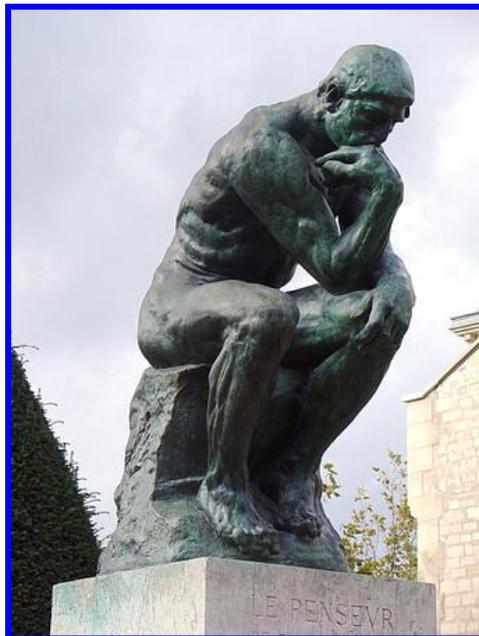


*КЛУБ РУССКОЯЗЫЧНЫХ УЧЁНЫХ
ШТАТА МАССАЧУСЕТС*

ИНТЕЛЛЕКТ



ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

№ 33

БОСТОН – 2015

Главный редактор
Лаура Шифрина

Члены редколлегии
Иосиф Лахман
Софья Ястребнер

Большую помощь редколлегии оказывает
Наталья Дубровинская

Интернет-версия Бюллетеня по адресу www.russianscientist.org



**Материалы, не имеющие подписи, подготовлены
редколлегией Бюллетеня**

Содержание

Стр.

У нас в Клубе

Пленарные заседания-.....3

Доклады: Ирина Чайковская (3)¹, Наталия Дубровинская (3), Адольф Филиппов (4), София Кугель (6), Михаил Корсунский (7); Аркадий Плоткин (8;21), Иосиф Лахман (9), Илья Басс (10;22), Александр Юфа (11;14), Раиса Чудновская (12), Ирина Тодер (13), Нина Пржиялговская (15), Яков Басин (16), Владимир Подольный (17), Рэна Кнубовец (18), Марк Зак (19;26), Людмила Лейбман (20), Владимир Линов (20), Анатолий Ракин (21), Лариса Левина (22), Сергей Сафро (24), Лёля Пинхасик (24), Юрий Короб (27), Александр Санин (27).

Отчёт Президента Клуба за 2013-2014гг.....28

Памяти М.Я.Цалюка. 2 года со дня смерти.....21, 22

Заседание Совета и актива Клуба.....29

Празднования

День Победы.....29

Новый Год30

Будем помнить

Марк Бокк.....31

Иосиф Вайсман.....31

Валерия Клебанова.....32

Ефим Левин32

Михаил Новодомский33

Любовь Сталбо33

Это интересно

Достижения Израиля35

Наше творчество

Лора Завилянская. Стихи на злобу дня36

¹. Здесь и ниже в скобках указаны номера страниц

У нас в Клубе

Пленарные заседания

2014 год

29 января было заслушано сообщение **Ирины Чайковской «О русскоязычной литературе последних лет»**.

В своём выступлении Ирина познакомила аудиторию с интересными людьми и материалами.

Слово Ирине: «Книга «Сборник воспоминаний о Л.Брик» привлекла моё внимание, привела к знакомству с её соавторницей, живущей в Милане, - Юлией Абрамовной Добровольской (переводчик с итальянского). Личность Л.Ю.Брик, с которой дружила Добровольская, вошла естественным образом в сферу моих интересов, связанных с темой «Жёны и музы русских писателей». Возникла идея пьесы, в которой героини, не знакомые друг с другом и жившие в разное время, встречаются в раю. Пьеса написана и ждёт своей судьбы, а Юлия Абрамовна Добровольская вышла из забвения».

Большое место в работе Ирины заняла тема «Диалоги с Соломоном Волковым» (отражённая во множестве статей) - беседы об особенностях работы интервьюера, «героях» проведённых встреч, об интересе к приоткрыванию некоторых «завес», в частности, касающихся воспоминаний Шостаковича («Свидетельство», «Testimony»).

Вышло второе издание книги-антологии «Вокруг евреев», присланной Ирине от составителя Марка Авербуха из Филадельфии. В неё включены 5 рассказов писательницы Рашели Хин-Голдовской. Рассказы «Бэлочка», «Мечтатель», «Феномен» написаны на русском языке и издавались в русских изданиях конца XIX - начала XX века. Их отличает реалистически представленная картина еврейской жизни в Российской империи, печальные и трагические истории нескольких семей во время вступления в силу указа 1891г. о выселении евреев из Москвы. Разговор о «больной теме» закончился упоминанием книги Л.Бердникова «Евреи Государства Российского (XV – начало XX века)», вышедшей в Москве в 2011 году.

В заключение, Ирина представила свои книги «Карнавал в Италии» и «Ночной дилижанс».



12 февраля состоялся доклад **Наталии Дубровинской «О коллективной памяти»**.

Всплеск интереса к коллективной памяти появился довольно неожиданно в конце XX - начале XXI-века. А внимание на этот феномен обратил социальный психолог и философ Морис Альбвакс, опубликовав в 1925 году статью во французском ежегоднике социологических исследований, не встретившую никакого резонанса. В статье автор описывает, как эмоционально значимые события, воспринятые в детстве, встраиваются в некое поле, которое создаётся разговорами с родителями, друзьями родителей, общением с прислугой; таким образом формируется общее коллективное прошлое, связанное с эмоционально-ценностными аспектами жизни этой группы. Её коллективная память произвольно «просеивает» прошлое, сохраняя позитивные моменты, что поддерживает целостность группы и формирует определённые установки, образцы поведения.

Примерами групп могут быть одноклассники, однополчане, блокадники, жертвы политических репрессий и др.

Чёткое определение коллективной памяти, как пишут сами исследователи, трудно найти. Вот одно из них: коллективная память – это память различных социальных групп, сообществ, имеющих совместные, разделяемые их членами воспоминания, представления об эмоционально значимых событиях совместно прожитого прошлого.

В критических ситуациях (военные конфликты, перевороты), происходит обычно расширение групп, объединяемых коллективной памятью, до уровня наций, народов, этнических объединений. И тут мы вступаем на «минное поле», поскольку следствием этого является обострение противопоставления «мы-они» и создание образа врага. Более того, происходит сращивание коллективной памяти с политикой и властью, возникает возможность направленно и сознательно манипулировать содержанием коллективной памяти общества. Вспоминается Оруэлл: «Тот, кто управляет настоящим, контролирует прошлое. Тот, кто контролирует прошлое, регулирует будущее». Эффективным средством воздействия на коллективную память общества, по данным современных исследований в философии и социологии, становится «нарратив» (от латинского *narrare* – языковая активность, словесное выражение).

Если история как наука оперирует фактами и должна быть максимально объективной и достоверной, то представление о прошлом в категории нарратива предстаёт как версия, миф, инструкция к пониманию произошедших событий, удовлетворяющая потребность нарратора, в качестве которого может выступать государство.

Опасность воздействия нарратива усугубляется необоснованными обобщениями, навязчивым декларированием, вызывающим протест и нарушающим нормальную жизнь общества. Манипулирование коллективной памятью со стороны властных структур в настоящее время наблюдается, к сожалению, в мировом масштабе.



19 февраля состоялся доклад **Адольфа Филиппова «От электрона до бозона»**. Вёл заседание **Александр Юфа**.

В докладе А.Филиппова рассмотрена эволюция физических идей о строении вещества. Классическая физика базировалась на принципе неделимости атома. Она точно описывала процессы макромира.

Основы механики были заложены Галилеем и Ньютоном. Три закона Ньютона устанавливали фундаментальные параметры движения – ускорения, массы, силы, принцип относительности в инерциальных² системах отсчёта (в дальнейшем расширенный А.Эйнштейном)³. Теория Ньютона блестяще подтвердилась в последующие столетия в небесной механике и в бесчисленных технических приложениях.

Наука о теплоте, созданная Ломоносовым, Джоулем, Клаузиусом, Карно и др., базировалась на законе сохранения энергии. При этом постулировалось, что теплота есть мера хаотического теплового движения молекул и атомов. Законы термодинамики легли в основу всей теплотехники и энергетики.

². Инерциальная система – система отсчёта, в которой справедлив закон инерции – первый закон Ньютона. (ред.)

³. См. заметку о докладе Л.Пинхасик «Вселенная Эйнштейна». (ред.)

Максвелл, базируясь на экспериментах Фарадея и Ампера, сформулировал уравнения электродинамики, выражающие единую природу электрических и магнитных явлений.

Перечисленными достижениями завершилась к концу XIX века классическая физика макромира. Она служила теоретической базой всех технических разработок.

Вместе с тем, некоторые факты (тепловое излучение, радиоактивность, фотоэффект) не объяснялись классической физикой. Они нашли объяснение в квантовой теории Планка, в соответствии с которой излучение и поглощение энергии осуществляется порциями – квантами. В дальнейшем открытие электрона и атомного ядра показало, что атом является сложной структурой, и тезис о его неделимости был отброшен. Однако и квантовая планетарная модель атома (Резерфорда-Бора) встретила ряд затруднений.

Очередным прогрессом атомной физики послужило открытие двойственной природы элементарных частиц – дуализма частица-волна. Оказалось, что многие свойства атомов можно объяснить, если считать электрон не частицей вещества, а волной особой природы (волны де-Бройля).

Новая физика XX столетия построена в рамках теории относительности Эйнштейна. Применительно к строению вещества эта теория использует связь массы и энергии, а также присущие элементарным частицам волновые свойства. К середине XX века было открыто множество элементарных частиц: позитрон, нейтрон, мезоны, бозоны, кварки, глюоны, нейтрино. Возникли новые представления о структуре материи, объединённые, в частности, стандартной моделью физики частиц.

Взаимные превращения элементарных частиц возможны лишь при их огромных энергиях. Поэтому экспериментальное подтверждение положений стандартной модели получено в опытах на ускорителях частиц. Выдающимся достижением техники и физики современности является адронный коллайдер (ускоритель во встречных пучках) Международного института ядерных исследований (ЦЕРН) в Женеве. В экспериментах ЦЕРН обнаружено около 300 элементарных частиц и исследованы их свойства. Установлено, в частности, что все частицы имеют свои античастицы и нейтрино и способны создавать антивещество. При этом стандартная модель неизменно получала опытное подтверждение. До последнего времени неясным оставался механизм приобретения массы частицами. Ещё в 1964 году Хиггс высказал гипотезу о существовании квантового поля, в котором частицы приобретают массу с помощью бозона (бозон Хиггса). Спустя 48 лет, в 2012 году, переносчик массы – бозон Хиггса – был обнаружен в ускорителе ЦЕРНа, завершив таким образом теорию стандартной модели строения вещества Вселенной.

Главным свойством фотонов, глюонов и бозонов является перенос ими взаимодействий. По интенсивности различают гравитационное, электромагнитное и ядерное взаимодействия. Переносчиками каждого из них служат разные группы частиц (переносчик гравитации – гравитон – ещё не обнаружен).

В процессах взаимодействия частиц генерируется вещество. По современным представлениям материал Вселенной состоит из трёх видов генераций: двух кварков, электрона и нейтрино; двух кварков, мюона и нейтрино; двух кварков, тау-мезона и тау-нейтрино.

Таковы выводы новейшей физики на сегодня. Вполне возможно, что в недалёком будущем физики разгадают тайны тёмной энергии и тёмной материи, которые составляют 95% Вселенной.



26 февраля состоялся доклад **Софии Кугель «Лев Адольфович Озеров».**

Лев Адольфович Озеров (1914-1996) – поэт, переводчик, критик, издатель, профессор Литературного института им. Горького – старейшина нашей литературы. «Слагать стихи ему было так же естественно, как дышать и ходить», - это слова Софии Кугель.

Стихи, что лава. Пусть течёт она.
Не дай остыть ей. Пусть течёт в избытке.
Когда придут иные времена,
Её на равные нарежут плитки.

Это – Лев Озеров.

Он был знатоком поэзии Батюшкова, Пушкина, Лермонтова, Баратынского, Тютчева, Некрасова, Фета – считал их своими учителями по XIX веку. А по XX веку – Ахматову, Пастернаку, Асееву, Сельвинского, Светлова. Его последней прижизненной книгой была книга о поэтах «Страна русской поэзии».

Озеров вошёл в русскую литературу не только своими стихами, но и как неутомимый популяризатор известных и начинающих поэтов. Он подготовил массовые переиздания классиков, сопровождая их обширными комментариями и вступительными статьями. В 1959 году «Литературная газета» опубликовала статью Льва Озерова «Стихотворения Анны Ахматовой» - первое выступление в печати после многих лет замалчивания. Озеров отважно взялся за подготовку первого научного издания стихотворений Бориса Пастернака после его смерти для Большой серии - «Библиотека поэта». С помощью Льва Адольфовича увидели свет стихи Ильи Сельвинского из заветной «синей папки».

Лев Озеров основал «Устную библиотеку поэта» - соединение авторского и актёрского чтения. Это триста «звуковых книг», триста авторов, многие из которых в те времена не печатались.

После смерти Озерова издано несколько книг, в том числе «Портреты без рам» - цикл зарисовок-воспоминаний, 50 портретов. Словесные портреты дополнены графическими портретами его работы – он прекрасно рисовал.

И звучат, звучат стихи Льва Озерова.

Пренебрегая словесами,
Жизнь убеждает нас опять:
Талантам надо помогать,
Бездарные прорвутся сами.

Нам обрубали крылья –
Мы пели песнь топору.
Мы так привыкли к насилию,
Как не привыкают к добру.



5 марта с докладом «Джеймс Уотсон – великий биолог XX века» выступил **Михаил Корсунский**. Вёл заседание докладчик.

Михаил начал своё выступление с представления своего героя. «Д.Уотсон открыл структуру ДНК; он является родоначальником молекулярной биологии (молекулярной генетики)». И начало этой науки можно чётко обозначить конкретной датой – 25 апреля 1953 года. В этот день в журнале «Nature» была опубликована статья Д.Уотсона и Ф.Крика «Молекулярная структура нуклеиновой кислоты».

Вот как Михаил Корсунский пишет о своей подготовке к докладу и о самом докладе.

«Как и почему возник интерес к этому докладу? Меня очень интересовало, как работает химический завод внутри нас, людей. А молекулярная биология – это и есть инструкция по использованию собственного организма. При подготовке к докладу я, естественно, обратился к работам родоначальника молекулярной биологии. Это две книги Д.Уотсона о становлении этой науки: «Двойная спираль» и «Избегайте занудства. Уроки жизни, прожитой в науке». Рассказывая о жизни и творчестве великого учёного, невозможно не знать, не понимать, каков же, действительно, его вклад в науку. Другая задача – это доступно, доходчиво донести членам нашего клуба, всем членам – «и физикам, и лирикам» - суть этого вклада. Поэтому подготовка к докладу мне, далёкому по своему образованию от биологии, заняла три года.

Итак, Д.Уотсон открыл структуру молекулы ДНК. Огромное значение структуры ДНК состоит в том, что, как мы теперь знаем, у всех организмов на Земле генетическая информация заключена в структуре, называемой двойной спиралью. Как же устроена эта двойная спираль?

Прежде всего необходимо отметить, что было известно о ДНК до 1953 года. В 1920 году американский биохимик родом из России Фибус Левин (1869-1940) установил, что основные кирпичики, из которых построена ДНК, - это дезоксирибоза, фосфатная группа и четыре азотистых основания – тимин, гуанин, цитозин и аденин (их обычно обозначают буквами Т, Г, Ц и А).

Чтобы лучше представить себе структуру ДНК, вообразим длинную лестницу. Вертикальные стойки этой лестницы состоят из молекул сахара и фосфора. Важную функциональную информацию в молекуле несут ступеньки лестницы. Они состоят из двух молекул, каждая из которых крепится к одной из вертикальных стоек. Эти молекулы – четыре азотистых основания, способные образовывать две или три водородные связи с другими основаниями. Форма этих молекул позволяет им образовывать связи – законченные ступеньки – лишь определённого типа: между А и Т и между Г и Ц. Другие связи возникнуть не могут. Следовательно, каждая ступенька представлена либо А-Т, либо Г-Ц. Теперь вообразите, что вы берёте собранную таким образом лестницу за два конца и скручиваете – вы получите знакомую двойную спираль. Каковы параметры двойной спирали? Её толщина - это цилиндр с диаметром 2 нанометра (1 нанометр = 10^{-9} м). Это, действительно, наноструктура, по крайней мере толщина её очень маленькая. Длина может быть огромной, в зависимости от того, какой длины молекула ДНК. Например, если вытянуть все молекулы ДНК в ядре нашей одной клетки, то получится колонна толщиной 2 нанометра, а длиной почти 2 м, это колоссальной длины молекула. Такой является знаменитая двойная спираль, и в таком виде генетический материал находится во всех организмах. Подчёркиваю – абсолютно во всех живых организмах».

12 марта состоялся доклад **Аркадия Плоткина «Золотой век Голливуда»**. Вёл заседание **Александр Юфа**.

Голливуд (Hollywood) – один из пригородов города Лос-Анджелес (штат Калифорния, США) – в течение многих десятилетий является центром кинематографии Америки. Фильмы (с 1908 до 2014гг. выпущено более 35.000) оказали огромное влияние на развитие кинематографии не только США, но и многих других стран, в том числе России.

Возникновение Голливуда относится к 1908 году, когда группа киноработников чикагской фирмы избрала Лос-Анджелес и его окрестности для натурных съёмок.

Голливуд вошёл в историю мирового кино не только как центр американского кинопроизводства, но и как пример системы производства огромного количества фильмов. Основана она на плодотворном сотрудничестве продюсера фильма со сценаристом, режиссёром и «кинозвездой».

Расцвет Голливуда относится к 30-60-м годам XX века, называемым «Золотой век Голливуда». В 1930-х годах кинопромышленность США сосредоточилась в руках крупных монополистических фирм, так называемой «Большой восьмёрки». Это компании: «Метро-Голдвин-Майер», «Парамаунт», «20-й век-Фокс», «Колумбия», «РКО-Радио», «Уорнер-Бразерс», «Юниверсал Интернейшнл», «Юнайтед артистс».

История Голливуда не была безоблачной – возникали кризисные явления, например, после Второй мировой войны, когда в результате холодной войны началось расследование антиамериканской деятельности. С появлением телевидения (в 50-х годах XX века) возник следующий кризис Голливуда, и ряд крупных компаний прекратил существование (например, «РКО-Радио»). Последний кризис Голливуда – 20-25 лет назд, когда из-за высоких налогов выгодно стало снимать фильмы в других штатах и в других странах, например, в Мексике. Снизился художественный уровень, в киноиндустрии возникла безработица.

В настоящее время Голливуд утратил черты киностолицы, и не только США, но и всего мира. Администрация города и штата предпринимает серьёзные меры для сохранения былой славы Голливуда – национальной гордости Америки.

Следует отметить влияние Голливуда на развитие не только мирового кино, но и всей мировой культуры, экономики, политики. Например, создание некоторых советских фильмов было инициировано советскими руководителями после просмотра ими голливудских фильмов. Это относится к кинокартинам «13» (1936г., режиссёр М.Ромм), «Война и мир» (1964-1967гг., режиссёр С.Бондарчук), «Анна Каренина» (1967г., режиссёр А.Зархи), «12 разгневанных мужчин» - рабочее название, «12» - окончательное название, (2007г., режиссёр Н.Михалков). Фильм «13» был снят после того, как маршал Ворошилов, просмотрев вестерн «Потерянный патруль» Дж. Форда, предложил советским кинематографистам сделать свой вариант. Фильм «13» прославлял подвиг горстки красноармейцев, вступивших в бой с басмачами в тяжелейших условиях пустыни Кара-Кум.

В США и на Западе существует 10-балльная система оценки фильма. Она даётся Академией кинематографических искусств и наук (г.Лос-Анджелес). На основании этих оценок ежегодно выдвигаются фильмы на соискание премии «Оскар» по 24 номинациям.

Премия «Оскар» была присуждена и российским фильмам.

Докладчик отметил, что ему, «воспитанному на русской культуре, ближе, роднее лучшие русские фильмы».⁴



19 марта состоялся доклад **Иосифа Лахмана «Дело Бейлиса» - к столетию знаменитого процесса».**

«Дело Бейлиса» - под таким названием вошёл в историю позорный судебный процесс. Обвинялся еврей Менахем Мендель Бейлис в ритуальном убийстве христианского мальчика.

«Кровавый навет» на евреев появился ещё в античном мире. В средние века такое обвинение было распространено в католической Европе, но к XVIII веку вышло из употребления. В России же как раз к XIX веку был возбуждён целый ряд таких процессов, но ни одно обвинение не было доказано. И в просвещённом XX веке в Российской империи был затеян новый процесс – по делу Бейлиса (1911 год). Он был поддержан рядом крайне правых политиков, включая министра юстиции Ивана Щегловитова. Никаких улик у полиции не было.

После ареста Бейлиса противостояние реакционных и либеральных сил России стало расти. Среди страстных защитников Бейлиса был Владимир Короленко, опубликовавший протест «К русскому обществу», подписанный восьмьюдесятью двумя известными писателями, в том числе З.Гиппиус, Д.Мережковским, А.Блоком, М.Горьким, Ф.Сологубом, Л.Андреевым, Б.Ивановым. Александр Фёдорович Керенский за 5 дней до вынесения судом приговора выступил инициатором принятия 25 адвокатами Петербурга резолюции протеста против фабрикация процесса Бейлиса, против клеветнических нападок на еврейский народ, против насаждения расовой и межнациональной ненависти. Среди защитников Бейлиса были и видные националисты и антисемиты, в том числе Василий Шульгин, выступивший с резкой критикой обвинения.

Кампания протеста прокатилась и по Европе – в Германии – протест 206 представителей интеллигенции, включая Томаса Манна; в Англии – протест 240 общественных деятелей, в том числе Герберт Уэльс; во Франции – 150 подписей, включивших Анатоля Франса и Октава Мирбо.

В США конгресс потребовал расторгнуть русско-американский договор 1832 года.

⁴ Советские и российские кинофильмы, получившие главную премию Академии – «Оскар»:

- 1. «Разгром немецких войск под Москвой». 1943г., режиссёры Л.Варламов и И.Копалин. Номинация – «Лучший документальный фильм».
- 2. «Война и мир». 1968г., режиссёр С.Бондарчук. Номинация - «Лучший фильм на иностранном языке».
- 3. «Дерсу Узала», 1975г. (Постановка: совместно СССР и Япония), режиссёр Акира Куросава. Номинация - «Лучший фильм на иностранном языке».
- 4. «Москва слезам не верит». 1981г., режиссёр – В.Меньшов. Номинация - «Лучший фильм на иностранном языке».
- 5. «Утомлённые солнцем». 1994г., режиссёр Н.Михалков. Номинация - «Лучший фильм на иностранном языке».
- 6. «Старик и Море». 1999г., режиссёр А.Петров. Номинация – «Лучший короткометражный анимационный фильм».

(ред.)

К суду (сентябрь 1913 г.) обвинение и защита тщательно подготовились. Защищала Бейлиса первоклассная команда адвокатов. Особую роль на заключительном этапе сыграл адвокат Василий Маклаков. Обращаясь к присяжным, он сказал: «Умрёт Бейлис, умрёт его семья, всё забудется, всё простится, ...но этот приговор не забудется, не изгладится, и в России будут вечно помнить, что русский суд присяжных из-за ненависти к еврейскому народу отвернулся от правды». Бейлис был оправдан.

Вся либеральная Россия ликовала, международная реакция на оправдание тоже была восторженной. Провал обвинения «...принадлежит к числу блестящих страниц борьбы русской общественности с язвой антисемитизма», - писал известный политический деятель Виктор Чернов.

Иосиф Лахман в заключение отмечает, что в наши дни реакционные силы не успокаиваются, распространяется множество антисемитских материалов, в том числе по делу Бейлиса. И пока первые ростки правовой системы и гражданского общества (победа в деле Бейлиса) не выросли в России в крепкий жизнеспособный организм.



2 апреля состоялся доклад **Ильи Басса. «Экзистенциализм и философия Сёрена Кьеркегора».**

Основы экзистенциализма как учения были заложены датским религиозным философом Сёренем Кьеркегором (1813-1855). В своих многочисленных работах Кьеркегор изложил три ключевых момента экзистенциального учения – три стадии существования человека на жизненном пути, субъективность истины в противовес абсолютной (объективной) истине, критика гегелевского положения о разумности существующей действительности. Впоследствии французский философ и писатель Жан-Поль Сартр (1905-1980) развил эту теорию применительно к атеистическому образу мышления.

Экзистенция, центральное понятие экзистенциализма, определяется как специфически человеческий способ существования в мире: в отличие от простого (самотождественного) бытия вещи; человек есть несовпадение с самим собой. Человек должен постоянно делать себя человеком, его бытие есть перманентное состояние вопроса и ответа. Это жизнь, где человек несет личную ответственность за свои действия. С человеком в центре всех вещей, обязанность каждого индивидуума создать сущность из сути своего существования (вначале появление на свет, затем сущность). В экзистенциализме, предлагаемом атеистическими философами, - это жизнь человека во вселенной без Бога, и, таким образом, целиком или частично вне морали, создавшей свою систему этики. Теистический экзистенциалист также подчеркивает индивидуальную и личную ответственность, но перед Богом. Существование моральной системы, данной нам Богом, в никакой мере не ограничивает ответственность и необходимость жить своей жизнью, своим умом и своей волей. Теистический экзистенциализм признает наличие неупорядоченности в человеке и отсылает к Богу за прощением.

Кьеркегор определил три стадии на жизненном пути человека – эстетическую, этическую и религиозную. К последней, по мнению религиозного философа, человек приходит, потерпев неудачи на предыдущих двух.

Кьеркегор со всей решительностью отвергает гегелевскую объективность истины и ее критерий. В противовес объективному понятию истины Кьеркегор выдвигает

субъективное понятие истины. «Я должен найти истину, являющуюся истиной для меня...». Если объективная истина уводит прочь от субъекта, то путь к истине, как ее понимает Кьеркегор, направляет к субъекту. Что есть истина, решает субъект, и это решение является единственным критерием истины. «Мой тезис - заключает свои рассуждения Кьеркегор - субъективность, внутреннее устремление, есть истина». Таким образом, кьеркегоровское понятие субъективной истины сродни понятию искренности.

Кьеркегор исходил из убеждения, что ничто нельзя доказать объективно. Это означает, что все должно преломляться субъективно. Субъективизм принимает во внимание процесс усвоения истины, а не ее содержание. Субъективная истина важна для Кьеркегора, так как она соединена с самой сутью нашего существования.

Экзистенциально задача заключается в том, чтобы быть объективным по отношению к себе и субъективным по отношению к другим.

Особой критике Кьеркегор подверг учение Гегеля, чьим ведущим принципом было глубокое убеждение в разумности действительности. Гегель полагал, что «все разумное действительно и все действительное разумно». Гегель преследовал цель «прямо и открыто развивать религию из разума». По мнению же Кьеркегора, вера не может и не должна рассчитывать на помощь разума. Разум следует устранить на пути к вере. Философия не способна служить оружием религии. Рассудок - не друг религии, а ее противник, источник всех сомнений в истинности верований, стимул неверия. И сомнения эти нельзя одолеть, полагаясь на разумные доводы. Рассудок не может быть судьей в делах веры. Движение веры должно постоянно осуществляться силой абсурда. Всякое движение к абсолюту осуществляется посредством страсти, никакая рефлексия не в состоянии вызвать это движение. Главная и основополагающая идея Кьеркегора – возвышение роли индивидуума в обществе - однако приводит к парадоксу. Вера и есть тот парадокс, при котором единичный вид стоит выше всеобщего, т.е. общества.



30 апреля состоялся доклад **Александра Юфы «Гершон Сирота – еврейский Карузо и жертва холокоста».**

На основе доступного материала описан жизненный и творческий путь великого кантора Гершона Сироты, погибшего вместе с семьёй во время восстания в Варшавском гетто. Большая часть сведений данного доклада не была до сих пор опубликована на русском языке.

Гершон Сирота родился в местечке Гайсин Подольской губернии Российской империи (ныне это райцентр Винницкой области Украины) в семье местного кантора. Молва о чудесном голосе шестнадцатилетнего юноши донеслась до Одессы, куда вскоре переехала семья.

Профессор и ректор Одесской консерватории, услышав юного Сироту, принял его и назначил стипендию. После первого выступления Сироты, имевшего грандиозный успех, ему предложили продолжить учёбу в Венской консерватории. В Вене Гершон был представлен барону Ансельму Ротшильду⁵ как молодой кантор из Одессы с «наиболее

⁵. В художественном музее Бостона (MFA) открывается выставка, где представлены вещи (книги, картины, драгоценности), экспроприированные нацистами у евреев города Вены. Среди них коллекция семьи барона Ротшильда. (ред.)

красивым голосом нашего времени». Ротшильд предложил ему своё покровительство и пост оберкантора Вены или солиста Венской оперы. Однако из-за болезни отца Гершон вернулся в Одессу.

В 22 года Гершон Сирота занял престижный пост оберкантора главной синагоги в Вильно и занимал этот пост 9 лет. Он стал кантором с мировым именем. За это время он неоднократно пел для царицы Марии Фёдоровны и для Николая II.

В 1902г. Сирота – первый в мире кантор, записавший свой голос на граммофонные пластинки. В течение 30 лет сделано 175 записей, причём не только религиозных произведений, но и нескольких оперных арий и песен на идиш.

В 1905г. Сирота занял пост оберкантора крупнейшей в мире Варшавской синагоги, карьера его достигла зенита.

В 1912г. состоялся первый концерт в Америке, в Карнеги Холле. Успех был ошеломляющий, заголовок «Нью-Йорк Американ Ревью» гласил: «Кантор Варшавы – соперник Карузо». За этим последовали триумфальные концерты по всей Америке. Слушавший его Карузо заметил: «О, если б я имел такой голос!» Через 9 лет – следующие гастроли в Америке, первый концерт в Метрополитен Опера.

Из-за болезни жены Гершон возвратился в Варшаву и, как оказалось, навсегда. Согласно рассказам немногих уцелевших свидетелей, последняя служба несравненного кантора состоялась в Судный День в ноябре 1941г. на территории гетто. Очевидцы утверждали, что никогда его голос не звучал так замечательно. Это была лебединая песнь великого кантора!



11 июня состоялся доклад **Раисы Чудновской «Нанотехнологии: прошлое, настоящее, будущее».**

Нанотехнологии – технологии манипуляций с объектами, размер которых находится в пределах 1-100 нм (и меньше) как минимум по одному из измерений.

1 нм равен 10^{-9} м. Примеры: молекула воды составляет 10^{-10} м, молекула кофеина - 10^{-9} м, антитела (иммуноглобулины) - 10^{-8} м, вирус - 10^{-7} м, бактерия - 10^{-6} м, раковая клетка - 10^{-5} - 10^{-4} м, точка - 10^{-3} м.

Нанотехнология – междисциплинарная область науки – использует концепции химии, физики, молекулярной физики, инженерной математики, компьютерных наук, машиностроения, электротехники, науки о материалах.

История вопроса

Пророк нанотехнологической революции – **Ричард Фейнман**, выдающийся американский физик, один из создателей квантовой электродинамики, лауреат Нобелевской премии по физике 1965 года. В 1959г. им впервые была высказана идея о том, что вполне возможно создавать устройства и работать с объектами, имеющими наноразмеры. С 1993г. за выдающиеся достижения в области нанотехнологий ежегодно присуждается премия имени Фейнмана.

Отталкиваясь от рассуждений Ричарда Фейнмана, известный американский учёный **Эрик Дрекслер** в 1970г. начал развивать идеи молекулярной нанотехнологии. В 1986г. он издал книгу «Машины созидания: грядущая эра нанотехнологий», где описал наноразмерные сборщики, которые могут создавать копии самих себя и другие механизмы заданных сложностей. Эрик Дрекслер – первый теоретик создания молекулярных

нанороботов, популяризатор нанотехнологий. На основе нанотехнологий Дрекслер разработал высокоэффективные солнечные батареи.

Термин «нанотехнология» впервые был использован профессором **Норио Танигути** в 1974г. на международной конференции в Токио.

Достижения и будущее

Первое направление развития нанотехнологий уже внедрилось в нашу каждодневную жизнь. Нанотехнологии, например, давно применяются при выпуске DVD-дисков; исследователи из IBM Research обещают более чем в сотню раз повысить плотность записи информации в магнитных средах. В производство запущены первые процессоры с чипами, размеры которых удалось уменьшить в фантастическое число раз.

Велика роль нанотехнологии в производстве ракет, продуктов питания. На базе нанотехнологий могут быть созданы предметы и конструкции, изменяющие свою форму и свойства, например, в зависимости от количества пассажиров автомобиль сможет наращивать количество сидений, а его двигатель – заживлять царапины на стенках цилиндров.

Человек перестанет наносить вред окружающей среде - за счёт насыщения экосферы молекулярными роботами-санитарами, превращающими вредные отходы в полезное исходное сырьё, а также за счёт перевода промышленности и сельского хозяйства на безотходные нанотехнологические методы. Это случится в третьей четверти XXI века.

В XXI веке огромную роль будут играть нанотехнологии в борьбе за здоровье человека: для диагностики наследственных заболеваний будут применяться генетические чипы; в борьбе с болезнями, вызванными наличием определённых генов, будет подавляться активность этих генов; для исследования ДНК будет применяться хроматический фибер (волоконце) диаметром 30 нм.



18 июня представила свой доклад **Ирина Тодер**. Тема доклада «**Творчество и творяне**».

Ирина начала свой доклад словами, о том, что творчество человека основано на активной деятельности его мозга. Творчество проявляется в разных сферах – науке и технике, медицине и искусстве.

В докладе отмечены следующие имена.

В области физиологии, психологии и медицины огромный вклад внесли следующие учёные. **Чарльз Шеррингтон** (1857-1952) – выдающийся нейрофизиолог Великобритании, лауреат Нобелевской премии 1932г. за исследование функций нейрона. **Герман Эббингауз** (1850-1909) – немецкий учёный – заслуги в области психологии и физиологии органов чувств, исследования памяти. **Иоганнес Нестер Мюллер** (1801-1858) и **Альфонс Пильцекер** - немецкие естествоиспытатели, физиологи – заслуги в изучении долговременной памяти. **Джеральд Морис Эдельман** (1929-2014) – американский иммунолог и нейрофизиолог – заслуги в изучении мозга; Нобелевская премия (совместно с Родни Портером) – 1972г.. **Зигмунд Фрейд** (1856-1939) – австрийский психоаналитик, невролог. **Карл Густав Юнг** (1875-1961) – швейцарский психиатр, **Сабина Шпильрейн** (1885-1942) – русский учёный, ученица З.Фрейда и К.Юнга. **Роун Джозеф** (Rhawn Josef, р. 1915) – американский нейропсихолог, исследователь мозга. **Наталья Бехтерева** (1924-

2008) российский учёный; заслуги в изучении мозга; считала своим долгом объяснить всё таинственное, связанное с мышлением. **Константин Анохин** (р. 1957) – российский учёный – новейшие исследования физиологии памяти.

В области техники в докладе отмечен неопределимый вклад **Нильса Бора** (1885-1962) – датского физика-теоретика, лауреата Нобелевской премии 1922г., решившего проблему атомного номера как принципа построения последовательности элементов. Приведены слова Н.Бора: «Когда речь идёт об атомах, нужно говорить стихами». Бор восторгался творчеством кубистов – очарование кубизма для Бора в том, что он разрушает обычную структуру объекта. К области техники относятся беспрецедентные достижения компьютеризации, в которых несомненна заслуга **Билла Гейтса** (р.1955) и **Пола Аллена** (р.1953) – американских учёных – основателя и соучредителя крупнейшей транснациональной компании по производству программного обеспечения различного рода вычислительной техники.

В области искусства представлены художники **Исаак Левитан** (1860-1900), **Пабло Пикассо** (1881-1973); поэты и писатели **Михаил Лермонтов** (1814-1841), **Николай Васильевич Гоголь** (1809-1852), по словам В.Набокова – самый необычный поэт и прозаик России, **Михаил Анчаров** (1923-1990), **Виктор Боков** (1914-2009), **Иосиф Бродский** (1940-1996), **Бахыт Кенжиев** (р.1950г.); русско-американский артист балета **Михаил Барышников** (р.1948) – величайший танцовщик, удостоенный трёхкратно премии «Эмми», премий «Kennedy Center Honor» и «National Medal of Arts».



25 июня состоялся доклад **Александра Юфы** “**Демографический переход в странах мира и баланс продолжительности жизни и рождаемости**”. Вёл заседание докладчик.

Данный доклад является развитием предыдущих работ автора в области эмпирического многостранового анализа.

Демографический переход представляет собой процесс, который проходит страна от состояния с высокими рождаемостью и смертностью к состоянию с низкими рождаемостью и смертностью, сопровождающийся ростом населения в промежуточных стадиях.

Целью данного исследования является: 1) определение этапа демографического перехода, в котором находится каждая из стран мира в настоящее время; 2) обобщение этих результатов до уровня регионов; 3) проверка действия закона баланса рождаемости и продолжительности жизни в ретроспективе и перспективе.

Современная теория демографического перехода устанавливает 5 его этапов, и Александр Юфа в докладе приводит свой анализ этих этапов в соответствии с процессом исторического развития.

Первый (аграрный) этап - до начала индустриальной революции - характеризуется высокими рождаемостью и смертностью при практически постоянном количестве населения. Высокая рождаемость была обусловлена необходимостью иметь много детей-помощников для фермерских хозяйств, а также высокой смертностью, вследствие болезней при низком уровне медицины.

На втором (раннем индустриальном) этапе сохранялась высокая рождаемость при резком снижении смертности за счёт прогресса в медицине и санитарии. Это способствовало резкому росту населения.

На третьем (позднем индустриальном) этапе наблюдается резкое снижение рождаемости при сравнительно более медленном снижении смертности, что приводит к замедлению темпов роста населения. Медицина продолжает совершенствоваться, а научно-технический прогресс приводит к снижению потребности в дополнительных работниках.

Четвёртый (постиндустриальный) этап характеризуется вновь наступившим балансом рождаемости и смертности, но, в отличие от первого этапа, - на весьма низком уровне. Население стабилизируется, демографический переход завершается. Движущими силами этого этапа являются планирование семьи, повышение статуса женщин и более поздние браки.

На пятом (депопуляционном) этапе смертность начинает превышать рождаемость, что приводит к уменьшению населения. Возникает опасность исчезновения конкретных народов и стран.

С помощью данных Мирового Банка были построены графики, включающие четыре показателя (рождаемость, продолжительность жизни, баланс этих двух показателей, смертность) для 192 стран мира в интервале времени 1960-2012гг. Из графиков следует, что большинство из 15 самых населённых стран мира находятся на третьем этапе демографического перехода, за исключением Нигерии (этап 2), Японии (этап 4 с 2001г.) и России (этапы 5 и 4). Таким образом, очевидно, что мир в целом находится на третьем этапе демографического перехода. Основной прирост населения планеты обеспечивают развивающиеся страны: Китай, Индия, мусульманский мир, Латинская Америка и Африка. Массовая иммиграция мусульман в Европу и латиноамериканцев в США и Канаду несут угрозу западной цивилизации.

Определены два исторических этапа, для которых выполняется ранее (в предыдущих исследованиях докладчика) найденный для мира в целом закон баланса продолжительности жизни и рождаемости: 1800-1914гг. со средним значением 77 лет и 1953-2050гг. со средним значением 91 год. Период между ними, включающий обе мировые войны, является переходным двухступенчатым этапом: плавным - 1914-1945гг. и резким (бэби бум) - 1945-1953гг.



3 сентября состоялся доклад **Нины Пржиялговской «Дрожжи – друзья или враги?»**. Вёл заседание **Александр Юфа**.

Дрожжи – это одноклеточные микроорганизмы, относящиеся к царству грибов (эволюционно – к более низкой форме грибов).

Дрожжи широко распространены в природе, их подразделяют на виды. В докладе речь шла о дрожжах, относящихся к виду сахаромицетов или сахарных грибов. Именно этот вид используется в пивоварении, виноделии, хлебопечении.

Впервые микроорганизмы и дрожжевую клетку увидел голландец Антони ван Левенгук (1632-1723). Он не был учёным, но его увлечением было рассматривание под микроскопом, сделанным им самим, всего, что попадалось на глаза. Так, положив под микроскоп каплю пива, он увидел колонию маленьких шариков; это были клетки

дрожжей. Левенгук их описал, зарисовал и отправил письмо в Парижскую академию наук. В 1680 г. он был избран членом этой академии.

Дрожжевая клетка уникальна – она способна жить как в аэробных условиях (когда во внешней среде есть кислород), так и в анаэробных (без кислорода). При этом ее метаболизм различен. В обоих случаях дрожжи, не имея хлорофилла, используют для своего питания готовые органические соединения, полученные фотосинтезом в растительных клетках среды обитания, богатой углеводами, и особенно глюкозой (сладкие ягоды винограда, листья растений). Углевод (глюкоза) из внешней среды попадает в клетку дрожжей. И, если среда **аэробная**, то с ним в клетку попадает и кислород, происходит процесс дыхания (полного окисления глюкозы), и клетка дрожжей получает биологическую энергию для роста и размножения. Конечными продуктами ее обмена веществ являются углекислый газ и вода. Если же среда **анаэробная**, дрожжевая клетка меняет свой метаболизм и окисляет глюкозу за счёт внутреннего самоокисления её углерода. В этих условиях окисление происходит не полностью до углекислого газа, а до двух молекул углекислого газа и двух молекул этилового спирта, т.е. конечными продуктами жизнедеятельности клетки в анаэробных условиях являются углекислый газ и этиловый спирт.

Превращение глюкозы в спирт с помощью дрожжей называется **брожением**. Изучением анаэробных процессов подробно занимался великий французский химик и биолог XIX века Луи Пастер (1822-1895 гг.). Он установил, что образование спирта из глюкозы – это не просто химическая реакция, а биохимическая, т.е. раскрыл биологическую суть процесса брожения, что принесло ему мировую славу учёного-биохимика.

Дрожжи размножаются как вегетативным, так и половым путём.

Дрожжи, как отмечено в начале заметки, широко используются в пищевой промышленности, но велика их роль в медицине: получение лекарственных веществ (гефифитин), использование в готовом виде (пивные дрожжи). Кроме того, дрожжи оказались удобным модельным объектом для генетических исследований: у них короткий жизненный цикл, и можно получить большое число особей и поколений за небольшой срок.

Такие микроорганизмы, как дрожжи, – наглядная модель для познания окружающего нас мира, подтверждающая, что вне клетки нет жизни, что для жизни живого организма нужен углерод, на основе которого в клетке идёт синтез жизненно важных органических веществ.

Итак, ответ на вопрос в заглавии доклада: дрожжи – друзья. (А мифы о вредности дрожжей лишены научного обоснования).



10 сентября состоялся доклад **Якова Басина «Нефть и газ из глинистых сланцев в экономике США»**. Вёл заседание **Аркадий Давидкович**.

На углеводородную «тройку» (нефть, газ, уголь) по-прежнему приходится 87% энергетики мира. Однако добыча углеводородов становится все дороже. Атомная энергетика дорога и опасна. Угольная теплоэлектростанция отравляет атмосферу. Альтернативная энергетика в форме возобновляемых источников энергии до сих пор находится в зачаточном состоянии и составляет в среднем по миру 2% от мирового

потребления энергии. А дефицит растущего энергопотребления придётся опять заполнять за счёт углеводородов. Однако простые в добыче дешёвые углеводороды, особенно в США и на Западе Европы, определённо заканчиваются. Остаётся вводить в эксплуатацию трудно извлекаемые типы ископаемых углеводородов, запасы которых достаточно велики. Одним из таких источников углеводородов служат газ и нефть из горючих глинистых сланцев – метаморфизованных (дегидратизированных⁶) глин, обогащённых погребённой органикой. Поэтому, несмотря на все издержки, связанные с экологией, дороговизной и другими причинами, «сланцевый» проект – добыча газа и нефти из глинистых сланцев и других низкопроницаемых (т.е. способных фильтровать газы и жидкости) пород всё же реализуется – пока в США, к этому проекту хотят подключиться и другие страны. В настоящее время сланцевые газ и нефть – это 10% и 5% от мировой добычи углеводородов соответственно, а доля сланцевых углеводородов уже составляет около 45% от нефтегазовой добычи США. За последние 10 лет добыча и нефти и газа в США выросла на четверть. В результате, США вернулись на роль ведущей в мире газодобывающей страны, обеспеченной своим газом, и готовятся выйти на мировой газовый рынок в качестве экспортёра газа. Успешности «сланцевой революции» в США помогло богатое наследство: сеть поисково-разведочных и добывающих скважин (в США пробурено больше глубоких скважин, чем во всём остальном мире); транспортная трубопроводная инфраструктура, охватывающая всю страну; уникальный уровень геологической изученности территории как результат интенсивной нефтегазовой добычи в США, которая была реализована на территории 33-х штатов. Нефтегазовая промышленность США за столетия накопила богатый опыт бурения горизонтальных стволов и проведения гидроразрыва пласта, необходимых в технологии эксплуатации месторождений в сланцах. Однако решающую роль в «сланцевой революции» сыграл стремительный рост цен на углеводородное сырьё, начиная с двухтысячных годов, он и создал условия для быстрого увеличения рентабельной добычи нефти и газа из малопродуктивных пород, в том числе и из глинистых сланцев. Важным условием успеха «сланцевой революции» в США послужила также целенаправленная экономическая и финансовая политика правительства страны. Американским нефтегазодобывающим компаниям были созданы особо комфортные условия: налоговые льготы, доступ к дешёвым кредитам. Это позволило увеличить объём бурения с 2003 по 2013 год в два раза. Сегодня в США работает 2000 буровых станков из 3600, работающих на нефть и газ во всём мире. Нефтегазовая промышленность стала тем локомотивом её экономики, который вывел страну из кризиса. Тем не менее, остаётся вопрос, а на сколько лет хватит запасов газа и нефти в глинистых сланцах, рентабельных для их эксплуатации? Опыт разработки сланцевых месторождений в США подтвердил прогноз специалистов о быстрой их истощаемости. Ожидается, что пик добычи газа может быть достигнут к 2020 – 2025гг. (при ценах 2013 г.), а при ценах ниже \$40 за баррель нефти бурение на сланцы будет остановлено.



24 сентября состоялся доклад **Владимира Подольного «Причины неспособности к половому размножению во время ювенильного периода»**. Вёл заседание **Яков Басин**

⁶. Дегидратация: в химии – отщепление воды от молекул вещества, чтобы получить продукт с новым химическим составом. (ред.)

В своем развитии все высшие растения и животные проходят общие для них возрастные фазы, этапы: эмбриональный, ювенильности (детства), зрелости, старости. Остановимся на ювенильной фазе. В этот период организмы характеризуются повышенной ростовой активностью и неспособностью к половому размножению. У растений такая ювенильная неспособность обусловлена активным ингибированием (торможением) перехода к цветению. Это ингибирование определяется высоким уровнем гормонов, стимулирующих рост и низким уровнем гормонов, задерживающих рост. На генном уровне ювенильность обусловлена высокой активностью генов репрессоров перехода к цветению и низкой активностью генов, ответственных за продуцирование гормона цветения. У насекомых длительность ювенильного периода регулируется двумя факторами с противоположным действием: ювенильного гормона и гормона линьки. Их взаимодействие определяет время последующих линек и время образования куколки. У человека и животных ювенильное состояние связывают с активностью Вилочковой железы (Тимуса). Рассматривается проблема «неотении», когда внешне ювенильные организмы все-таки приобретают способность к половому размножению. Предполагается, что неотения сыграла роль в происхождении Человека.



1 октября состоялся доклад **Рэны Кнубовец «Великий русский американец - экономист Василий Васильевич Леонтьев»**. Вёл заседание **Адольф Филиппов**.

В мировой экономической науке XX века В.В.Леонтьев занимает выдающееся место. Его многогранная деятельность отмечена почти всеми возможными для учёного прижизненными знаками мирового признания. Он создал принципиально новое синтетическое направление в экономической науке, соединив теорию функционирования экономики, метод математического моделирования, приёмы систематизации и обработки экономической информации. Он создал знаменитый метод «Затраты – выпуск», который сделал экономику предсказательной наукой. Этот метод – основа репутации Леонтьева как выдающегося новатора в области экономики – применяется и совершенствуется до сих пор во всём мире.

В 1973г. Леонтьев отказался от Нобелевской премии, заявив, что эту премию следует дать также советскому математику Л.В.Канторовичу, создателю метода линейного программирования. Премия 1973 года была ему присуждена с формулировкой: «За развитие метода “Затраты – выпуск” и за его применение к важным экономическим проблемам». Канторович тоже стал лауреатом Нобелевской премии – в 1975г. – «За вклад в теорию оптимального распределения ресурсов».

В.В.Леонтьев (1905-1999) родился в семье профессора экономики Петербургского университета. В 14 лет поступил в университет Петербурга, а затем в аспирантуру Берлинского университета. В 22 года он получил степень доктора наук по экономике. В 1931г. переехал в Америку. Леонтьев проработал 45 лет в Гарвардском университете. В годы Второй мировой войны руководил русским экономическим подразделением стратегических служб США. В 1954г. стал президентом Американского экономического общества. Первым рассмотрел весь комплекс экологических проблем применительно к структуре мировой экономики.

Леонтьев много ездил по разным странам мира, помогая им решать экономические проблемы. Японцы считали его отцом японского экономического чуда.

Используя метод линейного программирования и анализ по методу «Затраты – выпуск», Леонтьев создал так называемые «таблицы-матрицы»: всё хозяйство делится на большое число отраслей (секторов). Матриц три: первая и вторая содержат все факторы и стадии производственного процесса, а также количественные и качественные параметры взаимосвязей между секторами. Решение уравнений этих двух матриц приводит к составлению третьей матрицы, называемой «Инверсией Леонтьева», которая показывает, **что** требуется от каждого сектора для приращения общего выпуска на один доллар. Эти данные могут быть использованы для анализа экономической политики.

Сильная сторона методики Леонтьева – математический фундамент. Многие его достижения вошли в учебники по экономике.

Леонтьев был прекрасным лектором и популяризатором науки, до конца своих дней он сохранял мудрость, ироничность, обаяние.

В России имя Леонтьева было реабилитировано в 60-х годах. После начала перестройки он несколько раз побывал в России, пытался помочь. Но советы Леонтьева не были услышаны правительством.

К чести президента нашего Клуба Александра Юфы, встречавшегося с Леонтьевым на международном конгрессе, его докторская диссертация получила высокую оценку этого выдающегося экономиста.



8 октября с докладом «**Авиаконструктор и учёный Роберто Бартини**» выступил **Марк Зак**.

Докладчик рассказал о сложной и необычной судьбе необычного человека. Роберто Бартини (Роберт Людвигович) родился в г.Фиуме (Австро-Венгрия) в 1897 году. Способный, любознательный ребёнок с рано проявившимся интересом к авиации. В 1916 году окончил военную школу и был послан на Восточный фронт. При Брусиловском прорыве попал в плен и был транспортирован в лагерь на Дальний восток. В лагере проникся идеями борьбы за социальную справедливость. Вернулся в Италию в 1920 году, за год окончил лётную школу, затем за 2 года экстерном - Миланский политехнический институт. В 1921 году вступил в компартию, активно выступая против итальянского фашизма. После прихода к власти Муссолини был заочно приговорён к смертной казни. Решил бежать, сложными путями в 20-е годы добрался до СССР, самого подходящего места, как ему представлялось, для осуществления своей мечты - строить «красные самолёты». Действительно, он сразу попадает в атмосферу бурного развития советского самолётостроения разного профиля (морское, наземное, транспортное, военное), знакомится и работает с С.А.Лавочкиным, С.П.Королёвым, А.Н.Туполевым. Это опасная, засекреченная область, контролируемая Л.Берией, с соответствующими последствиями.

Из важнейших разработок того времени можно упомянуть 12-местный пассажирский самолёт «Сталь-7», который демонстрировался на Всемирной выставке в Париже в 1937 году. На нём двумя годами позже был установлен мировой рекорд дальности (5000 км) с невероятной по тем временам скоростью 405 км/час. Потом он был переделан в дальний бомбардировщик ДБ-240, участвовавший во Второй мировой войне.

Дальнейшая жизнь и судьба Роберта Бартини, арестованного в 1938 году, связана с активной творческой работой в закрытых КБ («шарашках»), одно время вместе с А.Н.Туполевым. Освободился невиновный арестант в 1948 году, был реабилитирован

только в 1956г. Но за всё время пребывания в СССР (51 год, до смерти в 1974г.) создавал многочисленные проекты, опережавшие время и не реализованные из-за недостаточности оснащения и мощностей. С.П.Королёв высоко ценил Р.Бартини за смелость конструкторской мысли и считал его своим учителем. В последние годы жизни Роберт Людвигович был увлечён идеями разработки противолодочных экранопланов с вертикальными взлётами и посадкой, что давало возможность садиться в любом месте, независимо от его поверхности, без разбега; среди них самолёт-амфибия ВВА-14.

Как учёный Р.Бартини завоевал известность в аэродинамике, физике; его статья «Некоторые соотношения между физическими константами», представленная к публикации Б.Понтекорво, вышла в 1965г. в Докладах АН СССР.



15 и 22 октября заседания проходили **в рамках 26-го русско-американского Фестиваля** проекта «**Образовательный мост**». Оба заседания вёл **Борис Мериин**.

«Наш Клуб – один из участников Фестиваля», - сказала во вступлении к заседанию руководитель проекта **Людмила Лейман**.

15 октября были представлены 2 рассказа московского автора Юлии Цхведиани в исполнении актёра Жоржа Девдариани (Россия) с музыкальным сопровождением – гитарист Аарон Ларджет-Каплан (Бостон, США) и певица Мария Людько (колоратурное сопрано, Россия). Исполнялись произведения классического репертуара.

22 октября выступил с сообщением архитектор из С.Петербурга Владимир Линов. Он заслуженный архитектор России, автор более 30 строительных проектов С.Петербурга и других городов, профессор Международной академии архитектуры.

Рассматривались градостроительные проблемы городов (на примере С.Петербурга).

Жилищная проблема. До 40% людей России живёт в стеснённых условиях. Проблему начал решать в 50-х годах Н.С.Хрущёв, но до сих пор она не решена. В России не используется идея субсидального жилья, позволившая за 15-20 лет в Европе обеспечить жителей жильём.

Состояние окружающей среды. Картина мрачная. Загрязнение имеет 2 источника – промышленное производство и автомобили. Принимаются решения, но проблема остаётся.

Здоровье жителей. Строятся в основном высотные дома. В них проживание не безвредно – это исследовано в Европе и учитывается при строительстве. В С.Петербурге сейчас в некоторых районах запланировано строительство домов, не выше восьми этажей, и малоэтажное строительство.

Транспортная проблема. В С.Петербурге построена кольцевая дорога, строится скоростная дорога. В Москве предполагается четвёртое транспортное кольцо. Примером для России является г.Хельсинки – там вдоль дорог – места работы, а за ними – жильё.

Проблема сохранения памятников и исторических ландшафтов. Этим вопросам уделяется внимание, но, к сожалению, ландшафты не подлежат охране.



29 октября заседание состояло из двух частей:

1. Воспоминания **о первом Президенте Клуба – М.Я. Цалюке.**
2. Сообщение **Анатолия Ракина «Политическое и экономическое состояние Америки».**

I-я часть заседания была посвящена второй годовщине со дня смерти **М.Я.Цалюка.** Ведущий – **Александр Юфа.** Он от имени Клуба посетил могилу Марка Яковлевича и сфотографировал памятную плиту. Она была показана на большом экране. Выступили старейшие члены Клуба – **Яков Эльнер и Иосиф Лахман:** «Спасибо Марку Яковлевичу, что он был!»

II-я часть заседания – рассмотрение состояния Америки на текущий период. Ведущий – **Адольф Филиппов.**

Предстоят выборы в палату представителей и сенат США, а также выборы губернатора нашего штата и мэра Бостона. Докладчик коротко рассказал о кандидатах в конгресс США от Массачусетса, о кандидатах на пост мэра Бостона и губернатора Массачусетса.

Говоря об экономическом состоянии Америки, докладчик остановился на огромном дефиците бюджета страны; отметил, что, несмотря на положительные по сравнению с 2010 годом показатели (например, в сфере занятости), положение среднего класса не улучшается, состояние экономики неблагоприятно.

Что касается международного положения, Ракин остановился в основном на состоянии мусульманских стран – низком уровне жизни, прошедших революциях.



5 ноября состоялся доклад **Аркадия Плоткина «Аксиология – наука о ценностях».** Вёл заседание **Аркадий Давидкович.**

Аксиология – философское учение о ценностях, которые рассматриваются в широком плане как всё, что ценят люди, к чему они стремятся; это учение о природе ценностей, их происхождении, сущности, функциях, типах и иерархии. Рассматриваются предметы, события, традиции, нормы и идеалы, имеющие социальное, культурное значение для человеческой цивилизации.

Термин «Аксиология» появился в конце XIX-начале XX века (от греческих: axia – ценность, logos – слово, учение). Аксиология ставит вопрос о соотношении ценности и оценки, это центральная проблема теорий познания, этики, эстетики.

В 30-е годы XIX столетия эта наука, как генетика, социология и другие, была в СССР запрещена. После смерти Сталина эти разделы науки и философии получили широкое развитие, их преподавание ведётся во многих университетах страны.

Философия ценностей формировалась в работах философов различных школ. Отметим вклад Ф.Ницше, предложившего философию познания, согласно которой описание мира определяется точкой зрения человека, его системой ценностей.

В настоящее время затруднительно выделить области познания, в которых не применяются аксиологические установки, термины. Аксиологические публикации переживают бум. Однако исследователи констатируют серьёзные проблемы, связанные с «теоретическими каркасами» аксиологии, с определением самого понятия «ценность» (одно и то же явление может оцениваться по-разному разными людьми).



12 ноября с сообщением «Традиционная одежда и украшения народов мира» выступила **Лариса Левина**. Вела заседание **Лия Шмутер**.

Это сообщение – продолжение представленного в октябре 2009 года доклада «Формирование народов и их судьбы» о формировании этносов, этногенезе, миграциях, ассимиляциях (см. бюллетень «Интеллект», вып. 25-26).

Под этносом понимается исторически сложившаяся межпоколенная общность людей, связанных пятью основными этническими определителями (расой, языком, единой территорией формирования, культурой и психикой), а также этническим самосознанием.

Генетические и антропологические изучения охватили все органы человеческого организма, вплоть до типов телосложения, и психофизиологические параллели. Представители разных наук установили, что за 24.5тыс. лет физический облик человека не изменился. Что же происходило с психологическим фактором? Выяснить это можно лишь на конкретном материале с помощью одного из пяти этнических определителей – культурной специфики (пища, жилище, тип используемой керамики, обряды и т.д.). Одежда – одна из самых значимых сторон материальной культуры любого народа. Удалось проследить пристрастия разных народов к украшениям и традиционной одежде (Египет, Средняя Азия, Индия, Европа, Месопотамия и др.), начиная с глубокой древности. Если учесть, что более половины современных народов носит лишь украшения (без одежды), то сотни и тысячи рассмотренных примеров лишь подтвердили, что в абсолютном большинстве народы остаются верными пристрастиям своих далёких предков, в том числе в психологическом плане. Нередко лишь детали украшений отделяют внутри крупного этноса одно племя от другого (одну народность от другой).



19 ноября заседание состояло из 2-х частей:

1. Ещё раз о **Марке Цалюке**;

2. Доклад **Ильи Басса** «Жизнь и время **Гертруды Стайн**».

Вела заседание **Александр Юфа** (I часть) и **Юрий Короб** (II часть).

I часть заседания – продолжение воспоминаний о **Марке Яковлевиче Цалюке** в связи со второй годовщиной его смерти. Показана видеозапись выступления **Марка Яковлевича** на праздновании его 90-летнего юбилея. Затем выступили члены Клуба: **Нина Пржиялговская**, **Яков Басин**, **Евгения Симхович**, **Ирина Магид**, **Лия Шмутер**. Звучала любовь к **Марку Яковлевичу** и огромная благодарность. В заключение выступила дочь **Марка Яковлевича** – **Рина Петербургская**: «Я всегда чувствую, что папа здесь, с нами. Спасибо всем!»

II часть заседания – доклад **Ильи Басса** «Жизнь и время **Гертруды Стайн**».

Историю европейской и американской культуры первой половины XX века невозможно представить себе, избегая упоминания имени **Гертруды Стайн** - столь велик ее вклад в литературу, искусство и культурную жизнь.

Во-первых, она была одной из первых писателей-модернистов, современницей и соперником **Джойса**, предтечей **Беккета** и **Ионеско**.

Во-вторых, она завоевала себе место и в истории живописи, поскольку во время появления постимпрессионизма и кубизма всячески поддерживала и спонсировала оба эти направления и его представителей – Пикассо, Грису и др.

В-третьих, она оказалась замечательным ментором многих молодых творческих дарований - писателей Хемингуэя, Фитцджеральда, Шервуда Андерсона, художников Френсиса Роуза, Павла Челищева и др.

В-четвертых, заметный след оставила Г.Стайн и в суфражистском движении, прожив в открытом лесбийском браке со своей подругой Элис Токлас около 40 лет.

Рожденная в семье обеспеченных немецких эмигрантов в 1874г. в городке Алегейни, ныне ставшим пригородом Питтсбурга, она оставила учебу в Университете Джонса Гопкинса, многообещающую карьеру врача и в 1903г. окончательно переехала во Францию, где пережила две мировые войны (одну находясь в оккупации). Умерла в 1946 году.

Поселившись в Париже вместе со своим братом, 30-летняя женщина делит свои интересы и время между писательской деятельностью и активной собирательской и пропагандистской деятельностью. Стремясь поддержать нищих художников (Пикассо, Матисса и других), она с братом скупает их картины, устраивает вечера, где пропагандирует их работы, уговаривая приезжих американцев приобретать картины. На этих вечерах схватывались в спорах Пикассо и Матисс, Морис Жакоб и Аполлинер, Брак и многие другие. Вскоре вечера приобрели организованный характер, сам салон стал широко известен в Париже, посетить который можно было только с рекомендациями.

Благодарный Пикассо создал один из самых известных своих портретов - портрет Гертруды Стайн, ныне хранящийся в Метрополитен Музее.

Не оставляла она и литературную деятельность. Последовал перевод новелл Флобера *Trois Contes* («Три повести»). Внимание Гертруды привлек психологический аспект действий и поступков героев произведения. Повести послужили и учебным материалом и прообразом её будущего произведения «Три жизни», получившего хорошую критику.

Предположительно в 1905 году она начала писать семейную сагу «Становление американцев». В этом романе Стайн попыталась проанализировать на примере своей семьи, родственников и знакомых все возможные типы людей, как она выразилась, когда-либо живших, живущих, будущих жить. Текст она построила на основе изобретенного ею метода «продолжающегося настоящего», выразившегося в постоянном повторении мало меняющихся фраз. Неудивительно, что в романе оказалось 975 страниц. Стайн считала, что мы часто употребляем слова, смысл которых затёрт и утрачен. Квинтэссенцией этого стала ее известная фраза: «Роза есть роза, есть роза, есть роза». Роман «Становление американцев» (точнее, работа над ним) сыграл основополагающую роль в личной жизни писательницы, поскольку типологию характеров она классифицировала и описывала, основываясь на положениях труда Отто Вейнингера «Пол и Характер». В этом же труде обосновывается и явление лесбийской любви.

Долгое время литературные инновации Г.Стайн не признавались, издатели отказывались ее печатать. Но с выходом романа «Автобиография Элис Б.Токлас» к Стайн пришла слава и финансовый успех.

Ныне имя Стайн известно во всем мире. Свыше 30 лет тому назад в США начали издавать т.н. Библиотеку Америки, включающую лучшие произведения американской литературы. Творчество Гертруды Стайн нашло достойное место в этом академическом проекте – 99-й и 100-й тома общим объемом в 1785 страниц отведены ей. Апофеозом признания Стайн можно считать две огромные выставки, устроенные в 2011-2012 годах. Одна – персональная в Сан-Франциско, необычайно большая по объему информации, под

названием «Обозревая Гертруду Стайн», была посвящена жизни и деятельности писательницы. Другая – «Коллекция Стайнов» – отразила усилия всей знаменитой семьи по коллекционированию и пропаганде художников-модернистов первой половины XX века – Сезанна, Матисса, Пикассо, Гриси и других.



26 ноября с сообщением «**Размышления о живописи**» выступил **Сергей Сафро**. Вёл заседание **Борис Мериин**.

Докладчик, упомянув о двух подходах к восприятию живописи – эмоциональном (нравится/не нравится) и аналитическом, интеллектуальном – показал несколько картин, требующих определённых знаний для их осознанного восприятия. Гравюра Альбрехта Дюрера «Меланхолия» («MELENCOLIA I») относится к их числу. Она наполнена различными символами, типичными для того времени; их трактовка занимала умы многих искусствоведов. Интересен изображённый в центре магический квадрат (4x4) в котором сумма чисел в любой строке, столбце, по диагонали равна 34. Два числа в нижнем ряду представляют дату создания гравюры – 1514 год.

Картина Григория Чернецова «Парад 6 октября 1831г.» в Петербурге имеет историческую ценность. Она написана по заказу Николая I, посвящена подавлению Польского восстания 1830-31гг. и представляет собой коллективный портрет современников николаевской эпохи (более 200 человек), представителей всех сословий. Наиболее известен фрагмент с изображением группы писателей (Крылов, Гнедич, Пушкин, Жуковский).

Появление фотографии оказало заметное влияние на стиль живописи, потребовав развития новых форм. В качестве примера Сергей показал картины своего любимого современного американского художника Майкла Паркеса (Michael Parkes), работы которого тоже требуют расшифровки и знания символики.

Докладчик отметил негативные - конъюнктурные и коммерческие – тенденции в отношении к изобразительному искусству и в оценках картин, существующие в обществе.



3 декабря состоялся доклад **Лёли Пинхасик** «**Вселенная Эйнштейна**». Вёл заседание **Михаил Корсунский**.

Имя Эйнштейна (1879-1955) вошло в науку в 1905 г., когда в журнале «Анналы физики» (Берлин) была опубликована серия статей, заложивших основы современной физики. В честь этого события 2005 год был объявлен годом физики, а 1905 год – «Годом чудес».

В докладе рассмотрено состояние физики накануне открытий Эйнштейна, положивших начало новому пониманию пространства и времени.

Серия статей 1905г. получила высочайшую оценку научного мира; высказывалось мнение, что три статьи этой серии заслуживают Нобелевской премии. Краткое содержание этих статей следующее.

В работе «К электродинамике движущихся тел» была изложена специальная теория относительности (СТО). В основе теории Эйнштейна лежат два постулата.

1. Постулат Эйнштейна или принцип относительности: все законы природы, все физические, химические, биологические явления протекают во всех инерциальных системах одинаково.

В этом постулате Эйнштейн расширил принцип относительности Галилея⁷, распространив его на все явления природы.

2. Постулат или принцип постоянства скорости света в вакууме: скорость света не зависит ни от скорости источника света, ни от скорости его приёмника.

Ни один материальный объект не может достигнуть скорости света в вакууме.

Скорость света – это величина абсолютная.

Из этих постулатов вытекает новое понимание природы времени – его относительность.

Следствием этой теории явился закон взаимосвязи массы и энергии $E = mc^2$ – один из основных законов современной науки, основа ядерной энергетики, закон, объясняющий процессы в звёздах. Учение Эйнштейна о пространстве и времени как едином целом четырёхмерном пространстве – это новый революционный взгляд на мир.

Другая работа Эйнштейна – о природе явления фотоэффекта – стала вторым крупным шагом после работы Планка в развитии квантовой физики. Эйнштейн выдвинул смелую гипотезу о существовании квантов света – фотонов, описал элементарные процессы поглощения и испускания квантов. Он предложил фундаментальную идею о корпускулярно-волновом дуализме излучения. За эту работу Эйнштейн в 1921 г. получил Нобелевскую премию.

В третьей работе 1905 года Эйнштейн представил статистические основы теории Броуновского⁸ движения и, впервые применив статистические методы и используя результаты экспериментальных исследований, получил уравнение для расчёта числа Авогадро⁹.

В течение следующих 10 лет Эйнштейн продолжает развивать релятивистские идеи, пытаясь решить проблему гравитации. Он сформулировал знаменитый принцип эквивалентности: движение в поле тяготения происходит так же, как в ускоренной системе вне поля тяжести. Этот принцип стал основой общей теории относительности (ОТО). ОТО – теория геометрии пространства и времени. Она приводит к выводу, что гравитация – это результат искривления пространства-времени. Присутствие массы в пространстве искривляет его и приводит к эффекту замедления времени (чем больше кривизна, тем медленнее движутся стрелки часов). На основе ОТО развиваются современная космология и астрофизика. Из этой теории выросли представления о

⁷. Представления, вытекающие из принципа относительности Галилея, пригодны для механических движений частиц со скоростями, меньшими, чем скорость света в вакууме. Но при описании электромагнитных, гравитационных и иных физических явлений, протекающих при скоростях, больших, чем скорость света в вакууме, этот принцип не работает.

⁸. Броуновское движение – хаотическое движение малых частиц, взвешенных в жидкости или газе, происходящее под действием ударов молекул окружающей среды.

⁹. Число Авогадро, – одна из фундаментальных физических констант, – число молекул в моле любого вещества или число атомов в моле простого вещества (моль – количество вещества, которое содержит столько же структурных элементов, сколько атомов в 12 г. углерода, причём структурными элементами являются атомы, молекулы, ионы и др.). Было разработано много независимых методов вычисления числа Авогадро, но статистический метод использован впервые. Результаты вычислений различными методами весьма близки. Число Авогадро – $N = 6,022045 \times 10^{23}$. (ред.)

расширяющейся вселенной, теория большого взрыва, понятие о чёрных дырах и тёмной материи.



10 декабря состоялось сообщение **Марка Зака «Краткая информация о наиболее интересных технических новинках»**. Вёл заседание **Адольф Филиппов**.

Первая часть заседания – дань известной истине: «Нет ничего более нового, чем хорошо забытое старое во всех областях знания». Речь шла о возрождении двух теорий, которые были объявлены в начале XX века:

1. Теория дрейфа континентов,¹⁰ разработанная немецким учёным Альфредом Вегенером, опубликованная в 1912 году как гипотеза. В 70-х годах XX века, благодаря новым фактам, подтверждающим дрейф континентов и его роль в строении земной коры и распределении полезных ископаемых, гипотеза получила мировое признание и перешла в разряд Теории.
2. Теория неорганического происхождения нефти на земле, разработанная Д.И.Менделеевым. Своим возрождением в начале XXI века теория обязана множеству подтверждающих фактов – они были приведены в докладе. Главные, далеко идущие выводы из этой теории: исключение на ближайшие века потенциального топливного углеводородного кризиса на земле (пока в недрах есть водород и другие неорганические компоненты), изменение цен на нефть.

Вторая часть сообщения была посвящена техническим новинкам:

1. Генератор тепла Андреа Росси. Это реактор, в котором происходит процесс трансмутации никеля в медь. В реакции используется водород. С ним никель вступает в реакцию, конечным продуктом которой является медь. Реакция экзотермическая; количество выделяемого тепла в 6 раз превышает затраты энергии для его работы.
Вокруг реактора возникает множество вопросов, ответов на которые пока не имеется.
2. Две старые разработки, но ставшие «открытыми» недавно:
 - «Белый Лебедь» - крупнейший в мире сверхзвуковой самолёт ТУ-160, самый мощный стратегический ракетоносец конца XX века, основа ядерной мощи России. Первый полёт его состоялся в декабре 1981г. Название «Белый Лебедь» тяжёлый бомбардировщик получил за изящество формы. Дальность полёта – 14000км, скорость 2000км/час, потолок 15500м.
 - «Золотая рыбка» - титановая атомная подводная лодка К-162, «убийца» авианосцев. 13 декабря 1970г. советская атомная многоцелевая подводная лодка К-162 достигла под водой скорости 44.7 узлов (по сухопутным меркам – 82.78 км/час). Ни до, ни после этого подводные крейсера не показывали такой огромной скорости. Многие в ней было реализовано впервые не только в СССР, но и в мире. Для неё не существовало невыполнимых задач. Она могла догнать и преследовать любой военный корабль, а при необходимости уничтожить его. На субмарине К-162 отработаны очень многие НОУ-ХАУ, которые потом в значительно улучшенном виде удалось реализовать на других проектах.

¹⁰. Эта теория была представлена в нашем Клубе Яковым Басиным в 2011 году – информацию о докладе см. в выпуске № 30 Бюллетеня «Интеллект». (ред.)

Основные характеристики К-162: подводное водоизмещение – 8000 тонн, автономность – 70 суток, глубина погружения – 400 м.

17 декабря с докладом «**Маркшейдер – горный штурман**» выступил **Юрий Короб**. Вёл заседание **Аркадий Давидкович**.

Маркшейдер, подобно штурману, направляющему суда и летательные аппараты по верному курсу, обеспечивает проведение горных выработок в соответствии с проектом горного предприятия. Он устанавливает на местности («выносит в натуру») точку, в которой проектом предусмотрена проходка шахтного ствола, контролирует вертикальность его стенок, останавливает проходку на нужной глубине (достигающей сотен метров и даже превышающей километр), задаёт на этой глубине направление горизонтальным выработкам с точностью до одной угловой минуты.

Маркшейдер изучает форму и размеры залежей полезного ископаемого, пространственное размещение в них полезных и вредных компонентов, решает различные горногеометрические задачи (эта область маркшейдерии называется «Геометрия недр»). В результате создаётся горная графическая документация, служащая основой планирования развития горных работ; планирование осуществляется маркшейдерской и геологической службой. По мере продвижения горных работ маркшейдер создаёт и развивает подземные сети.

Маркшейдер определяет, какими инструментами и способами нужно производить измерения при обслуживании проходки.

С заданной периодичностью (не реже одного раза в месяц) выполняется маркшейдерский замер, по результатам которого определяются объёмы всех выполненных работ и добытого полезного ископаемого – основные показатели отчётности предприятия, а также пополняется горная графическая документация.

Маркшейдерская служба следит за процессом сдвижения горных пород и земной поверхности под влиянием горных работ и при необходимости принимает меры для предотвращения сдвижения, либо для остановки горных работ.

Маркшейдерская служба наделена контрольными функциями; на предприятии имеется журнал маркшейдерских предписаний, обязательных для исполнения.

В России маркшейдерские работы выполняются в соответствии с межотраслевой инструкцией по производству маркшейдерских работ. В США – регламентируются специальным федеральным законом.

24 декабря состоялся доклад **Александра Санина** «**Путешествие по Вселенной**».

Вышла в свет последняя версия обзора трёхмерной структуры Вселенной – самого крупного обзора в истории. Опубликована версия в виде 17-минутного видеофильма. Этому событию был посвящён доклад А.Санина – продемонстрирован ролик и даны комментарии.

Речь идёт о результатах трёх первых этапов Слоановского обзора звёздного неба (Sloan Digital Sky Survey - SDSS), проводившихся с 2000 по 2013 годы. Третий этап SDSS-

III стартовал в середине 2008г. Слоановский цифровой обзор получил своё название по имени Альфреда Слоана (1875-1966) – президента корпорации General Motors, основавшего в 1934г. богатый благотворительный фонд и подключившегося в начале 90-х годов XIX в. к финансированию проекта обзора звёздного неба.

Перед показом фильма были даны разъяснения **терминов**. **Кластер** – (Cluster - скопление) – объединение нескольких однородных элементов, которое может рассматриваться как самостоятельная единица. **Мегапарсек** - глубина обзора; 1 мегапарсек равен $3.085677.58 \times 10^{22}$ метра. **Закон Хаббла** – закон всеобщего разбегания галактик – эмпирический закон, связывающий скорость удаления галактик и расстояние до них линейным образом; с помощью этого закона можно примерно оценить время расширения Вселенной (так называемый Хаббловский возраст Вселенной). **«Великий Аттрактор»** - не известный пока исключительно мощный источник гравитации (Attraction – притяжение, тяготение). Млечный путь вместе с другими скоплениями Космического вещества мчится со скоростью 600 км/сек в сторону этого Великого источника притяжения; первые расчёты показали, что масса его приблизительно такова, как у нескольких десятков тысяч крупных галактик вместе взятых. В локальном регионе доминирующим является движение материи в сторону «Великого Аттрактора».

Видеофильм показывает распределение галактик и кластеров галактик в части северной небесной полусферы, обозреваемой с территории США. Глубина обзора – до 70-80 мегапарсек. Выявлены основные крупномасштабные структуры и «стены», образуемые кластерами галактик, а также «пустоты», т.е. регионы с малой плотностью материи. Фильм даёт представление о величии и колоссальной сложности строения Вселенной.

К настоящему времени астрономы смогли составить карту неба площадью 15 тысяч кв. градусов при общей площади небесной сферы – 41253 кв. градусов. В ходе составления карты удалось обнаружить более 500 млн новых космических объектов.

В конце доклада был показан короткий клип с иллюстрацией эволюции Вселенной от момента Большого Взрыва до нашего времени и роли Тёмной материи в этом процессе – на базе существующих теоретических моделей.



17 сентября был заслушан **отчёт Президента Клуба А. Юфы о деятельности Клуба в 2013-2014 рабочем году.**

За отчётный год в Клубе было сделано 35 докладов, из них членами Клуба – 25 докладов, приглашёнными докладчиками - 10 докладов. Количество докладов по отраслям знаний: 1) наука и техника – 10 (28%); 2) литературоведение, искусство – 7 (2%); 3) история - 5 (14%); 4) медицина – 4 (11%); 5) политология – 3 (9%); 6) экономика, статистика – 3 (%); 7) философия, социология – 2 (6%); 8) религия и наука – (3%).

Проведена конференция на тему «Факторы, влияющие на продолжительность жизни» (докладчики Н.Пржиялговская, А.Юфа). Выпущены – сборник статей «Второе дыхание» № 29 и бюллетень «Интеллект» № 32.

За отчётный год в Клуб вступили 3 человека.

Отчёт был предварительно одобрен на заседании Совета Клуба 10 сентября. По результатам доклада принято единогласное решение: «Признать работу Клуба удовлетворительной».

Заседание Совета и Актива Клуба

21 мая состоялось заседание Совета и Актива Клуба. По традиции были приглашены все члены Клуба. Вёл заседание Президент Клуба **Александр Юфа**.

На повестке дня были следующие вопросы.

1. Рассмотрение и утверждение плана работы на 2014-2015 годы.

Докладчик – **Адольф Филиппов**.

Рассмотрены и приняты в план работы 38 докладов и конференция. В числе авторов докладов 28 членов Клуба.

2. Утверждение изменений в структуре и управлении Клуба.

Докладчик – **Александр Юфа**.

Утверждены следующие изменения:

- совмещение должности интернет-секретаря и секретаря Клуба в лице **Т.Маклеллан**.
- создание организационного комитета Клуба в составе: **Р.Кнубовец, Э.Иориш, И.Голубчик, Л.Целищева, С.Ястребнер**.
- Упразднение в структуре Клуба комитета по внешним связям.

3. Анализ докладов и публикаций трудов Клуба.

Докладчик – **Аркадий Давидкович**.

Отмечено, что авторами докладов (на заседаниях Клуба) представлено недостаточное количество статей для публикации.

Празднования

8 мая Клуб праздновал **День Победы** в Великой Отечественной войне. Любимый праздник! Звучали песни военных лет, для нас – это лучшие песни на свете! Цветы, поздравления ветеранам войны- весело!

Ночь практически без сна.
Звуки, образы...Весна!
Скрипки власть и Перельман.
Волшебство и плен, дурман.
Символ, полный красоты.
Стойкость, свет, полёт мечты!

Ирина Тодер

Фронтовые дороги обжигали солдат,
Но призывом к Победе бился в сердце набат,
Совесь всех на поверке в грозный огненный час,
И истории стрелки не вернутся назад.

Всё, что было меж небом и горящей землёй,
Не забыто, не стёрто, не прошло стороной.
Подвиг ратный солдатский бессмертен в веках,
Эхом мужества, стойкости отозвался в сердцах.

Татьяна Маклеллан

2015 год

9 января Клуб отмечал **Новый Год**.

Наступил 2015 год – год 70-летия победы в Великой Отечественной войне. Эту годовщину мы будем отмечать в мае. А сейчас мы провожаем 2014 год, и, как всегда, этот Праздник прошёл в Клубе очень весело и тепло. Песни, тосты, стихи!

Новый Год, Новый Год – фейерверки и марши,
Новый Год, Новый Год – миллионы огней,
Новый Год, Новый Год – мы становимся старше
И хотелось бы думать - немного умней.

Новогодняя ночь – это ночь предвкушений,
Новогодняя ночь, а за ней день за днём.
Новый Год, Новый Год! Дай нам сил для свершений,
Для всего, что мы любим, желаем и ждём!

Новый Год, Новый Год мы с надеждой встречаем,
Отвлекаясь от всех повседневных забот.
Приходи! Мы бокалы свои поднимаем
За тебя, Новый Год, за тебя, Новый Год!

Иосиф Гарт

БУДЕМ ПОМНИТЬ

МАРК ИЗОЛЬДОВИЧ БОКК

1933 - 2014

Как будто посмели теперь
сказать то, чего не умели,
Пока не захлопнулась дверь

Георгий Иванов

Не стало Марка Бокка. И, к величайшему сожалению, сказать о нём представился такой печальный повод.

Марк постоянно был среди нас – исключительно скромный, доброжелательный, внимательно слушающий. Он приехал в Америку в 1998 году. Это произошло после отъезда его семьи – не мог бросить работу, которую любил до самозабвения – работал в Военно-медицинской академии (Ленинград) старшим научным сотрудником. Окончил II Медицинский институт Ленинграда, был биологом, кандидатом медицинских наук. Обожал жену Софию и всю семью, включая собаку Арчи, которую взяли с собой, уезжая в Америку. И сейчас на его рабочем столе рядом с его фотографией – фотография Арчи.

Марк любил наш Клуб, был членом редколлегии сборника «Второе дыхание», увлекался классической музыкой, литературой, но очень тосковал по любимой работе.

Это был исключительно порядочный человек, выросший в высокоинтеллигентной семье – отец увлекался игрой на скрипке, написал краеведческую книгу о Ленинграде, мама – специалист по русской литературе XVIII века, работала в Публичной библиотеке. Марк преклонялся перед родителями. Двое детей и четверо внуков тоже были его страстью.

Счастье, когда такие люди встречаются в нашей жизни.

Лаура Шифрина.

ИОСИФ БОРИСОВИЧ ВАЙСМАН

1932-2014

Ушел из жизни Иосиф Вайсман. Его похоронили в солнечный июльский день. Не стало Вице-президента Клуба, менее года спустя ухода Марка Цалюка и Давида Клебанова. Безжалостная смерть нанесла очередной удар по нашему коллективу, причинив боль, особенно острую тем, кто многие годы знал и любил этого светлого человека. Он запомнился нам своим равнодушием к делам клуба, готовностью работать и брать на себя ответственность. Иосиф принадлежал к тому типу людей, на которых держится коллектив, спланивая его своей энергией, преданностью и принципиальностью.

Иосифа Вайсмана мы будем помнить многие годы. Он эту память заслужил.

Яков Басин.

Трудно поверить, что с нами больше нет нашего друга, души Клуба ученых Иосифа Борисовича Вайсмана. С первого момента создания клуба он непосредственно участвовал в решении сложных вопросов: договора о помещении для работы, приобретения оргтехники, организации всевозможных мероприятий.

Его содержательные доклады всегда были посвящены новым сложным проблемам науки.

Наряду с этими деловыми качествами, Иосиф Борисович был очень добрым отзывчивым человеком.

Особенно трогательны были его отношения с женой Маечкой, любовь и постоянная забота о детях, внуках и правнучке.

Иосиф Борисович – замечательный, одаренный человек, он продолжает жить в наших сердцах.

Евгения Симхович

ВАЛЕРИЯ АДОЛЬФОВНА КЛЕБАНОВА (1934-2014)

При непродолжительном и не очень тесном, хотя и дружественном, общении с Валерией создалось о ней вполне определённое впечатление. Валера знала власть одной думы – проблемы химических механизмов возникновения раковых заболеваний. Этим она «заболела» ещё в Москве, занимаясь в Институте гигиены вопросами охраны труда. Всегда была готова и очень хотела вызвать к этому интерес – публикации, доклады на заседаниях Клуба, дискуссии, статьи с большим количеством ссылок на работы из реферируемых научных журналов. Её увлечённость поддерживал и разделял сын.

Валерия с готовностью помогала советом и информацией. С её легкой руки я стала посещать библиотеку университета North Eastern, где в открытом доступе оказалась довольно большая подборка научных журналов нужного профиля.

Валерия мужественно и с полным пониманием ситуации встретила свой конец, отвечала на телефонные звонки, ничего не скрывала, но и не жаловалась.

Вспоминается Валера со светлым чувством. И в памяти с ней рядом Давид...

Наталия Дубровинская

ЕФИМ МАТВЕЕВИЧ ЛЕВИН (1927-2014)

При случайных встречах с Ефимом Левиным в доме, на улице, на заседаниях Клуба он производил впечатление интроверта, погружённого в себя. Однако на приветствие, обращение или вопрос реагировал открытый, добрый и исключительно тактичный человек. Постепенно возникал образ человека, интересующегося многим и погружённого не в себя, а в свою специальность, которую полюбил однажды и навсегда. «Ефим – настоящий трудоголик. С работы (доктор технических наук, начальник лаборатории, лектор в Строительной Академии) опять за письменный стол; отвлечения ненавидел», - рассказывает Лена Красносельская (53 года совместной жизни). Она и подарила мужу такую возможность, взяв на себя все заботы, бытовые проблемы и дела.

Ефим занимался научными разработками, имел много авторских изобретений. И в Америке был зарегистрирован патент на предложение по применению осевых вентиляторов.

Заботливый отец не только для собственных детей, но и для своих аспирантов. Как часто «уход» человека стимулирует рождение его живого образа!

Наталья Дубровинская.

МИХАИЛ ОСИПОВИЧ НОВОДОМСКИЙ
1914-2014

Наш Клуб понёс тяжелую утрату – ушёл из жизни Михаил Осипович Новодомский. Ему было 100 лет без двух месяцев. Ушёл старейший член Клуба. Но старейшим он был только арифметически, душой Михаил Осипович всегда был молод.

Судьба Михаила Осиповича сложилась трудно и непредсказуемо в своих поворотах. Он сражался на полях Отечественной войны, окончил войну в Берлине. Много рассказывал о тяжких перипетиях, в которых оказывался во время войны. Война оставила много физических и душевных ран у Михаила Осиповича. Не боясь громких слов, следует сказать, что Михаил Осипович грудью защитил страну, а значит, и нас с вами. Низкий поклон за это!

Поскольку здоровье после войны требовало «починки и подправки», Михаил Осипович стал уделять этому большое внимание. Он изучил различные методики и проверял их на себе. На своём личном примере он доказал действенность своей системы. Потому и держал спину прямо и ровно до глубокой старости. Впрочем, внесём уточнение: ведь своей старости Михаил Осипович нам так и не предъявил. Он перестал показываться на людях, когда почувствовал себя не в форме.

Михаил Осипович был очень добрым и внимательным человеком, отсюда его неуёмное стремление передать коллегам свою методику поддержания здоровья духа и тела. Можно считать именно это его большой заслугой перед членами Клуба. Для всех у него было доброе слово. О Михаиле Осиповиче Новодомском мы в Клубе, а можно предположить, что и за его пределами, долго будем помнить и во многом брать пример.

Прощайте, дорогой Михаил Осипович!

Лев Ратманский

ЛЮБОВЬ АЛЕКСАНДРОВНА СТАЛБО
1911-2015

Любовь Сталбо прожила 103 года. Когда Любе исполнилось сто лет, многие задавали ей один и тот же вопрос: в чём секрет, как ей удалось прожить так долго и сохранить бодрость и ясный ум? В ответ Люба шутила, что о ней забыл Бог.

На самом деле причиной были неувядаемый интерес и воля к жизни. Она старалась не обращать внимания на неудачи и не погружаться в тяжёлые размышления. Она была примером стойкости, терпения, обязательности, порядочности, верности своим двум сыновьям и друзьям, она всегда дарила им свою любовь и тепло. Любила готовить, принимать гостей и угощать. Была энергичной, решительной и ничего не откладывала, даже мелочи, на потом.

Люба была инженером-конструктором и проработала около 70 лет. Начинала учительницей в деревне, участвовала в пуске знаменитых предприятий ещё первых пятилеток, была преподавателем ВУЗов и работала на крупнейших заводах Петербурга. А когда ей было уже за 85, работала в библиотеке.

Любе пришлось многое пережить. Это две мировые войны, революция, гражданская война, разорение семьи, голод, арест мужа и многих родственников в 30-е годы, бегство самой от ареста с маленьким ребёнком, служба в легендарной 76 бригаде морской пехоты и эвакуация с детьми из Севастополя и Ростова-на-Дону под бомбёжкой в 1941г.

Уже в Америке Люба любила двигаться, гулять, проводить время на пляже, где общалась с друзьями, много читала, писала. У неё сохранилась прекрасная память. Она написала три интересные статьи в сборник «Второе дыхание»: о своём деде – выдающемся скрипаче Адольфе Бродском, об эпитафиях, написанных её матерью Лидией Варковицкой, и о своём времени и друзьях.

В конце жизни внучка спросила у Любы, что она считает главным в жизни? И какие её главные личные достижения? Люба ответила, что главное в жизни – это любить «в широком смысле» и никому не делать плохого. А главные её личные достижения – это её сыновья и то, что она никогда не совершала подлостей

Мы будем всегда с любовью помнить Любовь Сталбо, брать с неё пример как с полного энергии, неунывающего человека, имеющего внутри себя нестигаемый стержень и с честью прошедшего через долгую и непростую жизнь с её радостями и лишениями.

Александр Сталбо.

Это интересно

Достижения Израиля

В области медицины: В Хайфе, в госпитале медицинского центра Кармель, врачи вернули сердце пациента, удалённое два года назад. Доктор Офир Амир, который руководит отделением сердечной хирургии в Кармель, заявил, что до проведения операции по имплантации искусственной мышцы сердце пациента из-за хронической аритмии перекачивало лишь 15% общего объема необходимой крови. Предварительные эксперименты, произведённые на удалённом органе (экография), показали его полное выздоровление и готовность к «возвращению хозяину». После сложнейшей десятичасовой операции сердце 28-летнего молодого человека, которое было заменено на искусственное и с тех пор хранилось в местной лаборатории, вернулось на свое прежнее место.

В сфере высоких технологий: В рейтинге, опубликованном центром Startup Genome, Тель-Авив назван вторым городом в мире по числу технических стартапов (на первом месте знаменитая Кремниевая долина в США).

В области оборонной промышленности: в экстремальных условиях цель сохранения человеческих жизней стимулирует генерацию идей и их реализацию. Постоянно совершенствуется действующий прибор «видеосар-разведчик» (диаметр 10 см, вес около 600г.). В его сложную электронную «начинку» включены: управление камерой, микрофоном, прибором ночного видения, регулятор положения центра тяжести и прочие элементы. Как говорится, всё предусмотрено. Прибор забрасывают как гранату на расстояние нескольких сот метров и через 11 сек получают видео-результат сканирования окружающих объектов в неизвестном месте. Этот прибор успешно продаётся. Его усовершенствование включает в частности маскировку под камень, под лист, под гнездо.

Ведётся усовершенствование миниатюрного, бесшумного мобильного колёсно-гусеничного транспортёра-разведчика.

Разработанные и используемые ноу-хау уже значительно уменьшили число потерь в военных операциях.

В области сельского хозяйства: Одной из самых больших проблем фруктового сельскохозяйственного производства являются фруктовые мухи, которые откладывают личинки в плоды фруктов и тем самым портят их. Основным методом борьбы до сих пор было опрыскивание деревьев химикатами. Израильская фирма под названием **BioVee** разработала способ стерилизовать фруктовых мух путём облучения.

Это исключает откладывание личинок. Как говорится **«И фрукты целы, и мухи сыты»!** Технология эта, работая не так давно, уже экономит ежегодно до **10 миллиардов долларов** хозяйствам по всему миру.

Наше творчество

Стихи на злобу дня

Лора Завилянская

Владимиру Подольному
24 сентября

Друзья, приходит Новый Год!
Душа, в преддверии отрады,
Бутонизирует, цветёт,
Впивая свет земного сада.
А старость, нам наперерез,
Спешит походкой семимильной.
Кто с ауксином, кто и без –
Мы все, увы, не ювенильны.
Пусть горечь будет далека
И не тревожит нас сегодня!
Избавимся от АБК
В прекрасный полдень новогодний!
Не будем в новогодний день
Печальны или же пассивны –
В стихах я славлю всякий ген –
Хоть доминантно-рецессивный!

Лёле Пинхасик
3 декабря

Зал заполнялся постепенно,
Шум постепенно затихал.
К нам вся вселенная Эйнштейна
Прихлынула внезапно в зал.
Я словно оказалась в классе.
(Был многолюдным этот класс),
Покуда Лёлечка Пинхасик
Вела размеренный рассказ.
Словам внимая, я расхрабрилась,
Призыв с экрана я прочла,
И этот странный год – Mirabilis –
Напрягши мысли, поняла.
Скрестили физики мечи –
Свет, волны, скорости, лучи.
Вручили Планку чистый бланк –
И целый мир представил Планк.
Жизнь поворачивала круто!
Презрев обычный школьный труд,
Эйнштейн не изучал талмуда,

Поскольку рядом был Талмуд.
Разнообразны в мире векторы
Ценнее постоянства нет,
Но наше уважение к лектору
Здесь постояннее, чем свет!

Марку Заку
10 декабря

Лил дождь, но в зал пришло немало.
Сначала Рэна нас пугала
Магнитной бурей, а потом
Марк нам рассказывал о том,
Что нефть, а вместе с тем и газ
В земле рождаются для нас.
Что ж, согласилась я мгновенно,
Что нефть вполне аборигенна.
А после рассказал оратор
Про некий странный генератор.
Нет полной ясности в вопросе,
Как сделан генератор Росси.
Ведь в этом странном аппарате
Есть то ли литий, то ль палладий.
Как драгоценного подарка
Мы ожидали слова Марка,
И я должна сознаться, что
Мы были правы на все сто!

Юрию Коробу
17 декабря

Судьба – подруга перемен.
Ей жизнь всегда покорна наша.
Сегодня в Клубе новый член –
Достойный мэтр – Бергман Саша.
Милы нам Шнейдер, Фрумкин, Фурман –
Фамилий благозвучный ряд.
А вот Маркшейдер – новый штурман,
И каждый этим горд и рад.
Что ж, раз пошла такая пьянка –
Я о причудах бытия.
На шахте – Южной Привольнянке –
Там замуж выходила я.
Теперь в Донбасс слетай-попробуй!
Дон – там окоп на берегу!
И даже ураганной пробы
Теперь я сделать не могу.
Маркшейдер чертежи разметит –

Овал и параллелограмм.
Шар наш разбит на градус третий –
Сороковой привычной нам.
Я о Донбассе помню хмуро,
Там хватка крепкая нужна.
В докладе, что прочёл нам Юра,
Как в лучшей шахте глубина!

Александр Санину
24 декабря

Окончен ханукальный праздник,
Исполнен тайны небосвод.
Четвёртая из стадий разных
Пришлась на уходящий год.
Нам многое отныне ясно,
Теперь совсем иная стать –
Мы ханукальный свет прекрасный
Согласны в пикселях считать.
Докладчик – настоящий мастер –
Околдовал просторный зал.
Наш клубный славный суперкластер
Ему взволнованно внимал.
В час поздний или же в час ранний –
Бессмертна красота небес.
Закона Хаббла постоянной
Наш давний к звёздам интерес!
И любознательность огромна!
Докладчик подлинно умел!
Пусть в мире тьма материй тёмных –
Наш разум явно посветлел!