англии.

Чтобы передать сигнал на расстояние 28 миль через пролив Ла-Манш, Маркони использовал группу антенн, каждая из которых была высотой 150 футов. В 1900 г., опираясь на открытие Фердинанда Брауна, Маркони включил в свой передатчик конденсатор и катушку настройки, что позволило увеличить энергию сигнала. Тогда же Маркони усовершенствовал и прием сигнала, включив в приемник катушку настройки. Патент №7777, выданный в апреле 1900 г., по существу, закреплял за Маркони монополию на использование настроенных друг на друга передатчиков и приемников. Основанная им компания была переименована в «Компанию беспроволочной телеграфии Маркони».

К концу 1900 г. Маркони удается увеличить дальность передачи сигналов до 150 миль. В январе 1901 г. он установил беспроволочный контакт между некоторыми пунктами на побережье Англии, отстоящими друг от друга на расстоянии 186 миль. В конце того же года, находясь в Сент-Джоне на острове Нью-Фаундленд, Маркони принял сигнал, переданный через Атлантический океан из Корнуолла (Великобритания). Сигнал преодолел расстояние в 2100 миль. В 1902 г. Маркони передал первый беспроволочный сигнал через Атлантику с запада на восток. В 1905 г. он взял патент на направленную передачу сигналов. В 1907 г. Маркони открыл первую трансатлантическую службу беспроволочной связи, а в 1912 г. получил патент на усовершенствованную регулируемую во времени искровую систему для генерирования передаваемых волн.

Маркони и Браун были вместе удостоены Нобелевской премии по физике 1909 г. «в знак признания их заслуг в развитии беспроволочной телеграфии». Во время первой мировой войны Маркони выполнял ряд военных миссий и в конце концов стал командующим итальянским военно-морским флотом. Руководил он и программой по телеграфии для нужд итальянских вооруженных сил. В 1919 г. его назначили полномочным представителем Италии на Парижской мирной конференции. От имени Италии Маркони подписал договоры с Австрией и Болгарией.

Превратив свою паровую яхту «Элеттру» в дом, лабораторию и рабочий кабинет, Маркони в 1921 г. приступил к интенсивным исследованиям коротковолновой телеграфии. К 1927 г. компания развернула международную сеть коммерческих коротковолновых телеграфных связей. В 1931 г. Маркони исследовал передачу микроволн и в следующем году установил первую радиотелефонную микроволновую связь. В 1934 г. он демонстрирует возможность применения микроволновой телеграфии для нужд навигации в открытом море.

В 1905 г. женился на уроженке Ирландии Беатрис О'Брайен. У них родилось трое детей. Через три года после развода, последовавшего в 1924 г., Маркони вступил во второй брак с графиней Бецци-Скали, от которой у него была дочь. Маркони скончался 20 июля 1937 г. в Риме.

Среди прочих наград Маркони был удостоен медали Франклина Франклиновского института и медали Альберта Королевского общества искусств в Лондоне. В Италии он получил наследственный титул маркиза, был сенатором и награжден Большим крестом ордена Короны Италии.



(1922 г.)

**физик Оге Нильс БОР (Bohr)**

**лауреат Нобелевской премии 1975 год**



Датский физик Оге Нильс Бор родился 19 июня 1922 года, был четвертым из шести сыновей Маргарет (в девичестве Норлунд) Бор и Копенгагене и Нильса Бора. Воспитываясь в атмосфере Института теоретической физики (ныне Институт Нильса Бора) в Копенгагене, который возглавлял его отец, мальчик встречал многих ведущих физиков с мировыми именами. Закончив гимназию в Сортедаме, он начал изучать физику в Копенгагенском университете в 1940 г., в том самом году, когда Германия оккупировала Данию. Чтобы избежать неминуемого ареста службой гестапо, Нильс Бор в 1943 г. бежал в Швецию, где к нему присоединились все остальные члены семьи. После этого Оге сопровождал своего отца в Англию, а затем в США, где Бор-старший играл ведущую роль в Манхэттенском проекте по созданию атомной бомбы. В Лос-Аламосской научной лаборатории (штат Нью-Мексико) Бор был для своего отца секретарем и ассистентом во всех его делах.

Когда закончилась вторая мировая война, семейство Бор вернулось в Данию. Получив степень магистра в Копенгагенском университете в 1946 г., Бор стал ассистентом-исследователем в Институте теоретической физики. Он вернулся в Соединенные Штаты в 1949 г. для работы в Институте фундаментальных исследований в Принстоне (штат Нью-Джерси), а также для проведения исследований в Колумбийском университете. В Колумбийском университете *И.А. Раби* пробудил у Бор интерес к сверхтонкой структуре дейтерия, в частности к расщеплению линий его атомного спектра, и Бор остался здесь до 1950 г., чтобы выполнить теоретические исследования. Все это время он работал в одном кабинете с Джеймсом Рейнуотером, с которым он обсуждал фундаментальные вопросы строения атомного ядра.

Бор и Рейнуотер не были удовлетворены двумя предыдущими моделями атомного ядра. Послушав лекцию *Чарлза Х. Таунса* в 1949 г., Рейнуотер понял, что орбиты могут искажаться под действием центробежных сил. Аналогичные идеи пришли и к Бору, поэтому по возвращении в Копенгаген в 1950 г. Бор и Бенжамин Р. Моттельсон начали совместную работу, пытаясь дать новое описание ядерной материи. Коллективная модель позволила Бору и Моттельсону не только вычислить вероятные свойства деформированных ядер, но и

подтвердить гипотезу Рейнуотера. О своих результатах они сообщили в 1953 г. В следующем году Бор получил докторскую степень в Копенгагенском университете, а в 1956 г. занял там пост профессора физики.

После смерти своего отца в 1962 г. Бор был назначен директором Института теоретической физики, на этом посту он оставался до 1970 г., когда после выхода в отставку начал новый период активной исследовательской работы. Он стал директором Нордического института теоретической атомной физики (Нордита) в 1975 г. Бор, Моттельсон и Рейнуотер разделили в 1975 г. Нобелевскую премию по физике «за открытие взаимосвязи между коллективным движением и движением отдельной частицы в атомном ядре и развитие теории строения атомного ядра, базирующейся на этой взаимосвязи». В Нобелевской лекции Бор назвал свою работу с Моттельсоном «важным испытательным полигоном для многих общих идей ядерной динамики». Отклик на эти идеи, сказал он, «сыграл важную роль в развитии динамических концепций. Получив Нобелевскую премию, Бор продолжал теоретические исследования в Нордита вплоть до своего ухода в отставку в 1981 г. Он женился на Мариетте Беттине Соффер в 1950 г.; у них два сына и дочь. Три года спустя после смерти первой жены в 1978 г. он женился на Бенте Мейер. Любит слушать классическую музыку. Выступает за международную кооперацию научных исследований, называя ее «жизненным фактором развития самой науки», а также «средством укрепления знаний друг о друге и взаимопонимания между народами».

Среди прочих наград Бора можно назвать премию Дэни Хейнемана Американского физического общества (1960), премию «За мирный атом», учрежденную Фондом Форда (1969), медаль Резерфорда Лондонского физического института (1972) и медаль Джона Прайса Уизерилла Франклиновского института (1974). Он обладает почетными учеными степенями университетов Осло, Гейдельберга, Трондхейма, Манчестера и Упсалы. Он член академий наук Дании, Норвегии, Швеции, Польши, Финляндии и Югославии, а также состоит членом американской Национальной академии наук, Американской академии наук и искусств, Американского философского общества и других профессиональных обществ.

(1916-2002)

## ***физик Александр Михайлович ПРОХОРОВ***

**лауреат Нобелевской премии 1964 год**



Русский физик Александр Михайлович Прохоров, сын Михаила Ивановича Прохорова и Марии Ивановны (в девичестве Михайловой) Прохоровой, родился в Атертоне 11 июля 1916 года (Австралия), куда его семья переехала в 1911 г. после побега родителей Прохорова из сибирской ссылки. После Октябрьской революции семья Прохоровых в 1923 г. возвратилась в Советский Союз. Окончив с отличием физический факультет Ленинградского государственного университета (1939), Прохоров поступает в аспирантуру в Лабораторию колебаний Физического института АН СССР им. П.Н. Лебедева в Москве. Здесь он изучает распространение радиоволн над земной поверхностью и вместе с одним из своих руководителей, физиком В.В. Мигулиным, разрабатывает новый метод использования интерференции радиоволн для исследования ионосферы – одного из верхних слоев атмосферы.

Призванный в Красную Армию в июне 1941 г., Александр после двух ранений возвращается в 1944 г. в Институт им. П.Н. Лебедева, где занимается исследованием частотной стабилизации в ламповых генераторах. Кандидатская диссертация, которую защищает в 1946 г., посвящена теории нелинейных колебаний. За эту работу ему и двум другим физикам присуждена премия имени академика Леонида Мандельштама, выдающегося советского радиофизика. В 1947 г. Прохоров приступает к исследованию излучения, испускаемого электронами в синхротроне (устройстве, в котором заряженные частицы, например протоны или электроны, движутся по расширяющимся циклическим орбитам, ускоряясь до очень высоких энергий), и показывает экспериментально, что излучение электронов сосредоточено в микроволновой области, где длины волн порядка сантиметров. Эта работа легла в основу диссертации на соискание ученой степени доктора физико-математических наук, которую он защищает в 1951 г., и породила множество более поздних работ, выполненных другими исследователями.

После назначения заместителем директора Лаборатории колебаний в 1950 г. научные интересы ученого перемещаются в область радиоспектроскопии. Он организует группу молодых исследователей, которые, используя радар и радиотехнику, разработанную главным образом в Соединенных Штатах и Англии во время и после второй мировой войны, исследуют вращательные и колебательные спектры молекул.

Прохоров и Басов предложили метод использования индуцированного излучения. Если возбужденные молекулы отделить от молекул, находящихся в основном состоянии, что можно сделать с помощью неоднородного электрического или магнитного поля, то тем самым можно создать вещество, молекулы которого находятся на верхнем энергетическом уровне. Александр Михайлович и Басов сообщили о возможности создания такого молекулярного генератора на Всесоюзной конференции по радиоспектроскопии в мае 1952 г. За десять месяцев до того, как Прохоров и Басов в 1954 г. опубликовали свою статью, Чарлз Х. Таунс,

американский физик из Колумбийского университета, который независимо пришел к аналогичным выводам, построил действующий мазер, подтвердивший предсказания Прохорова и Басова. вызвать индуцированное излучение. Другой ученый Меймен использовал свет, его прибор получил название «лазер» (аббревиатура из первых букв английских слов: усиление света с помощью индуцированного (стимулированного) излучения – light amplification by stimulated emission of radiation).

С середины 50-х гг. Прохоров сосредоточивает усилия на разработке мазеров и лазеров и на поиске кристаллов с подходящими спектральными и релаксационными свойствами. Проведенные им подробные исследования рубина, одного из лучших кристаллов для лазеров, привели к широкому распространению рубиновых резонаторов для микроволновых и оптических длин волн. Чтобы преодолеть некоторые трудности, возникшие в связи с созданием молекулярных генераторов, работающих в субмиллиметровом диапазоне, он предлагает новый открытый резонатор, состоящий из двух зеркал. Этот тип резонатора оказался особенно эффективным при создании лазеров в 60-е гг.

Нобелевская премия по физике 1964 г. была разделена: одна половина ее присуждена Прохоров и Басову, другая – Таунсу «за фундаментальные работы в области квантовой электроники, приведшие к созданию генераторов и усилителей на основе принципа мазера – лазера».

Находясь на посту заместителя директора Физического института АН СССР им. П.Н. Лебедева с 1973 г., Прохоров продолжает расширять исследование по физике лазеров, в том числе по их применению для изучения многоквантовых процессов и термоядерного синтеза.

Александр Михайлович женат на Галине Алексеевне Шелепиной, географе по специальности, с 1941 г. У них один сын.

В 1960 г. Прохорова избирают членом-корреспондентом, в 1966 г. – действительным членом и в 1970 г. – членом президиума АН СССР. Он почетный член Американской академии наук и искусств. В 1969 г. он был назначен главным редактором Большой Советской Энциклопедии. А.М. Прохоров почетный профессор университетов Дели (1967) и Бухареста (1971). Советское правительство присвоило ему звание Героя Социалистического Труда (1969).

(1845-1923г.)

## *физик Вильгельм Конрад РЕНТГЕН*

лауреат Нобелевской премии, 1901 год



Немецкий физик Вильгельм Конрад Рентген родился 27 марта 1845 года в Леннепе, небольшом городке близ Ремшейда в Пруссии, и был единственным ребенком в семье преуспевающего торговца текстильными товарами Фридриха Конрада Рентгена и Шарлотты Констанцы (в девичестве Фровейн) Рентген. В 1848 г. семья переехала в голландский город Апелдорн – на родину родителей Шарлотты. Экспедиции, совершенные в детские годы в густых лесах в окрестностях Апелдорна, на всю жизнь привили ему любовь к живой природе.

Рентген поступил в Утрехтскую техническую школу в 1862 г., но был исключен за то, что отказался назвать своего товарища, нарисовавшего непочтительную карикатуру на нелюбимого преподавателя. Не имея официального свидетельства об окончании среднего учебного заведения, он формально не мог поступить в высшее учебное заведение, но в качестве вольнослушателя прослушал несколько курсов в Утрехтском университете. После сдачи вступительного экзамена в 1865 г. был зачислен студентом в Федеральный технологический институт в Цюрихе, поскольку намеревался стать инженером-механиком, и в 1868 г. получил диплом. Август Кундт, выдающийся немецкий физик и профессор физики этого института, обратил внимание на блестящие способности Р. и настоятельно посоветовал ему заняться физикой. Тот последовал совету Кундта и через год защитил докторскую диссертацию в Цюрихском университете, после чего был немедленно назначен Кундтом первым ассистентом в лаборатории.

Получив кафедру физики в Вюрцбургском университете (Бавария), Кундт взял с собой и своего ассистента. Переход в Вюрцбург стал для Рентгена началом «интеллектуальной одиссеи». В 1872 г. он вместе с Кундтом перешел в Страсбургский университет и в 1874 г. начал там свою преподавательскую деятельность в качестве лектора по физике. Через год Рентген стал полным (действительным) профессором физики Сельскохозяйственной академии в Гогенхейме (Германия), а в 1876 г. вернулся в Страсбург, чтобы приступить там к чтению курса теоретической физики.

Экспериментальные исследования, проведенные Рентгеном в Страсбурге, касались разных областей физики, таких, как теплопроводность кристаллов и электромагнитное вращение плоскости поляризации света в газах.

В 1894 г., когда Рентген был избран ректором университета, он приступил к экспериментальным исследованиям электрического разряда в стеклянных вакуумных трубках. В этой области многое уже было сделано другими.

Однажды (это случилось 8 ноября 1895 г.) Рентген чтобы облегчить наблюдения, затемнил комнату и обернул трубку Крукса (без окошка Ленарда) плотной непрозрачной черной бумагой. К своему удивлению, он увидел на стоявшем неподалеку экране, покрытом

цианоплатинитом бария, полюсу флуоресценции. Тщательнейшим образом проанализировав и устранив возможные причины ошибок, он установил, что флуоресценция появлялась всякий раз, когда он включал трубку, что источником излучения является именно трубка, а не какая-нибудь другая часть цепи и что экран флуоресцировал даже на расстоянии почти двух метров от трубки, что намного превосходило возможности короткодействующих катодных лучей.

Следующие семь недель он провел, исследуя явление, которое он назвал икс-лучами (т.е. неизвестными лучами). Тень, которую отбрасывал на флуоресцирующий экран проводник от индукционной катушки, создававшей необходимое для разряда высокое напряжение, навела Рентгена на мысль об исследовании проникающей способности икс-лучей в различных материалах. Он обнаружил, что икс-лучи могут проникать почти во все предметы на различную глубину, зависящую от толщины предмета и плотности вещества. Держа небольшой свинцовый диск между разрядной трубкой и экраном, Рентген заметил, что свинец непроницаем для икс-лучей, и тут сделал поразительное открытие: кости его руки отбрасывали на экран более темную тень, окруженную более светлой тенью от мягких тканей.

Вскоре он обнаружил, что икс-лучи вызывают не только свечение экрана, покрытого цианоплатинитом бария, но и потемнение фотопластинок (после проявления) в тех местах, где икс-лучи попадают на фотоэмульсию. Так Рентген стал первым в мире радиологом. В честь него икс-лучи стали называть рентгеновскими лучами. Широкую известность приобрела выполненная им в рентгеновских лучах фотография (рентгенограмма) кисти жены. На ней, как на негативе, отчетливо видны кости (белые, так как более плотная костная ткань задерживает икс-лучи, не давая им попасть на фотопластинку) на фоне более темного изображения мягких тканей (задерживающих икс-лучи в меньшей степени) и белые полосы от колец на пальцах.

Первое сообщение Рентген о его исследованиях, опубликованное в местном научном журнале в конце 1895 г., вызвало огромный интерес и в научных кругах, и у широкой публики. «Вскоре мы обнаружили, – писал он, – что все тела прозрачны для этих лучей, хотя и в весьма различной степени». Эксперименты Рентгена были немедленно подтверждены другими учеными. Он опубликовал еще две статьи об икс-лучах в 1896 и 1897 гг., но затем его интересы переместились в другие области.

Медики сразу осознали значение рентгеновского излучения для диагностики. В то же время икс-лучи стали сенсацией, о которой растребули по всему миру газеты и журналы, нередко подавая материалы на истерической ноте или с комическим оттенком. Рентгена раздражала внезапно свалившаяся на него известность, отрывавшая у него драгоценное время и мешавшая дальнейшим экспериментальным исследованиям. По этой причине он стал редко выступать с публикациями статей, хотя и не прекращал это делать полностью: за свою жизнь Рентген написал 58 статей. В 1921 г., когда ему было 76 лет, он опубликовал статью об электропроводности кристаллов.

Находясь в Мюнхене, Рентген узнал о том, что он стал первым (1901 г.) лауреатом Нобелевской премии по физике «в знак признания необычайно важных заслуг перед наукой, выразившихся в открытии замечательных лучей, названных впоследствии в его честь». При презентации лауреата К.Т. Одхнер, член Шведской королевской академии наук, сказал: «Нет сомнения в том, сколь большого успеха достигнет физическая наука, когда эта неведомая раньше форма энергии будет достаточно исследована». Затем Одхнер напомнил собравшимся о том, что рентгеновские лучи уже нашли многочисленные практические приложения в медицине.

В 1872 г. Рентген вступил в брак с Анной Бертой Людвиг, дочерью владельца пансиона, которую он встретил в Цюрихе, когда учился в Федеральном технологическом институте. Не имея собственных детей, супруги в 1881 г. удочерили шестилетнюю БERTУ, дочь брата Рентгена.

Скромному, застенчивому Вильгельму Рентгену глубоко претила сама мысль о том, что его персона может привлекать всеобщее внимание. Он любил бывать на природе, много раз посещал во время отпусков Вейльхайм, где совершал восхождения на соседние баварские Альпы и охотился с друзьями. Он ушел в отставку со своих постов в Мюнхене в 1920 г., вскоре после смерти жены. Он умер через три года от рака внутренних органов.

Хотя Рентген был вполне удовлетворен сознанием того, что его открытие имеет столь большое значение для медицины, он никогда не помышлял ни о патенте, ни о финансовом вознаграждении. Он был удостоен многих наград, помимо Нобелевской премии, в том числе медали Румфорда Лондонского королевского общества, золотой медали Барнарда за выдающиеся заслуги перед наукой Колумбийского университета, и состоял почетным членом и членом-корреспондентом научных обществ многих стран.



(1904-1990 г.)

## **Физик Павел Александрович ЧЕРЕНКОВ**

**лауреат Нобелевской премии, 1958 год**



Русский физик Павел Алексеевич Черенков родился 28 июля 1904 года в Новой Чигле вблизи Воронежа. Его родители Алексей и Мария Черенковы были крестьянами. Окончив в 1928 г. физико-математический факультет Воронежского университета, он два года работал учителем. В 1930 г. он стал аспирантом Института физики и математики АН СССР в Ленинграде и получил кандидатскую степень в 1935 г. Затем он стал научным сотрудником Физического института им. П.Н. Лебедева в Москве, где и работал в дальнейшем.

В 1932 г. под руководством академика С.И. Вавилова А.П.Черенков начал исследовать свет, возникающий при поглощении растворами излучения высокой энергии, например излучения радиоактивных веществ. Ему удалось показать, что почти во всех случаях свет вызывался известными причинами, такими, как флуоресценция.

Однако Черенков обнаружил, что гамма-лучи (обладающие гораздо большей энергией и, следовательно, частотой, чем рентгеновские лучи), испускаемые радием, дают слабое голубое свечение в жидкости, которое не находило удовлетворительного объяснения. Это свечение отмечали и другие. За десятки лет до Черенкова его наблюдали Мария и Пьер Кюри, исследуя радиоактивность, но считалось, что это просто одно из многочисленных проявлений люминесценции. Черенков действовал очень методично. Он пользовался дважды дистиллированной водой, чтобы удалить все примеси, которые могли быть скрытыми источниками флуоресценции. Он применял нагревание и добавлял химические вещества, такие, как йодистый калий и нитрат серебра, которые уменьшали яркость и изменяли другие характеристики обычной флуоресценции, всегда проделывая те же опыты с контрольными растворами. Свет в контрольных растворах изменялся, как обычно, но голубое свечение оставалось неизменным.

Исследование существенно осложнялось из-за того, что у Черенкова не было источников радиации высокой энергии и чувствительных детекторов, которые позднее стали самым обычным оборудованием. Вместо этого ему пришлось пользоваться слабыми естественными радиоактивными материалами для получения гамма-лучей, которые давали едва заметное голубое свечение, а вместо детектора полагаться на собственное зрение, обострявшееся с помощью долгого пребывания в темноте. Тем не менее, ему удалось убедительно показать, что голубое свечение представляет собой нечто экстраординарное.

Значительным открытием была необычная поляризация свечения. Свет представляет собой периодические колебания электрического и магнитного полей, напряженность которых возрастает и убывает по абсолютной величине и регулярно меняет направление в плоскости, перпендикулярной направлению движения. Исследования, проведенные в 1936 г., показали также, что голубое свечение испускается не во всех направлениях, а распространяется вперед относительно падающих гамма-лучей и образует световой конус, ось которого совпадает с

траекторией гамма-лучей. Это послужило ключевым фактором для его коллег, Ильи Франка и Игоря Тамма, создавших теорию, которая дала полное объяснение голубому свечению, ныне известному как излучение Черенкова (Вавилова – Черенкова в Советском Союзе).

За эту работу Черенков получил степень доктора физико-математических наук в 1940 г. Вместе с Вавиловым, Таммом и Франком он получил Сталинскую (впоследствии переименованную в Государственную) премию СССР в 1946 г.

В 1958 г. вместе с Таммом и Франком Черенков был награжден Нобелевской премией по физике «за открытие и истолкование эффекта Черенкова». Манне Сигбан из Шведской королевской академии наук в своей речи отметил, что «открытие явления, ныне известного как эффект Черенкова, представляет собой интересный пример того, как относительно простое физическое наблюдение при правильном подходе может привести к важным открытиям и проложить новые пути для дальнейших исследований».

Комментируя первое награждение советских ученых Нобелевской премией по физике, газета «Нью-Йорк таймс» отметила, что оно свидетельствует о «несомненном международном признании высокого качества экспериментальных и теоретических исследований в области физики, проводимых в Советском Союзе». Подобное признание носило иронический характер (по крайней мере, отчасти), поскольку во времена оригинальных исследований Черенкова его примитивные методы делали для многих физиков сомнительными результаты исследований.

В течение ряда лет теория излучения Черенкова, сохраняя фундаментальное значение, не имела практических приложений. Однако впоследствии были созданы счетчики Черенкова (основанные на обнаружении излучения Черенкова) для измерения скорости единичных высокоскоростных частиц, вроде тех, что образуются в ускорителях или в космических лучах. В 1955 г. применялся счетчик на советском искусственном спутнике «Спутник-111».

Многие годы Черенков был начальником отдела Института им. Лебедева, после войны он занялся изучением космических лучей и принимал участие в создании электронных ускорителей. За участие в разработке и создании в Институте им. Лебедева синхротрона он был награжден второй Сталинской (Государственной) премией в 1951 г. В 1959 г. он стал руководителем институтской лаборатории фотомезонных процессов, где проводил исследования по фотораспаду гелия и других легких ядер и фотопродукции внутриатомных частиц.

Помимо научно-исследовательской деятельности, Черенков, начиная с 1944 г., много лет преподавал физику в Московском энергетическом институте, а позднее в Московском инженерно-физическом институте. Он стал профессором физики в 1953 г.

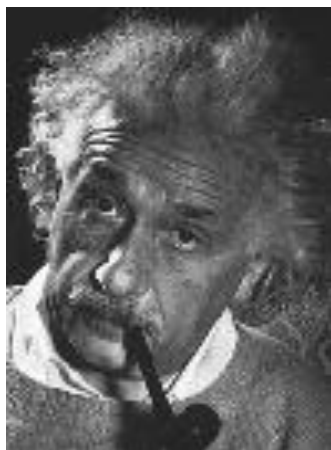
В 1930 г. Черенков женился на Марии Путинцевой, дочери профессора русской литературы. У них было двое детей.

Черенков был избран членом-корреспондентом АН СССР в 1964 г. и академиком в 1970 г. Он трижды лауреат Государственной премии СССР, имел два ордена Ленина, два ордена Трудового Красного Знамени и другие государственные награды.

(1879 1955 г.)

## **Физик Альберт ЭЙНШТЕЙН**

**лауреат Нобелевской премии, 1921 год**



Немецко-швейцарско-американский физик Альберт Эйнштейн родился в Ульме, 14 марта 1879 года, в средневековом городе королевства Вюртемберг (ныне земля Баден-Вюртенберг в Германии), в семье Германа Эйнштейна и Паулины Эйнштейн, урожденной Кох. Вырос он в Мюнхене, где у его отца и дяди был небольшой электрохимический завод. Эйнштейн был тихим, рассеянным мальчиком, который питал склонность к математике, но терпеть не мог школу с ее механической зубрежкой и казарменной дисциплиной. В унылые годы, проведенные в мюнхенской гимназии Луитпольда, Альберт самостоятельно читал книги по философии, математике, научно-популярную литературу. Большое впечатление произвела на него идея о космическом порядке. После того как дела отца в 1895 г. пришли в упадок, семья переселилась в Милан. Эйнштейн остался в Мюнхене, но вскоре оставил гимназию, так и не получив аттестата, и присоединился к своим родным.

Шестнадцатилетнего Эйнштейн поразила та атмосфера свободы и культуры, которую он нашел в Италии. Несмотря на глубокие познания в математике и физике, приобретенные главным образом путем самообразования, и не по возрасту самостоятельное мышление, он не выбрал себе профессию. Отец настаивал на том, чтобы сын избрал инженерное поприще и в будущем смог поправить шаткое финансовое положение семьи. Эйнштейн попытался сдать вступительные экзамены в Федеральный технологический институт в Цюрихе, для поступления в который не требовалось свидетельства об окончании средней школы. Не обладая достаточной подготовкой, он провалился на экзаменах, но директор училища, оценив математические способности Эйнштейн, направил его в Аарау, в двадцати милях к западу от Цюриха, чтобы тот закончил там гимназию. Через год, летом 1896 г., Эйнштейн успешно выдержал вступительные экзамены в Федеральный технологический институт. В Аарау Эйнштейн расцвел, наслаждаясь тесным контактом с учителями и либеральным духом, царившим в гимназии. Все прежнее вызывало у него настолько глубокое неприятие, что он подал официальное прошение о выходе из германского подданства, на что его отец согласился весьма неохотно.

В Цюрихе Эйнштейн изучал физику, больше полагаясь на самостоятельное чтение, чем на обязательные курсы. Сначала он намеревался преподавать физику, но после окончания Федерального института в 1901 г. и получения швейцарского гражданства не смог найти постоянной работы. В 1902 г. Эйнштейн стал экспертом Швейцарского патентного бюро в Берне, в котором прослужил семь лет. Для него это были счастливые и продуктивные годы. Он опубликовал одну работу о капиллярности (о том, что может произойти с поверхностью жидкости, если ее заключить в узкую трубку). Хотя жалованья едва хватало, работа в патентном бюро не была особенно обременительной и оставляла Эйнштейну достаточно сил и времени для теоретических исследований. Его первые работы были посвящены силам

взаимодействия между молекулами и приложениям статистической термодинамики. Одна из них – «Новое определение размеров молекул» ("A new Determination of Molecular Dimensions") – была принята в качестве докторской диссертации Цюрихским университетом, и в 1905 г. Эйнштейн стал доктором наук. В том же году он опубликовал небольшую серию работ, которые не только показали его силу как физика-теоретика, но и изменили лицо всей физики.

Одна из этих работ была посвящена объяснению броуновского движения – хаотического зигзагообразного движения частиц, взвешенных в жидкости. Эйнштейн связал движение частиц, наблюдаемое в микроскоп, со столкновениями этих частиц с невидимыми молекулами; кроме того, он предсказал, что наблюдение броуновского движения позволяет вычислить массу и число молекул, находящихся в данном объеме. Через несколько лет это было подтверждено Жаном Перреном. Эта работа Эйнштейна имела особое значение потому, что существование молекул, считавшихся не более чем удобной абстракцией, в то время еще ставилось под сомнение.

Идея Эйнштейна состояла в том, чтобы установить соответствие между фотоном (квантом электромагнитной энергии) и энергией выбитого с поверхности металла электрона. Третья, поистине замечательная работа Эйнштейна, опубликованная все в том же 1905 г. – специальная теория относительности, революционизировавшая все области физики. Выводы, сделанные из этих допущений, изменили представления о пространстве и времени: ни один материальный объект не может двигаться быстрее света; с точки зрения стационарного наблюдателя, размеры движущегося объекта сокращаются в направлении движения, а масса объекта возрастает, чтобы скорость света была одинаковой для движущегося и покоящегося наблюдателей, движущиеся часы должны идти медленнее. Даже понятие стационарности подлежит тщательному пересмотру. Движение или покой определяются всегда относительно некоего наблюдателя. Наблюдатель, едущий верхом на движущемся объекте, неподвижен относительно данного объекта, но может двигаться относительно какого-либо другого наблюдателя. массы источника.

. Почти через сорок лет после создания теории относительности физики, работавшие над созданием атомной бомбы, сумели вычислить количество выделяющейся при ее взрыве энергии на основе дефекта (уменьшения) массы при расщеплении ядер урана.

После публикации статей в 1905 г. к Эйнштейну пришло академическое признание. В 1909 г. он стал адъюнкт-профессором Цюрихского университета, в следующем году профессором Немецкого университета в Праге, а в 1912 г. – цюрихского Федерального технологического института. В 1914 г. Эйнштейн был приглашен в Германию на должность профессора Берлинского университета и одновременно директора Физического института кайзера Вильгельма (ныне Институт Макса Планка). Германское подданство Эйнштейну было восстановлено, и он был избран членом Прусской академии наук. Придерживаясь пацифистских убеждений, Эйнштейн не разделял взглядов тех, кто был на стороне Германии в бурной дискуссии о ее роли в первой мировой войне.

После напряженных усилий Эйнштейну удалось в 1915 г. создать общую теорию относительности, выходящую далеко за рамки специальной теории, в которой движения должны быть равномерными, а относительные скорости постоянными.

Эйнштейн произвел так называемый «мысленный эксперимент». Если бы человек в свободно падающей коробке, например в лифте, уронил ключи, то они не упали бы на пол: лифт, человек и ключи падали бы с одной и той же скоростью и сохранили бы свои положения относительно друг друга. Один из друзей Эйнштейна заметил по поводу такой ситуации, что человек в лифте не мог бы отличить, находится ли он в гравитационном поле или движется с постоянным ускорением. Эйнштейновский принцип эквивалентности, утверждающий, что гравитационные и инерциальные эффекты неотличимы, объяснил совпадение гравитационной и инертной массы в механике Ньютона. Общая теория относительности Эйнштейна заменила ньютоновскую теорию гравитационного притяжения тел пространственно-временным математическим описанием того, как массивные тела влияют на характеристики пространства вокруг себя.

Хотя и специальная, и общая теории относительности были слишком революционны, чтобы снискать немедленное признание, они вскоре получили ряд подтверждений

В 1922 г. Эйнштейну была вручена Нобелевская премия по физике 1921 г. «за заслуги перед теоретической физикой, и особенно за открытие закона фотоэлектрического эффекта». «Закон Эйнштейна стал основой фотохимии так же, как закон Фарадея – основой электрохимии», – заявил на представлении нового лауреата Сванте Аррениус из Шведской королевской академии.

Когда в 1933 г. Гитлер пришел к власти, Эйнштейн находился за пределами Германии, куда он так и не вернулся. Эйнштейн стал профессором физики в новом Институте фундаментальных исследований, который был создан в Принстоне (штат Нью-Джерси). В 1940 г. он получил американское гражданство. В годы, предшествующие второй мировой войне, Эйнштейн пересмотрел свои пацифистские взгляды, чувствуя, что только военная сила способна остановить нацистскую Германию. Он пришел к выводу, что для «защиты законности и человеческого достоинства» придется «вступить в битву» с фашистами. В 1939 г. по настоянию нескольких физиков-эмигрантов Эйнштейн обратился с письмом к президенту Франклину Д. Рузвельту, в котором писал о том, что в Германии, по всей вероятности, ведутся работы по созданию атомной бомбы. Он указывал на необходимость поддержки со стороны правительства США исследований по расщеплению урана. В последующем развитии событий, которые привели к взрыву 16 июля 1945 г. первой в мире атомной бомбы в Аламогордо (штат Нью-Мексико), Эйнштейн участия не принимал.

После второй мировой войны, потрясенный ужасающими последствиями использования атомной бомбы против Японии и все ускоряющейся гонкой вооружений, Эйнштейн стал горячим сторонником мира, считая, что в современных условиях война представляла бы угрозу самому существованию человечества. Незадолго до смерти он поставил свою подпись под воззванием Бертрана Рассела, обращенным к правительствам всех стран, предупреждающим их об опасности применения водородной бомбы и призывающим к запрету ядерного оружия. Эйнштейн выступал за свободный обмен идеями и ответственное использование науки на благо человечества.

Первой женой Эйнштейна была Милева Марич, его соученица по Федеральному технологическому институту в Цюрихе. Они поженились в 1903 г., несмотря на жестокое противодействие его родителей. От этого брака у Эйнштейна было два сына. После пятилетнего разрыва супруги в 1919 г. развелись. В том же году Эйнштейн вступил в брак со своей двоюродной сестрой Эльзой, вдовой с двумя детьми. Эльза Эйнштейн скончалась в 1936 г. В часы досуга Эйнштейн любил музицировать. Он начал учиться игре на скрипке, когда ему исполнилось шесть лет, и продолжал играть всю жизнь, иногда в ансамбле с другими физиками, например с Максом Планком, бывшим великолепным пианистом. Нравились ему и прогулки на яхте. Эйнштейн считал, что парусный спорт необычайно способствует размышлениям над физическими проблемами. В Принстоне он стал местной достопримечательностью. Его знали как физика с мировым именем, но для всех он был добрым, скромным, приветливым и несколько эксцентричным человеком, с которым можно столкнуться прямо на улице. Эйнштейн скончался в Принстоне от аневризмы аорты.

Самый знаменитый из ученых XX в. и один из величайших ученых всех времен, Эйнштейн обогатил физику с присущей только ему силой прозрения и непревзойденной игрой воображения. С детских лет он воспринимал мир как гармоническое познаваемое целое, «стоящее перед нами наподобие великой и вечной загадки». По его собственному признанию, он верил в «Бога Спинозы, являющего себя в гармонии всего сущего». Именно это «космическое религиозное чувство» побуждало Эйнштейна к поиску объяснения природы с помощью системы уравнений, которая обладала бы большой красотой и простотой.

Среди многочисленных почестей, оказанных Эйнштейну, было предложение стать президентом Израиля, последовавшее в 1952 г. Эйнштейн отказался. Помимо Нобелевской премии, он был удостоен многих других наград, в том числе медали Копли Лондонского королевского общества (1925) и медали Франклина Франклиновского института (1935). Эйнштейн был почетным доктором многих университетов и членом ведущих академий наук мира.

(1895-1971 г.)

## **Физик Игорь Евгеньевич ТАММ**

**лауреат Нобелевской премии, 1958 год**



Русский физик Игорь Евгеньевич Тамм родился на побережье Тихого океана во Владивостоке 8 июля 1895 года, в семье Ольги (урожденной Давыдовой) Тамм и Евгения Тамма, инженера-строителя. В 1913 г. он закончил гимназию в Елизаветграде (ныне Кировоград) на Украине, куда семья переехала в 1901 г.. Он выезжал учиться в Эдинбургский университет, где провел год (с той поры у него сохранился шотландский акцент в английском произношении); затем он вернулся в Россию, где окончил физический факультет Московского государственного университета и получил диплом в 1918 г. Еще старшекурсником он в качестве вольнонаемного медицинской службы участвовал в первой мировой войне и вел активную деятельность в елизаветградской городской управе.

В 1919 г. Тамм начал свою деятельность как преподаватель физики сначала в Крымском университете в Симферополе, а позднее в Одесском политехническом институте. Переехав в Москву в 1922 г., он в течение трех лет преподавал в Коммунистическом университете им. Свердлова. В 1923 г. он перешел на факультет теоретической физики 2-го Московского университета и занимал там с 1927 по 1929 г. должность профессора. В 1924 г. он одновременно начал читать лекции в Московском государственном университете, где с 1930 по 1937 г. был профессором и заведующим кафедрой теоретической физики. В 1933 г. получил степень доктора физико-математических наук, тогда же стал членом-корреспондентом Академии наук СССР. Когда Академия в 1934 г. переехала из Ленинграда (ныне Санкт-Петербург) в Москву, Тамм стал заведующим сектором теоретической физики академического Института им. П.Н. Лебедева, и этот пост он занимал до конца жизни.

Электродинамика анизотропных твердых тел (т.е. таких, которые обладают самыми различными физическими свойствами и характеристиками) и оптические свойства кристаллов – таковы первые области научных исследований Тамма, которые он проводил под руководством Леонида Исааковича Мандельштама, профессора Одесского политехнического института в начале 20-х гг., выдающегося советского ученого, внесшего вклад во многие разделы физики, особенно в оптику и радиофизику. Тамм поддерживал тесную связь с Мандельштамом вплоть до смерти последнего в 1944 г. Обратившись к квантовой механике, Тамм объяснил акустические колебания и рассеяние света в твердых средах. В этой работе впервые была высказана идея о квантах звуковых волн (позднее названных «фононами»), оказавшаяся весьма плодотворной во многих других разделах физики твердого тела.

Тамм сделал два значительных открытия в квантовой теории металлов, популярной в начале 30-х гг. Вместе со студентом С. Шубиным он сумел объяснить фотоэлектрическую эмиссию электронов из металла, т.е. эмиссию, вызванную световым облучением. Второе открытие – установление, что электроны вблизи поверхности кристалла могут находиться в особых энергетических состояниях, позднее названных таммовскими поверхностными уровнями, что в дальнейшем сыграло важную роль при изучении поверхностных эффектов и контактных свойств металлов и полупроводников.

Одновременно он начал проводить теоретические исследования в области атомного ядра. Тамм исследовал, какие ядерные силы могли бы возникнуть при обмене электронно-нейтринными парами между любыми двумя нуклонами, если такой эффект имеет место. Он обнаружил, что бета-силы на самом деле существуют, но слишком слабы, чтобы выполнять роль «ядерного клея».

В 1936...1937 гг. Тамм и Илья Франк предложили теорию, объяснявшую природу излучения. Тамм, Черенков и Франк проверили также и другие предсказания данной теории, которые нашли свое экспериментальное подтверждение. Их работа привела в конце концов к развитию сверхсветовой оптики, нашедшей практическое применение в таких областях, как физика плазмы. За свое открытие Тамм, Франк, Черенков и Вавилов получили в 1946 г. Государственную премию СССР.

Тамму, Франку и Черенкову в 1958 г. была присуждена Нобелевская премия по физике «за открытие и истолкование эффекта Черенкова».

За свою долгую деятельность Тамм сумел превратить физическую лабораторию Московского государственного университета в важный исследовательский центр и ввел квантовую механику и теорию относительности в учебные планы по физике на всей территории Советского Союза. Кроме того, признанный физик-теоретик принимал деятельное участие в политической жизни страны. Он твердо выступал против попыток правительства диктовать свою политику Академии наук СССР и против бюрократического контроля над академическими исследованиями, следствием которого являлось, как правило, разбазаривание ресурсов и человеческой энергии. Несмотря на откровенные критические высказывания и на то, что он не был членом КПСС, Тамм в 1958 г. был включен в советскую делегацию на Женевскую конференцию по вопросам запрещения испытаний ядерного оружия. Он был активным членом Пагуошского движения ученых.

Высоко ценимый коллегами за теплоту и человечность, Тамм характеризовался газетой «Вашингтон пост» после интервью, данного им американскому телевидению в 1963 г., не как «владеющий словом пропагандист или умеющий постоять за себя дипломат, не как самодовольный мещанин, но как высококультурный ученый, заслуги которого позволяют ему иметь широту взглядов и свободу их выражения, недоступные для многих его соотечественников». В этом интервью Тамм охарактеризовал взаимное недоверие между Соединенными Штатами и Советским Союзом как главное препятствие к подлинному сокращению вооружений и настаивал на «решительном изменении политического мышления, которое должно исходить из того, что недопустима никакая война».

Тамм женился на Наталии Шуйской в 1917 г. У них сын и дочь. Он умер в Москве 12 апреля 1971 г.

В 1953 г. Тамм был избран действительным членом Академии наук СССР. Он являлся также членом Польской академии наук, Американской академии наук и искусств и Шведского физического общества. Он был награжден двумя орденами Ленина и орденом Трудового Красного Знамени и был Героем Социалистического Труда. В 1929 г. Тамм написал популярный учебник «Основы теории электричества», который многократно переиздавался.



**(1924-1998 г.)**

## **Аллан Маклеод КОРМАК**

**Нобелевская премия по физиологии и медицине, 1979 г.**

Американский физик Аллан Маклеод Кормак родился в Йоханнесбурге (ЮАР) 23 февраля 1924 года, в семье инженера Джорджа Кормака и учительницы Амелии Кормак (Маклеод). Аллан был младшим из трех детей. Родители его эмигрировали в ЮАР из Шотландии перед первой мировой войной. Когда Аллану было 12 лет, его отец умер и семья переехала в Кейптаун. Здесь Кормак поступил в среднюю школу для мальчиков. Во время учебы он особенно интересовался астрономией, физикой и математикой. Он также любил играть в теннис, участвовать в дискуссиях и выступать на сцене любительского театра.

Закончив школу, Кормак решил, что «астрономия не очень перспективна с материальной точки зрения», и поступил в Кейптаунский университет для изучения электротехники. Два года спустя он понял, что его больше интересует физика, и в 1944 г. получил по этой дисциплине степень бакалавра, а в следующем году – магистра.

В Кейптауне не было такой же совершенной научной аппаратуры, как в Кембридже, и, кроме того, Кормак чувствовал себя в некоторой изоляции от остальных ученых – специалистов по ядерной физике. В отделении радиологии в госпитале Гроте-Шур Кормак наблюдал за использованием радиоизотопов и выполнял такие работы, как, например, калибровка специальных пластинок, по которым можно было судить о дозе радиации, полученной персоналом госпиталя. Именно наблюдения над лучевым лечением больных со злокачественными опухолями привели его к той работе, за которую он получил Нобелевскую премию.

В 1956 г. Кормак взял годичный отпуск для научных исследований на циклотроне в лаборатории Гарвардского университета в Кембридже (штат Массачусетс). (Циклотрон – это прибор, придающий атомным частицам высокую скорость) Здесь Кормак изучал взаимодействия между протонами и нейтронами. Здесь же у него возникла тесная дружба с директором лаборатории Андреасом Келером. В 1957 г. Кормак ненадолго съездил в Кейптаун, а затем вернулся в Соединенные Штаты и занял должность ассистент-профессора физики в Университете Тафтса в Медфорде (штат Массачусетс).

В конце 60-х – начале 70-х гг. научный сотрудник из английского объединения «Электрикал энд мьюзикал инструменте лимитед» (EMI) Годфри Хаунсфилд разработал сходный, но более практичный метод компьютерно-томографического сканирования. Большую роль в этом сыграло появление современных компьютеров. В 1971 г. в Уимблдонской больнице Аткинсона Морли (Великобритания) был установлен первый клинический компьютерный томограф и начались исследования больных с опухолями и другими заболеваниями головного мозга. В апреле 1972 г. EMI объявило о производстве первого коммерческого компьютерного томографа – EMICT-1000. Клинические испытания этого томографа сразу показали, что компьютерная томография – большой шаг вперед по сравнению с другими методиками получения рентгеновских изображений тканей человека.

Серийный компьютерный томограф состоит из четырех основных блоков: генератор рентгеновского излучения; сканирующий элемент (рентгеновская трубка и детектор); компьютер, рассчитывающий степень ослабления рентгеновского излучения вследствие его поглощения тканями; осциллоскоп с принтером, предназначенные для вывода полученных картин рентгеновского поглощения. Пациент при исследовании неподвижен, а источник излучения и сканирующий элемент вращаются вокруг его головы, делая при этом несколько сотен измерений поглощения лучей тканями головного мозга, на основании чего далее строится двухмерное изображение того или иного сечения. Для получения трехмерного изображения пациент постепенно смещается вдоль оси вращения, что позволяет сделать последовательное сечение, из которого затем реконструируется трехмерное изображение (в

некоторых моделях имеется большое количество фиксированных по окружности детекторов и осуществляется лишь вращение источников излучения).

По мнению Хаунсфилда, компьютерный томограф в 100 раз эффективнее обычного рентгеновского аппарата, т.к. обрабатывает всю получаемую информацию, а обычная рентгеновская установка – лишь около 1%. Компьютерный томограф чувствительнее, и для него требуется меньше энергии на один снимок, чем для обычной рентгеновской установки, хотя общая доза оказывается примерно одинаковой из-за того, что для томографа необходимо много снимков. Однако главное преимущество томографа заключается в том, что с его помощью можно четко отличить мягкие ткани от тканей, их окружающих, даже если разница в поглощении лучей очень невелика. Поэтому прибор позволяет отличить здоровые ткани от пораженных. Первоначально компьютерные томографы использовались для сканирования мозга, а в настоящее время они применяются для исследования практически любых участков тела.

В 1979 г. Кормаку совместно с Хаунсфилдом была присуждена Нобелевская премия по физиологии и медицине «за разработку компьютерной томографии». В Нобелевской лекции Кормак рассказал о мотивах, которые побудили его заняться этой работой: «Мне пришла в голову мысль о том, что для того, чтобы более точно намечать план лечения, необходимо знать распределение коэффициента поглощения в различных тканях тела, а измерять это распределение надо с помощью наружных приборов. Я вскоре понял, что подобная информация была бы полезной для диагностики и, по существу, сводилась бы к томограмме или последовательности томограмм, хотя я и не знал самого этого слова в течение многих лет».

В 1980 г. Кормак было присвоено звание университетского профессора Университета Тафтса – высшее профессорское звание в этом учебном заведении. В этом же году он получил почетную степень доктора наук.

В 1950 г. Кормак женился на Барбаре Сиви. В семье у них один сын и две дочери. Кормак предпочитает «домашний» образ жизни; он любит плавать и кататься на лодке, много времени посвящает чтению. Еще учась в колледже, Кормак стал заядлым альпинистом и большим любителем музыки. Кормак – помощник редактора «Журнала компьютерной томографии» («Journal of Computed Tomography»), он член Южноафриканского физического института, Американского физического общества и Американской академии наук и искусств.

Работу выполнили ученики 9 класса  
Борисович Анастасия  
Хачукаева Иман  
Луцкая Виктория  
Иванов Иван

## Тема: «Нобелевские лауреаты а области литературы»

(1899-1972 г.)

### КАВАБАТА Ясунари

Нобелевская премия по литературе, 1968 г.



Японский писатель Ясунари Кавабата родился 11 июня 1899 года в Осаке в образованной и богатой семье. Его отец, врач, умер, когда Ясунари было всего 2 года. После смерти матери, последовавшей через год после смерти отца, мальчик был взят на воспитание дедом и бабушкой по материнской линии. Спустя несколько лет умерли его бабушка и сестра, и мальчик остался со своим дедом, которого очень любил. Хотя в детстве Ясунари мечтал быть художником, в возрасте 12 лет он принимает решение стать писателем, и в 1914 г., незадолго до кончины деда, начинает писать автобиографический рассказ, который публикуется в 1925 г. под названием «Дневник шестнадцатилетнего».

Продолжая жить у родственников, Кавабата поступает в токийскую среднюю школу и начинает изучать европейскую культуру, увлекается скандинавской литературой, знакомится с произведениями таких художников, как Леонардо да Винчи, Микельанджело, Рембрандт и Поль Сезанн. В 1920 г. юноша поступает в Токийский университет на факультет английской литературы, однако на втором курсе берется за изучение японской литературы. Его статья в студенческом журнале «Синейте» («Новое направление») привлекла внимание писателя Кан Кикиути, предложившего Кавабата, который в это время (1923) учился на последнем курсе, стать членом редакции литературного журнала «Бунгэй сюндзю» («Литература эпохи»). В эти годы Кавабата с группой молодых писателей основывает журнал «Бунгэй дзидай» («Современная литература») – рупор модернистского направления в японской литературе, известного под названием «синканкакуха» («неосенсуалисты»), которое находилось под сильным влиянием модернистских писателей Запада, особенно таких, как Джеймс Джойс и Гертруда Стайн.

Первый литературный успех начинающему писателю принесла повесть «Танцовщица из Идзу» (1925), где рассказывается о студенте, влюбившемся в молоденькую танцовщицу. Два главных персонажа, автобиографический герой и невинная девушка-героиня, проходят через

все творчество Кавабата. Впоследствии ученик Кавабата Юкио Мисима отзывался о характерном для творчества Кавабата «культе девственности» как об «источнике его чистого лиризма, создающего вместе с тем настроение мрачное, безысходное». «Ведь лишение девственности может быть уподоблено лишению жизни... В отсутствие конечности, достижимости есть нечто общее между сексом и смертью...» – писал Мисима.

В книге «Птицы и звери» (1933) рассказывается о холостяке, который отказывается от общения с людьми и обретает мир среди животных, лелея воспоминания о девушке, которую любил в молодости. В 30-е гг. творчество Кавабата становится более традиционным, он отказывается от ранних литературных экспериментов. В 1934 г. писатель начинает работу над «Снежной страной», повестью об отношениях токийского повесы средних лет и великовозрастной деревенской гейши. Написанная с подтекстом, в эллиптическом стиле (в духе «хайку», силлабической японской поэзии XVII в.), «Снежная страна» не имеет связного, продуманного сюжета, состоит из серии эпизодов. Кавабата долго работал над романом: первый вариант появился в печати в 1937 г., и последний, окончательный, – только через десять лет.

Во время второй мировой войны и в послевоенный период Кавабата старался быть в стороне от политики, никак не реагируя на то, что происходило в стране. Он долго путешествовал по Маньчжурии и много времени уделил изучению «Саги о Гэндзи», классическому японскому роману XI в. В загадочной повести Кавабата «Тысячекрылый журавль» (1949), в основе которой лежит традиционная японская чайная церемония, прослеживаются элементы «Саги о Гэндзи». Именно повесть «Тысячекрылый журавль» лучше всего известна на Западе, хотя многие критики полагают, что «Стон горы» (1954), семейный кризис в шестнадцати эпизодах, является произведением более совершенным. Повесть Кавабата «Озеро» (1954), где описывается эротическое наваждение и используется прием «потока сознания», американский писатель и эссеист Эдмунд Уайт назвал «столь же сжатой и насыщенной, сколь же естественной и продуманной, как идеальный чайный сад».

В «Доме спящих красавиц» (1961) рассказывается о старике, который в порыве крайнего отчаяния отправляется в публичный дом, где девицы находятся под таким сильным наркотическим опьянением, что даже не замечают его присутствия. Здесь он пытается обрести смысл бытия, избавиться от одиночества. В этом произведении, писал критик Артур Г. Кимбалл, «мастерство Кавабаты проявилось в сочетании мыслей о смерти с мозаикой жизни, нагнетание напряжения сочетается с цветистым отступлением... С точки зрения Эдгара По, это идеальный рассказ, в котором автор добивается многозначного эффекта».

В 1931 г. Кавабата женится на Хидеко и поселяется с женой в древней самурайской столице Японии, в г. Камакура, к северу от Токио, где у них рождается дочь. Лето они обычно проводили на горном курорте Каруйдзава в коттедже западного типа, а зимой жили в доме японского стиля в Дзуси. Неподалеку от Дзуси у Кавабата была квартира, где он работал в традиционном японском кимоно и деревянных сандалиях.

В 1960 г. при поддержке госдепартамента США Кавабата совершает турне по нескольким американским университетам (в число которых входил и Колумбийский университет), где ведет семинары по японской литературе.

В 1968 г. Кавабата получил Нобелевскую премию по литературе «за писательское мастерство, которое передает сущность японского сознания». Будучи первым японским писателем, получившим Нобелевскую премию, Кавабата в своей речи сказал: «Всю свою жизнь я стремился к прекрасному и буду стремиться до самой смерти». С типично японской скромностью он заметил, что не понимает, почему выбор пал именно на него; тем не менее он выразил глубокую благодарность, сказав, что для писателя «слава становится бременем».

В 1970 г., после неудачной попытки организовать восстание на одной из японских военных баз, Мисима совершает харакири (ритуальное самоубийство), а спустя два года тяжелобольной Кавабата, который только что вышел из больницы, где он обследовался как наркоман, также кончает жизнь самоубийством – он отравляется газом у себя дома в Дзуси. Этот поступок потряс всю Японию, весь литературный мир. Поскольку писатель не оставил посмертной записки, мотивы самоубийства остались неясными, хотя высказывались предположения, что,

возможно, самоубийство вызвано аналогичным поступком его друга, глубоко потрясшим писателя.

По иронии судьбы, в своей Нобелевской лекции Кавабата говорил: «Какова бы ни была степень отчужденности человека от мира, самоубийство не может быть формой протеста. Каким бы идеальным ни был человек, если он совершает самоубийство, ему далеко до святости».

Помимо Нобелевской премии, Кавабата получил также премию «За развитие литературы» (1937), Литературную премию Академии искусств (1952). В 1954 г. он был принят в Японскую академию искусств, а в 1959 г. награжден Франкфуртской медалью имени Гёте. Кроме того, в 1960 г. писатель получил французский орден Искусства и литературы, премию Франции «За лучшую иностранную книгу» и орден Культуры от японского правительства в 1961 г. Кавабата являлся президентом японского ПЕН-клуба с 1948 по 1965 г., а после 1959 г. стал вице-президентом международного ПЕН-клуба.

(1927 год)

**Гарсиа Маркес Габриэль**  
**лауреат Нобелевской премии, 1982года**



Гарсиа Маркес родился 6 марта 1927 года в колумбийском городке Аракатака (департамент Магдалена). В детстве воспитывался у бабушки и деда по материнской линии. Именно эти родственники познакомили будущего писателя с народными преданиями и языковыми особенностями, ставшими впоследствии важным элементом его творчества.

В 1940 году, в возрасте 12 лет, Габриэль получил стипендию и начал учёбу в иезуитском колледже городка Сипакира, в 30 км к северу от Боготы. В 1946 году по настоянию родителей поступил в Национальный университет Боготы на юридический факультет. Тогда же он познакомился со своей будущей женой, Мерседес Барча Пардо.

Прервав учёбу раньше срока в 1950 году, решил посвятить себя журналистике и литературе. Особое влияние на него оказали такие писатели, как Эрнест Хемингуэй, Уильям Фолкнер, Джеймс Джойс и Вирджиния Вулф.

С 1954 года Маркес работает в газете «Эль Эспектадор», публикуя небольшие статьи и рецензии на фильмы. В качестве корреспондента его посылают в Италию, Польшу, Францию, Венесуэлу и США. В 1959 году в Нью-Йорке у него рождается сын.

Параллельно Маркес занимается писательством, сочиняя рассказы и киносценарии. В 1961 году у него выходит повесть «Полковнику никто не пишет» (исп. *El coronel no tiene quien le escriba*), в 1966 году — роман «Недобрый час» (*La mala hora*, 1966). Мировую известность ему принёс роман «Сто лет одиночества» (*Cien años de soledad*, 1967).

В 1989 году врачи обнаружили у писателя раковую опухоль в легких, которая, вероятно, была следствием его пристрастия к курению — за работой он выкуривал по три пачки сигарет в день. После операции в 1992 году болезнь приостановилась. Но писатель продолжал испытывать проблемы со здоровьем. Медицинское исследование в 1999 году выявило у него другую форму рака — лимфому. После ему пришлось перенести две сложнейшие операции в США и Мексике и долгий курс лечения.

В 2002 году была издана первая книга из запланированной автором биографической трилогии — «Жить, чтобы рассказать о жизни», которая в испаноязычном мире стала бестселлером. Книга написана в жанре «магического реализма».

В августе 2004 года Маркес продал права на экранизацию своего романа «Любовь во времена холеры» голливудской кинокомпании «Stone Village Pictures». Бюджет киноленты

составил 40 млн долл. Съёмки проходили в 2006 году в Картахене (де Индиас), на карибском побережье Колумбии.

26 января 2006 г., вместе с Фрейем Бетто, Эдуардо Галеано, Пабло Миланесом, Эрнесто Сабато и другими известными деятелями культуры, Маркес выступил с требованием о предоставлении независимости Пуэрто Рико.

## **Романы**

- Недобрый час
- Сто лет одиночества
- Осень Патриарха
- Хроника объявленной смерти
- Генерал в своём лабиринте
- Вспоминая моих грустных шлюх.

## **Интересные факты**

- Слово *halalcsillag* на борту корабля-призрака из рассказа «Последнее путешествие корабля-призрака», которое ни в одном издании никак не комментировалось и не переводилось, на самом деле имеет смысл; по-венгерски оно означает «Смертельная звезда». Здесь проявился характерный чёрный юмор Маркеса, поскольку Венгрия — не морская держава.

- В октябре 2004 г. «Random House Mondadori» и «Grupo Editorial Norma» опубликовали последний роман Маркеса «Вспоминая моих грустных шлюх». За месяц до официальной презентации книжные «пираты» выкрали рукопись и запустили эту книгу в продажу. Писатель в ответ на это изменил финал романа. Миллионный тираж был раскуплен за рекордно короткий срок. Пиратские же подделки, большую часть которых конфисковала полиция, теперь предмет охоты для коллекционеров.

- В 2006 году Педро Санчес, мэр городка Аракатака, в котором родился Маркес, предложил переименовать поселение в Макондо, в честь места действия романа «Сто лет одиночества». Было проведено голосование, но, хотя более 90 % проголосовавших высказались за переименование, город переименован не был, поскольку в голосовании приняла участие лишь половина из необходимых 7400 человек..

- В 2009 году правительство Мексики признало, что мексиканские власти вели слежку за Габриэлем Маркесом с 1967 года по 1985 год (то есть, в период президентства Луиса Эчеве́рри и Хосе Лопеса Портильо) из-за его связей с коммунистическими режимами и лидерами.



(1917-1985 г.)

## **БЕЛЛЬ Генрих**

**Нобелевская премия по литературе, 1972 г.**



Вручение Беллю Нобелевской премии

Генрих Теодор Белль, немецкий прозаик и новелист, родился в Кельне, одном из самых крупных городов Рейнской долины 1 декабря 1917 года, в многодетной семье краснодеревщика Виктора Белля и Мари (Херманнс) Белль. Предки бежали из Англии при Генрихе VIII: как и все ревностные католики, они подвергались гонениям со стороны англиканской церкви. После окончания средней школы в Кельне Белль, писавший стихи и рассказы с раннего детства, оказался одним из немногих учеников в классе, которые не вступили в гитлерюгенд. Тем не менее, через год после окончания школы юноша был привлечен к принудительным трудовым работам, а в 1939 г. призван на военную службу. Служил Белль капралом на Восточном и Западном фронтах, несколько раз был ранен и в конце концов в 1945 г. попал в плен к американцам, после чего просидел несколько месяцев в лагере для военнопленных на юге Франции.

По возвращении в свой родной город Белль недолгое время учился в Кельнском университете, затем работал в мастерской отца, в городском бюро демографической статистики и при этом не переставал писать – в 1949 г. вышла в свет и получила положительный отзыв критики первая повесть «Поезд пришел вовремя» («Der Zug war pünktlich»), история о молодом солдате, которому предстоит возвращение на фронт и скорая смерть. «Поезд пришел вовремя» – это первое произведение Белля из серии книг, в которых описывается бессмысленность войны и тяготы послевоенных лет; таковы «Странник, придешь когда в Спа...» («Wanderer, kommst du nach Spa», 1950), «Где ты был, Адам?» («Wo warst du, Adam?», 1951) и «Хлеб ранних лет» («Das Brot der frühen Jahre», 1955). Авторская манера Белля, писавшего просто и ясно, была ориентирована на возрождение немецкого языка после напыщенного стиля нацистского режима.

Отойдя в своем первом романе «Бильярд в половине десятого» («Billiard um halb zehn», 1959) от манеры Trümmerliteratur («литературы развалин»), Белль повествует о семье известных кельнских архитекторов. Хотя действие романа ограничено всего одним днем, благодаря реминисценциям и отступлениям в романе рассказывается о трех поколениях – панорама романа охватывает период от последних лет правления кайзера Вильгельма до процветающей «новой» Германии 50-х гг. «Бильярд в половине десятого» значительно отличается от более ранних произведений Белля – и не только масштабом подачи материала, но и формальной усложненностью. «Эта книга, – писал немецкий критик Генри Плард, – доставляет огромное утешение читателю, ибо показывает целебность человеческой любви».

Темой «Самовольной отлучки» («Entfernung von der Gruppe», 1964) и «Конец одной командировки» («Das Ende einer Dienstfahrt», 1966) также является противостояние официальным властям. Более объемный и гораздо более сложный сравнительно с

предшествующими произведениями роман «Групповой портрет с дамой» («Gruppenbild mit Dame», 1971) написан в форме репортажа, состоящего из интервью и документов о Лени Пфейффере, благодаря чему раскрываются судьбы еще шестидесяти человек. «Проследивая на протяжении полувека немецкой истории жизнь Лени Пфейффера, – писал американский критик Ричард Локк, Белль создал роман, воспевающий общечеловеческие ценности».

«Групповой портрет с дамой» был упомянут во время присуждения Б. Нобелевской премии (1972), полученной писателем «за творчество, в котором сочетается широкий охват действительности с высоким искусством создания характеров и которое стало весомым вкладом в возрождение немецкой литературы».

К тому времени как Белль получил Нобелевскую премию, его книги стали широко известны не только в Западной, но и в Восточной Германии и даже в Советском Союзе, где было распродано несколько миллионов экземпляров его произведений. Вместе с тем Белль сыграл заметную роль в деятельности ПЕН-клуба, международной писательской организации, посредством которой он оказывал поддержку писателям, подвергавшимся притеснениям в странах коммунистического режима. После того как Александр Солженицын в 1974 г. был выслан из Советского Союза, он до отъезда в Париж жил у Белля.

В том же году, когда он оказал помощь Солженицыну, написал публицистическую повесть «Поруганная честь Катарины Блюм» («Die verlorene Ehre der Katharina Blum»), в которой выступил с резкой критикой продажной журналистики. Это рассказ о несправедливо обвиненной женщине, которая в конце концов убивает оболгавшего ее репортера.



В 1942 г. Белль женился на Анне мари Чех, которая родила ему двух сыновей. Вместе с женой Белль переводил на немецкий язык таких американских писателей, как Бернард Маламуд и Сэлинджер. Скончался Белль в возрасте 67 лет, находясь под Бонном, в гостях у одного из своих сыновей. В том же 1985 г. был издан самый первый роман писателя «Солдатское наследство» («Das Vermachtnis»), который был написан в 1947 г., однако публиковался впервые. «Солдатское наследство» повествует о кровавых событиях, происходивших во время войны в районе Атлантики и Восточного фронта.

В своих романах, рассказах, пьесах и эссе, составивших почти сорок томов, Белль изобразил подчас в сатирической форме – Германию во время второй мировой войны и в послевоенный период.

Нападки Белль на практицизм современного общества представляются американскому критику Питеру Демecu слишком наивными. «За моральным императивом Белля, – пишет Демец, в действительности скрывается глубокое отвращение к повседневным, незаметным, прагматическим поступкам. Все или ничего». По мнению американского ученого Теодора Циолковского, «Белль является одним из немногих послевоенных немецких писателей, которые создали то, что вернее всего назвать... унифицированным, вымышленным миром, питаемым постоянной моральной проповедью».

