



Ассоциация
Российских
Банков



Национальный исследовательский
институт Доверия, Достоинства и Права

В.И. ВЕРНАДСКИЙ И ЕГО НАСЛЕДИЕ

Материалы «Рабочего завтрака у Тосуняна»
20 января 2024 года

ДОКЛАДЧИКИ:



Аксенов Геннадий Петрович

кандидат географических наук,
ведущий научный сотрудник Института истории
естествознания и техники им. С.И.Вавилова РАН



Дергачева Елена Александровна

доктор философских наук,
профессор РАН, профессор кафедры
«Отраслевая экономика и управление»
факультета отраслевой и цифровой экономики
Брянского государственного технического университета



НКС ООН РАН
Научно-консультативный совет
по правовым, психологическим
и социально-экономическим проблемам общества
Отделения общественных наук РАН

АРБ
Ассоциация российских банков

НИИ ДДиП
Национальный исследовательский институт
Доверия, Достоинства и Права

**В.И. Вернадский и его неосвоенное
наследие.
Поворот от социально-техногенного
к социально-биосферному развитию
жизни в стратегическом развитии
регионов России и мира**

Материалы заседания 20 января 2024 года

Под общей редакцией
академика РАН
Г.А. Тосуняна

Москва
2026

УДК 502(47+57)(092)Вернадский В. И.(063)
ББК 20д(2)Вернадский.я431
В35

В.И. Вернадский и его неосвоенное наследие. Поворот от социально-техногенной к социально-биосферной эволюции жизни в стратегическом развитии регионов России и мира: материалы заседания 20 января 2024 года / Научно-консультативный совет по правовым, психологическим и социально-экономическим проблемам общества Отделения общественных наук Российской академии наук ; Ассоциация российских банков ; Национальный исследовательский институт Доверия, Достоинства и Права ; [под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна]. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2026. – 175 с. – ISBN 978-5-6054924-2-9

Имя академика Владимира Ивановича Вернадского, пожалуй, известно многим, но о его удивительной личности, глубине научных изысканий, а также активной просветительской деятельности знают далеко не все. Его исследования сыграли выдающуюся роль в становлении современной научной картины мира. Особое внимание Вернадский уделял созданию учения о биосфере, живом веществе, обеспечивающем земную оболочку.

Сегодня биосфера стремительно меняется на наших глазах, и не в лучшую сторону. Вернадский сделал свой прогноз об эволюции биосферы в ноосферу. Однако ноосферное восхождение земной жизни, к сожалению, идет не по Вернадскому. Об этом говорят ученые.

Как спасти и сохранить биосферную жизнь? Почему Генассамблея ООН не поддержала предложения президента России В.В. Путина, выдвинутые еще в 2015 году? Почему климатическая повестка Запада не решает основные вопросы? Что получит техногенный мир в итоге?

Над этими и другими вопросами Вы сможете задуматься благодаря материалам данного сборника.

УДК 502(47+57)(092)Вернадский В. И.(063)
ББК 20д(2)Вернадский.я431

Охраняется в соответствии с международным правом и российским законодательством об авторском праве.

ISBN 978-5-6054924-2-9

©Тосунян Г.А., составление, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

Состав Научно-консультативного совета по правовым, психологическим и социально-экономическим проблемам общества (НКС ППСЭПО) ООН РАН	5
Справка	11
ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО	
акад. ТОСУНЯН Г.А.	15
Доклад 1 к.г.н. АКСЁНОВ Г.П.	21
В.И. ВЕРНАДСКИЙ И ЕГО НЕОСВОЕННОЕ НАСЛЕДИЕ	
проф. МЕДВЕДЕВ П.А. – к. г. н. АКСЁНОВ Г.П.	47
к. социол. н. ЕПИХИНА Ю.Б. – к. г. н. АКСЁНОВ Г.П.	51
акад. ГУСЕЙНОВ А.А. – к. г. н. АКСЁНОВ Г.П.	53
д. и. н. КАРАГАНОВ С.А. – к. г. н. АКСЁНОВ Г.П.	57
чл.-корр. ЧЕРНЫШ М.Ф.	60
акад. ТОСУНЯН Г.А. – чл.-корр. ЧЕРНЫШ М.Ф., к. г. н. АКСЁНОВ Г.П.	63
ЛОГИНОВ И.Э. – к. г. н. АКСЁНОВ Г.П.	68
СМОЛИН В.С. – к. г. н. АКСЁНОВ Г.П.	70
Доклад 2 д. филос. н. ДЕРГАЧЁВА Е.А.	75
ПОВОРОТ ОТ СОЦИАЛЬНО-ТЕХНОГЕННОГО К СОЦИАЛЬНО-БИОСФЕРНОМУ РАЗВИТИЮ ЖИЗНИ В СТРАТЕГИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНОВ РОССИИ И МИРА	
д. э. н. МОКИЙ М.С. – д. филос. н. ДЕРГАЧЁВА Е.А.	102
д. ф.-м. н. ПЕРОВ Н.С. – д. филос. н. ДЕРГАЧЁВА Е.А.	107
д. э. н. КУИМОВ В.В. – д. филос. н. ДЕРГАЧЁВА Е.А.	110

СМОЛИН В.С. – д. филос. н. ДЕРГАЧЁВА Е.А.	114
акад. ТОСУНЯН Г.А. – д. филос. н. ДЕРГАЧЁВА Е.А.	120
акад. ТОСУНЯН Г.А. – к. г. н. АКСЁНОВ Г.П.	129
СМОЛИН В.С. – к. г. н. АКСЁНОВ Г.П., д. филос. н. ДЕРГАЧЁВА Е.А.	132
д. э. н. МОКИЙ М.С. – к. г. н. АКСЁНОВ Г.П.	138
СМОЛИН В.С. – к. г. н. АКСЁНОВ Г.П.	143
чл.-корр. ЧЕРНЫШ М.Ф.	145
ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ СЛОВА	
к. г. н. АКСЁНОВ Г.П.	146
д. филос. н. ДЕРГАЧЁВА Е.А.	153
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	
акад. ГУСЕЙНОВ А.А.	156
акад. ТОСУНЯН Г.А.	162
Список литературы, опубликованной по итогам заседаний НКС ООН РАН, открытых дискуссий Президента АРБ и НИИ ДДиП	168

**СОСТАВ НАУЧНО-КОНСУЛЬТАТИВНОГО СОВЕТА
ПО ПРАВОВЫМ, ПСИХОЛОГИЧЕСКИМ И СОЦИАЛЬНО-
ЭКОНОМИЧЕСКИМ ПРОБЛЕМАМ ОБЩЕСТВА
(НКС ППСЭПО) ООН РАН**

СОПРЕДСЕДАТЕЛИ:

ГУСЕЙНОВ
АБДУСАЛАМ
АБДУЛКЕРИМОВИЧ

академик, д. филос. н., научный ру-
ководитель Института философии
РАН

КОКОШИН
АНДРЕЙ
АФАНАСЬЕВИЧ

академик, д. и. н., директор Центра
перспективных исследований националь-
ной безопасности России Экс-
пертного института НИУ ВШЭ

ТОСУНЯ
ГАРЕГИН
АШОТОВИЧ

академик, д. ю. н., президент Ассо-
циации российских банков

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ:

РЕДЬКО
НИКОЛАЙ
ВИТАЛЬЕВИЧ

к. э. н., эксперт Национального иссле-
довательского института Доверия,
Достоинства и Права

ЧЛЕНЫ НАУЧНОГО СОВЕТА:

АВETИСЯН
АРУТЮН
ИШХАНОВИЧ

академик, д. ф.-м. н., директор Ин-
ститута системного программирова-
ния им. В.П. Иванникова РАН

АГАНБЕГЯН
АБЕЛ
ГЕЗЕВИЧ

академик, д. э. н., профессор

АПОЛИХИН
ОЛЕГ
ИВАНОВИЧ

чл.-корр., д. м. н., директор НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина (филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России)

АУЗАН
АЛЕКСАНДР
АЛЕКСАНДРОВИЧ

д. э. н., декан экономического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова

БАТУРИН
ЮРИЙ
МИХАЙЛОВИЧ

чл.-корр., д. ю. н., главный научный сотрудник отдела методологических и междисциплинарных проблем развития науки Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН

БУЗНИК
ВЯЧЕСЛАВ
МИХАЙЛОВИЧ

академик, д. х. н., заместитель академика-секретаря ОХНМ РАН, начальник лаборатории Всероссийского НИИ авиационных материалов

ГРАЧЕВА
ЕЛЕНА
ЮРЬЕВНА

д. ю. н., профессор, первый проректор ФГБОУ ВО «Московский государственный юридический университет им. О.Е. Кутафина» (МГЮА)

ГРИНБЕРГ
РУСЛАН
СЕМЕНОВИЧ

чл.-корр., д. э. н., научный руководитель Института экономики РАН

ДАНИЛОВ-ДАНИЛЬЯН
АНТОН
ВИКТОРОВИЧ

к. э. н., сопредседатель Общероссийской общественной организации «Деловая Россия»

ЕРМАКОВА
ЖАННА
АНАТОЛЬЕВНА

чл.-корр., д. э. н., профессор, заведующий кафедрой банковского дела и страхования ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

ЖУРАВЛЕВ
АНАТОЛИЙ
ЛАКТИОНОВИЧ

академик, д. п. н., научный руководи-
тель Института психологии РАН

ИВАНОВ
ВИЛЕН
НИКОЛАЕВИЧ

чл.-корр., д. филос. н., главный науч-
ный сотрудник Института социально-
политических исследований ФНИСЦ
РАН

ИЛЬИН
ВЛАДИМИР
АЛЕКСАНДРОВИЧ

чл.-корр., д. э. н., профессор, науч-
ный руководитель Вологодского
научного центра РАН

КАСАВИН
ИЛЬЯ
ТЕОДОРОВИЧ

чл.-корр., д. филос. н., руководитель
сектора социальной эпистемологии
Института философии РАН

КЛЕПАЧ
АНДРЕЙ
НИКОЛАЕВИЧ

к. э. н., главный экономист ВЭБ.РФ

ЛЕКТОРСКИЙ
ВЛАДИСЛАВ
АЛЕКСАНДРОВИЧ

академик, д. филос. н., главный
научный сотрудник Института фило-
софии РАН

МЕДВЕДЕВ
ПАВЕЛ
АЛЕКСЕЕВИЧ

д. э. н., профессор

МИРКИН
ЯКОВ
МОИСЕЕВИЧ

д. э. н., профессор

НЕСТИК
ТИМОФЕЙ
АЛЕКСАНДРОВИЧ

д. п. н., профессор РАН, заведующий
лабораторией социальной и эконо-
мической психологии Института
психологии РАН

НИГМАТУЛИН
РОБЕРТ
ИСКАНДРОВИЧ

академик, д. ф.-м. н., научный руководитель Института океанологии им. П.П. Ширшова РАН

ПЕТРЕНКО
ВИКТОР
ФЕДОРОВИЧ

чл.-корр., д. п. н., заведующий лабораторией психологии общения факультета психологии МГУ им. М.В. Ломоносова

ПОГОСЯН
ГЕВОРК
АРАМОВИЧ

академик Национальной академии наук Армении (НАН РА), иностранный член РАН, д. социол. н., научный руководитель Института философии, социологии и права НАН РА

САВЕНКОВ
АЛЕКСАНДР
НИКОЛАЕВИЧ

академик, д. ю. н., директор Института государства и права РАН

САННИКОВА
ЛАРИСА
ВЛАДИМИРОВНА

д. ю. н., профессор РАН, руководитель Центра правовых исследований цифровых технологий Государственного академического университета гуманитарных наук

САРКИСЯН
ТИГРАН
СУРЕНОВИЧ

к. э. н., заместитель председателя правления Евразийского банка развития

СМИРНОВ
АНДРЕЙ
ВАДИМОВИЧ

академик, д. филос. н., директор Института философии РАН

СОЛОДКОВ
ВАСИЛИЙ
МИХАЙЛОВИЧ

к. э. н., директор Банковского института НИУ ВШЭ

ТЕДЕЕВ
АСТАМУР
АНАТОЛЬЕВИЧ

д. ю. н., профессор кафедры государственного аудита Высшей школы государственного аудита (факультет) МГУ им. М.В. Ломоносова

ТИХОМИРОВ
ЮРИЙ
АЛЕКСАНДРОВИЧ

д. ю. н., заместитель заведующего Центром публично-правовых исследований Института законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве России

ТОРШИН
АЛЕКСАНДР
ПОРФИРЬЕВИЧ

к. ю. н., действительный государственный советник РФ I класса

ТОЩЕНКО
ЖАН
ТЕРЕНТЬЕВИЧ

чл.-корр., д. филос. н., профессор, главный научный сотрудник Института социологии ФНИСЦ РАН

УГРЮМОВ
МИХАИЛ
ВЕНИАМИНОВИЧ

академик, д. б. н., заведующий лабораторией нервных и нейроэндокринных регуляций Института биологического развития им. Н.К. Кольцова РАН

УШАКОВ
ДМИТРИЙ
ВИКТОРОВИЧ

академик, д. п. н., директор Института психологии РАН

ХАБРИЕВА
ГАЛИЯ
ЯРУЛЛОВНА

академик, д. ю. н., директор Института законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве России

ЧЕРЕШНЕВ
ВАЛЕРИЙ
АЛЕКСАНДРОВИЧ

академик, д. м. н., научный руководитель Института иммунологии и физиологии Уральского отделения РАН

ЧЕРНЫШ
МИХАИЛ
ФЕДОРОВИЧ

чл.-корр., д. социол. н., директор Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН

ЧЕХОНИН
ВЛАДИМИР
ПАВЛОВИЧ

академик, д. м. н., вице-президент
РАН, заведующий кафедрой меди-
цинских нанотехнологий медико-
биологического факультета Россий-
ского государственного медицинско-
го университета им. Н.И. Пирогова

ШАБУНОВА
АЛЕКСАНДРА
АНАТОЛЬЕВНА

д. э. н., директор Вологодского науч-
ного центра РАН

ЭКМАЛЯН
АШОТ
МАМИКОНОВИЧ

д. филос. н., профессор

ЮРЕВИЧ
АНДРЕЙ
ВЛАДИСЛАВОВИЧ

чл.-корр., д. п. н., заместитель ди-
ректора по научной работе Институ-
та психологии РАН

СПРАВКА

- о НКС ООН РАН (Научно-консультативном совете по правовым, психологическим и социально-экономическим проблемам общества Отделения общественных наук),
- о НИИ ДДиП (Национальном исследовательском институте Доверия, Достоинства и Права),
- о «Рабочем завтраке у Тосуняна»,
- о проекте «Открытые дискуссии президента АРБ» и об этом издании

1. НКС ООН РАН был создан в 2012 году как Совет по правовым, экономическим, социально-политическим и психологическим аспектам финансово-кредитной системы.

Заседания Совета проводились в Отделении общественных наук РАН два раза в год.

В феврале 2020 года члены НКС приняли решение расширить компетенцию Совета, перейдя от рассмотрения вопросов развития финансового рынка к более широкому кругу проблем развития общества, поставив во главу угла своих исследований и дискуссий вопросы: «В каком обществе мы живем? Какое общество мы хотели бы оставить своим потомкам в наследство?»

И в сентябре 2021 года постановлением Президиума РАН Совет был преобразован в Научно-консультативный совет по правовым, психологическим и социально-экономическим проблемам общества ООН РАН.

Сопредседателями Совета стали академики РАН А.А. Гусейнов, А.А. Кокошин и Г.А. Тосунян.

2. С середины 90-х годов по субботам раз в две-три недели в Ассоциации российских банков проходят «Рабочие завтраки у Тосуняна», в которых принимали и принимают участие банкиры, представители ЦБ, Госдумы, Совета Федерации, различных ведомств, академической науки, вузов, эксперты по финансово-банковскому профилю.

Каждый «Рабочий завтрак у Тосуняна» (далее – «Рабочий завтрак») проходит по заранее согласованной повестке дня и с заявленными докладчиками.

На них до недавнего времени обсуждались преимущественно проблемы экономики, финансовой сферы, нормативно-правовые акты, регулирующие эту сферу. Но в ряде случаев и другие вопросы развития общества.

В последние годы спектр вопросов, рассматриваемых на «Рабочих завтраках», и круг экспертов заметно расширились.

Этому во многом способствовало участие в них известных ученых.

Характерной особенностью «Рабочих завтраков» было и остается то, что они проходят с завидной регулярностью по субботам в 9.00 утра и зимой, и летом, и даже 31 декабря. Их продолжительность примерно 3–4 часа.

3. В конце 2019 года был учрежден Национальный исследовательский институт Доверия, Достоинства и Права (НИИ ДДиП).

Это частный институт, целью которого, если вкратце, является многогранное изучение вопросов человеческой жизнедеятельности и общественных процессов, которые наибольшим образом влияют на развитие доверия в обществе, повышение ответственности и чувства собственного достоинства у граждан страны и на формирование уважения друг к другу.

Институт приступил к работе в начале 2020 года в формате научных заседаний с коллегами, интересующимися проблемами доверия и достоинства, их правового обеспечения и стимулирования.

Иначе говоря, Институт пригласил на общественных началах работать на его площадке всех, кто желает внести свою лепту в изменение траектории движения общества «войны всех против всех» в сторону общества «доверия, достоинства и уважения друг к другу»!

4. В конце марта 2020 года был объявлен локдаун.

Встал вопрос: заморозить на какое-то время работу НКС ООН, НИИ ДДиП, АРБ и «Рабочие завтраки у Тосуняна»?

Или искать какое-то другое решение?

Тогда же возникла идея, что заседания НКС ООН, НИИ ДДиП и «Рабочие завтраки» можно объединить, используя онлайн-формат.

Проанализировав практику последних лет, мы с коллегами пришли к выводу, что довольно часто и на заседаниях НКС, и на «Рабочих завтраках», и на заседаниях Института мы поднимаем и обсуждаем схожие вопросы.

Было принято решение начать проводить совместные заседания.

За прошедшее с апреля 2020 года время было проведено 140 «Рабочих завтраков у Тосуняна», большинство из которых прошло в очно-заочной форме.

Примерно 20 человек лично присутствовали на завтраках, а остальные, от 50 до 100 и более человек, принимали участие в режиме Zoom, видя, слыша «живых» участников и докладчиков, также присоединялись к дискуссии.

В последующем по видеозаписи каждое заседание стенографировалось с тем, чтобы можно было издать материалы этих дискуссий.

В настоящее время накопился огромный объем материалов для публикаций, и мы начали их издание в виде представленных вашему вниманию сборников.

5. С 2013 года Ассоциация российских банков ведет проект «Открытые дискуссии президента АРБ».

Проект направлен на обсуждение широкого круга экономических, правовых, философских, социально-психологических и других актуальных проблем развития нашего общества и на развитие культуры дискуссии в целом.

Спикерами «Открытых дискуссий президента АРБ» (далее – «Открытые дискуссии») выступают известные ученые, общественные деятели и представители бизнеса.

Вузами-партнерами проекта являются более 80 российских вузов, расположенных на территории всей России – от Владивостока до Калининграда.

Как правило, в каждой «Открытой дискуссии» дистанционно участвуют от 40 до 80 вузов. Численность интернет-аудитории в среднем составляет около 2 тыс. человек.

Последние два года «Открытые дискуссии» проводятся ежемесячно. За 10 лет состоялось 92 дискуссии.

С информацией о прошедших дискуссиях, презентационными материалами спикеров и видеозаписями можно ознакомиться на сайте arb.ru в разделе «Открытые дискуссии».

Г.А. ТОСУНЯН, академик РАН,
президент Ассоциации российских банков

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО

ТОСУНЯН Г.А.

акад. РАН

Добрый день!

Приветствую всех участников совместного заседания Научно-консультативного совета Отделения общественных наук РАН по правовым, психологическим и социально-экономическим проблемам общества и Института Доверия, Достоинства и Права в формате «Рабочего завтрака у Тосуняна», которое традиционно проходит на площадке Ассоциации российских банков.

Зарегистрировалось более 110 человек. Из них 35 представителей вузов, 14 членов РАН.

С нами кроме ученых преподавателей, как обычно, банкиры, государственные и общественные деятели.

И мы можем приступить к работе.

Повестка дня у всех есть.

Первый вопрос посвящен напрямую личности **Владимира Ивановича Вернадского**.

Эта тема была заявлена несколько месяцев назад. Мы с удовольствием это предложение приняли.

В.И. Вернадский — выдающийся ученый, мыслитель, естествоиспытатель.

С докладом о Вернадском и о его наследии выступит **Аксёнов Геннадий Петрович**.

Позже я подробнее представлю Геннадия Петровича.

Говоря о Вернадском, конечно, надо отметить **междисциплинарный** характер его исследований.

Это очень созвучно с нашим междисциплинарным научно-консультативным советом.

Ученый работал на стыке естественных и гуманитарных наук. Его идеи, конечно, оказали гигантское влияние на развитие многих областей знания в России и в мире.

Это сферы философии, истории, биологии, химии, геологии, других отраслей науки.

Сферы научных интересов В.И. Вернадского просто впечатляют, настолько широко он видел мир.

В частности, благодаря Вернадскому и его знакомству с Марией Кюри, в России начала развиваться радиохимия.

Это позволило в будущем использовать научные методы, основанные на принципах мирного атома и ядерной медицины.

Вот только один из ярких примеров.

Вернадский стоял у истоков исследований, которые впоследствии привели к открытию новых химических элементов таблицы Менделеева.

Перечислять научные интересы Владимира Ивановича можно долго, этому сегодня будет в определенной степени посвящено наше заседание.

Особенно примечательно, что Вернадский был не только исследователем, ученым, — он **считается одним из величайших гуманистов своего времени.**

Вообще, задачи, которые мы ставим на нашем научно-консультативном совете, в этом смысле очень созвучны его интересам.

Нам важно понять, что можем сделать мы, чтобы внести свою лепту в главную копилку человечества.

Работы Вернадского затрагивали и глобальные мировоззренческие темы.

Особенно много он размышлял о будущем человека, о его гармонии с окружающей средой.

В мыслях и в работах Вернадского чувствуются в первую очередь переживания за человека. Именно это самое большое его достижение и преимущество.

Вернадский считал, что, захватывая при помощи современной техники всё новые и новые формы энергии для текущих целей своей жизни, люди не всегда задумываются о последствиях.

Сегодня, в контексте бурного развития искусственного интеллекта, я думаю, эта тема особенно важна для нас.

Центральным учением Вернадского является учение о биосфере и переходе к ноосфере – гипотетической сфере гармонического взаимодействия общества и природы.

Человек не самодостаточен. Он существует в пределах природы, внутри всего мироздания, является его частью.

Наука должна служить на благо природы и человечества. Вот что должно стоять в центре нашей сегодняшней системы координат.

Эти мысли Вернадского ближе ко второму вопросу нашей повестки дня – о социально-биосферном развитии.

Об этом будет доклад **Елены Александровны Дергачёвой**.

Исследования Елены Александровны, по моим представлениям, во многом отталкиваются именно от идей Вернадского, касающихся необходимости развития общества в гармонии с природой.

Ученый еще в свое время высказывал опасения по поводу техногенного развития мира.

Природа и сам человек сегодня подвергаются очень серьезному техногенному воздействию. Однако не всегда мы в полной мере осознаем опасность такого влияния и его последствия.

В последние годы усиливается тренд на **экологичность** и ответственность за ее поддержку.

К сожалению, иногда происходят серьезные спекуляции на эти темы. Поэтому очень важно, чтобы под этими лозунгами не были обманным путем проведены другие интересы.

Говоря об этом, я имею в виду то, что сегодня очень актуальна и, конечно, достойна внимания **тематика ESG**, которая распространяется на экономику, на сферу инвестиций, на подходы к управлению.

В широком смысле ESG – это устойчивое развитие, строящееся на принципах ответственного отношения к окружающей среде, на высокой социальной ответственности, на высоком качестве корпоративного управления. Такая глобальная постановка проблем.

В России принципы ESG пока менее распространены, чем за рубежом, но тоже постепенно внедряются в государственное управление и бизнес.

В России в развитии этой программы есть свои особенности и проблемы. Мы их обсуждали в ноябре прошлого года на заседании по «зеленой экономике».

Кроме того, теме ESG, в частности, климатической повестке, довольно серьезное внимание уделяет Ассоциация российских банков, поскольку перед банками ставится такая задача.

Мы усиливаем внимание именно в части влияния на банки, финансовый сектор в целом.

Эту важную тему мы поднимаем и на съездах АРБ. В позапрошлом году эту тему мы затрагивали и в наших аналитических материалах.

Технологии существенным образом влияют на естественные процессы нашей планеты. Банки не могут этого не учитывать.

Промышленные выбросы, истощение запасов полезных ископаемых, вырубка лесов, техногенные аварии, браконьерство – эти и другие примеры иллюстрируют негативное влияние на окружающую среду.

Эти проблемы могут успешно решаться, если рассматривать их на междисциплинарном уровне.

Ни в одной из отдельно взятых отраслей проблема полностью не решается, если ставить ее в узком смысле.

И вот здесь прослеживается связь с тем, с чего я начал сегодняшнее заседание, – с удивительной глубиной и **междисциплинарностью исследований Вернадского.**

Полагаю, что оба докладчика отметят это в своих выступлениях.

Представляю Аксёнова Геннадия Петровича, кандидата географических наук, ведущего научного сотрудника Института истории, естествознания и техники имени С.И. Вавилова РАН.

Геннадий Петрович – **автор книги о Вернадском в серии «ЖЗЛ».**

Он обозначил тему своего выступления так: **«Владимир Иванович Вернадский, его неосвоенное наследие».**

Пожалуйста, Геннадий Петрович, Вам слово.

ДОКЛАД 1

АКСЁНОВ Г.П.

к. г. н., ведущий научный сотрудник отдела истории наук
о Земле Института истории естествознания и техники
им. С.И. Вавилова РАН

В.И. ВЕРНАДСКИЙ И ЕГО НЕОСВОЕННОЕ НАСЛЕДИЕ

Большое спасибо, уважаемый Гарегин Ашотович. Рад, что у меня есть возможность выступить перед столь высоким собранием.

Первое. Что включает в себя это имя?

Каково место ученого в человеческой жизни?

Эти вопросы сам ученый задавал себе, причем с таким контекстом: что есть Вернадский в биосфере?

Всегда все события происходят, конечно, в биосфере, в том числе и такие явления, как он сам.

Сегодня мы знаем, что **Вернадского можно назвать универсальным ученым**, некоторые считают его последним **энциклопедистом**.

Надеюсь, что он не последний и обязательно еще появятся.

Владимир Иванович – создатель множества научных областей: геохимии, биогеохимии, радиогеологии, истории науки. Вернадский также создал науку, которой занимается наш институт и я в частности.

Академик Сергей Иванович Вавилов тоже хорошо знал историю науки и приложил немало усилий, чтобы такой институт был создан.

Кроме биографии Вернадского я интересуюсь теоретическим естествознанием, природой времени, пространства и биосферной космологией.

Вернадский написал около **650** научных работ. Одни только дневники и письма составляют около 10 томов.

Это **гигантское наследие**, которое предназначено не только для ученых-естественников, но и для историков. В нем отображается вся история России первой половины XX века.

Это, конечно, избыточность гения.

Вернадского можно назвать великим гражданином России. Именно так, потому что он был государственным, общественным и политическим деятелем, публицистом.

Издан целый том публицистики. Я советую всем прочитать его, и вы поймете, что то, как и о чем он писал, не потеряло своего значения и в настоящее время. Там есть особая глубина.

Следует также подчеркнуть, что Вернадский – **великий организатор науки**. Свое учение о ноосфере он не только выразил в теоретических выводах, но и попытался организационно ввести в жизнь, что исключительно важно для создания ноосферы.

Ведь правильно организованная наука и есть ноосфера. Весь вопрос только в степени ее развития.

В то же время, как сказал наш председатель, В.И. Вернадский – великая личность. Он был способен любить, дружить, уделять внимание любому человеку. Занимался благотворительностью, причем не оставил этого занятия и в советское время.

Это то, что мы о нем знаем. То, что у нас в большей степени освоено. Но многое из того, чем занимался ученый, нам еще предстоит освоить.

В числе великих наук, созданных Вернадским, но так и не получивших развития, – его концепция вечности жизни.

И в его эпоху, и в сегодняшней общепринятой научной картине мира возникновение жизни представляется как явление случайное.

Нас учат понимать так, что нам просто повезло, что мы оказались на таком хорошем расстоянии от нашего светила. И у нас возникла жизнь.

Примечательно, что порядок творения, обоснованный в нашей науке, – появление жизни и ее эволюция – подозрительно совпадает с первой страницей Библии.

Об этом Вернадский говорил в своей **ключевой работе «Начало и вечность жизни»**, вышедшей в 1922 году.

Он специально совершил очень глубокий экскурс в историю науки. Исследовал, кто же нашел первичное происхождение жизни из неживой материи. Не обнаружил такого момента, не нашел такого ученого.

Из этого Вернадский сделал простой вывод: **«Жизнь вечна постольку, поскольку вечен космос, и передавалась всегда биогенезом. То, что верно для десятков и сотен миллионов лет, протекавших от архейской эры до наших дней, верно и для всего бесчисленного хода времени космических периодов Земли. Верно и для всей Вселенной».**

Это точная цитата.

Жизнь в виде живого вещества в биосфере (это главный термин Вернадского) вечна.

Она необходима для Вселенной.

То есть **без жизни Вселенной не существует.**

Вот такая ошеломительная идея высказана в 1922 году.

Разумеется, она была сходу отвергнута всем нашим идеологическим начальством.

Но всю вторую половину своей жизни, начиная с 1922 года, Вернадский работал над доказательством этой главной своей концепции.

В 1926 году вышла его классическая **«Биосфера»**, которая на сегодняшний день переиздана 24 раза.

В фундаменте книги лежит эта главная идея ученого. Но это не значит, что она принята целиком и полностью научным сообществом.

Кстати, американское издание «Биосферы» переведено с первого издания 1926 года, что совершенно неправильно. Необходимо переводить с французского издания 1929 года. Вернадский осуществил издание сам, естественно, с поправками, так как в течение трех лет в науке произошло многое.

Так вот, не приняты прежде всего те постулаты, которые, к сожалению, не обсуждаются в наших науках о Земле.

Прежде всего это биогенез, то есть принцип Франческо Реди: живое происходит только от живого и не может произойти от мертвой или косной материи.

Жизнь на Земле была во все геологические эпохи. Это самый важный вывод ученого, как и существование жизни на клеточной основе, в чем проявляется единство всего живого.

Еще не была создана кибернетика, а Вернадский уже пользовался ее принципами.

Ученый обнаружил, что живое вещество управляет химическим состоянием среды. Оно ее создает в геохимических формах и осуществляет контроль на протяжении всей геологической истории.

Организмы не поселились тут на каком-то удобном месте. Сама окружающая среда и создана живым веществом.

Следующий пункт: не было больших изменений в количестве живого вещества на поверхности Земли.

То есть живое вещество было всегда, в любой момент, и всегда в любой момент истории Земли, истории биосферы количество жизни по отношению ко всей массе планеты постоянно.

Как стало известно сейчас, чуть ли не 90% всей биомассы составляют бактерии, хотя об этом еще мало кто знает.

В 1922 году все это выглядело пока еще не обоснованной декларацией.

Однако книга «**Биосфера**» уже доказывает вечную жизнь, ее постоянство, ее строительную роль на Земле.

В течение всей оставшейся жизни Вернадский доказывал эту идею, и главным образом – посредством понятий «пространство» и «время».

Моя книга **«Косминта: биосферы в космосе»**¹, написанная в соответствии с идеологией Вернадского, посвящена этой идее.

У меня две книги по истории понятий пространства и времени в истории науки и философии. За 10 последних лет опубликовано также 5 статей в журнале **«Вопросы философии»** о природе времени и пространства.

18 января 1942 года, будучи в эвакуации на казахстанском курорте Боровое, Вернадский сделал доклад перед академиками и членам их семей **«О геологических оболочках Земли как планеты»**.

Это было последнее научное выступление ученого. Я считаю, что когда-нибудь эта дата будет, можно сказать, признана как начало нового геоцентризма, переворота коперниканского масштаба.

Вернадский объявил жизнь в виде биосферы строительницей планет.

Он изменяет понятие «планета» в этом докладе. Пишет, что логически неизбежно, что из главных явлений, происходящих на Земле, основными будут такие, которые являются общими для всех планет.

Что такое планеты, по его мнению?

Их главные признаки: твердые, холодные сферических тела.

Отсюда ясно, что газовые гиганты Солнечной системы не являются планетами.

¹ Аксёнов Г.П. Косминта: биосферы в космосе. – М.: ЛЕНАНД, 2018. – 208 с.

Сегодня понятно, что это звездойды, то есть неудавшиеся, пока еще не состоявшиеся звезды. А может быть, уже угасшие, прекратившие свое существование как звезда.

Планеты состоят из различных физических и химических оболочек.

Все планеты индивидуальны.

Сегодня мы наблюдаем в Солнечной системе буйство цвета. Совершенно изумительно, что все планеты разноцветные. Ни одна не похожа на другую.

Вот эта индивидуальность планет – важнейшая их характеристика.

На Венере и Марсе возможна биосфера, пишет Вернадский, а планетная атмосфера всегда только биогенная.

В 1942 году, на том уровне знаний, это чрезвычайно смелое заявление.

Вернадский в конце концов приходит к выводу, что Земле сотни миллиардов лет.

В то время было точно запротоколировано 2 миллиарда.

Но сейчас найдены минералы, например, цирконы, которым 4,4 миллиарда лет. Эти минералы создаются только в условиях влажных и прохладных.

Таким образом, на всем протяжении истории планеты Земля, то есть в течение 4,5 миллиарда лет, биосфера функционировала.

Так мысль Вернадского о том, что жизнь была на протяжении всей геологической истории Земли, подтверждается уже в наше время.

Эта идея еще не стала основополагающей для всех наук о Земле, которые пока заимствуют физическую картину мира, в которой жизнь не существует.

Кстати, из физической идеи Большого взрыва ни для геологии, ни для географии, ни для одной науки о Земле ничего не вытекает. Эта теория не объясняет устройство и внутренние характеристики планет.

Нашей науке еще многое предстоит освоить. Вернадский говорил, что царство его идей впереди.

Общественная идея Вернадского в какой-то степени более освоена, слава Богу.

В нашей стране установилась капиталистическая общественно-экономическая система.

Вернадский не был сторонником капитализма. Об этом я еще скажу.

Но в то же время он своей деятельностью приближал новые состояния общественной и государственной жизни.

Он начинал как земский деятель на уездном, губернском и, наконец, на общероссийском уровне.

На фото (Рис. 1) в центре Вернадский – член первого парламента, его верхней палаты (Государственного совета), вместе со своими друзьями, членами ЦК кадетской партии. Слева – глава фракции кадетов в 1-й Государственной думе Иван Ильич Петрункевич, справа – князь Дмитрий Иванович Шаховской, секретарь Думы.



Рис. 1

Сначала было земское общероссийское движение. 6-9 ноября 1904 года, не спрашивая разрешения у императора, земские деятели собрались на свой Второй земский съезд, на котором провозгласили принципы конституционного устройства России, нового государственного строя. Свою резолюцию они направили царю, что произвело грандиозное впечатление на всю страну.

Ранее свободы слова началась гласность и фактически революция с основным требованием свободы и представительного правления.

Прошло еще несколько съездов земцев-конституционалистов, пока Николай на приеме самых видных из них твердо обещал Государственную думу.

17 октября 1905 года своим манифестом царь провозгласил гражданские и политические права, а 27 апреля 1906 года открыл Государственную думу.

Далее началась уже политическая борьба за власть, пока кадеты не победили в феврале 1917 года.

После октябрьского переворота Вернадский как заместитель министра народного просвещения Временного правительства после ареста вместе с оставшимися на свободе министрами подписал два акта: об узурпации власти большевиками и о созыве Учредительного собрания.

Таким образом, Вернадский является последним и единственным членом Временного правительства, получившим Сталинскую премию первой степени.

А вот его ближайший друг князь Шаховской, как и он, оставшийся в стране, в 1938 году был репрессирован и расстрелян.

Так вот, об отношении Вернадского к строящемуся социализму. Вернадский говорил, что ему чужд социализм, как и капитализм.

Царство его идей впереди – это ноосфера, где ни капитализм, ни социализм не будут являться основополагающим государственным и общественным строем.

Социализм им оценивался ниже капитализма, поскольку провозглашал насилие как метод управления.

Вернадский застал становление социализма в Полтаве, когда пришли большевики, затем в Киеве, когда они полгода удерживали власть в городе.

Вернадский наблюдал за первыми опытами построения социализма.

И он сделал вывод, что большевики могут управлять страной только в чрезвычайных условиях и постоянно их создают.

В мирной жизни социализму не место.

Еще до революции Вернадский нашел главную ошибку марксизма. Это третье неосвоенное направление его идей, относящееся к ноосфере.

В дневнике 1916 года он пишет, что ценность создается не только капиталом и трудом, как считается в политэкономии Маркса.

В равной мере необходимо и творчество.

То есть материальные ценности без новшества если и создаются, то это будет рутинный труд, без прибавочной стоимости и без развития.

Результатом творчества, по Вернадскому, могут пользоваться как рабочие, так и империалисты. Те и другие могут эксплуатировать его как третью, равноценную с капиталом и трудом, силу.

Если капитал постоянно увеличивается, а рабочий труд его создает, то это происходит только потому, что они действуют по формам, созданным творчеством.

Сегодня мы называем творческий элемент инновацией. Конечно, Вернадский тогда это слово не употреблял.

Итак, изобретение и новая организация труда – это форма, в которой действуют капитал и рабочая сила.

Этим бессознательным и сознательным творчеством проникнута вся экономическая жизнь, утверждает он. Без него она столь же обречена на погибель, как без капитала и без труда.

По Марксу же, действует только двухчастная конструкция для создания прибавочной стоимости. Вернадский увидел то, что я назвал упрощением действительности ровно на треть.

Маркс относил инженеров и изобретателей к «пролетариям умственного труда». Поскольку те не являются владельцами средств производства, то он и выбросил эту третью составляющую компоненту из процесса создания стоимости.

Вернадский еще в 1918 году, когда все уже произошло, спрашивает в дневнике:

«Чей труд должен оплачиваться в первую очередь?»

Как правило, это не рабочий и не капиталист. Они оба эксплуатируют творческое начало, которое должно быть введено для того, чтобы прибавочную стоимость создавать.

Если устранить новшество, производство не прекратится, просто оно будет развиваться по старым формам.

Сегодня мы ясно видим, что капитал идет только туда, где есть новшество или новая внедренная разработка.

Так что Вернадскому были одинаково чужды и капитализм, и социализм.

Так он говорил.

Эти формы функционирования государства отбрасывают страну в прошлое, утверждал ученый.

Так все и произошло.

В начале XX века резко изменилась социальная роль науки. Ученые вышли из своих «келий из слоновой кости» в социальную действительность.

Начиная с конца XIX века внедрение любого новшества, которое веками создавалось участниками производства, мастерами, людьми практики, переходит к науке, а именно в исследовательскую лабораторию.

В Америке любое изобретение уже с 1884 года начало апробироваться только в лабораториях. Не только практикой, методом проб и ошибок, а исследовалось с помощью научных разработок.

Вернадский очень большое значение придает как раз этой новой роли науки.

Наука становится не просто фундаментальной, или, как тогда говорили, чистой, но прикладной в решающей степени.

Возникает новое качество исследований.

В 1913 году, будучи в Америке на геологическом конгрессе, Вернадский посетил Институт Карнеги (а он заранее стремился туда попасть).

В этом институте он увидел на практике осуществление новой организации научного труда в соответствии с его идеей прикладного характера знания.

По этому поводу он высказался так: «Организация нового типа, у нас почти не существующая».

Описывает впечатления в письме к жене: «В геофизической лаборатории ведется организованная работа по опытной минералогии, кристаллографии, геологии целым штатом химиков, физиков, минералогов.

Двадцать ученых в лаборатории, материально хорошо обеспеченных, идут к одной цели, исполняют задачи, теоретически поставленные им директором, а фактически, отчасти и самими работниками.

Затронутые вопросы очень важны, и с результатами нам приходится считаться.

Научная производительность такой лаборатории огромная. Приборы и точность работы совершенно для нас невиданные».

Вернадский часто, почти каждый год, бывал, исключая, конечно, войну, в немецких институтах Общества кайзера Вильгельма, созданного в 1911 году. И здесь работали мощные научно-исследовательские институты прикладного значения.

Тут у него и знакомые были. Например, радиохимик Отто Ган, который открыл решающую реакцию для получения атомной энергии.

Вернадский стоял у истоков создания множества наших научно-исследовательских институтов.

Он первым начал исследования радия в нашей стране и уже в 1911 году добился ассигнований от Государственной думы для радиевых исследований по всей территории страны.

В конце концов радий был найден в Фергане. Впоследствии создан радиевый институт, который Вернадский возглавлял с 1922 по 1939 год.

В 1911 году группа академиков, в том числе и Вернадский, именно по его инициативе выступила с идеей открытия Ломоносовского института опытных наук.

Ученые обратились к царю с просьбой о выделении средств и в Петербургскую городскую думу – об отведении места для строительства.

Царь деньги пообещал. Но Дума участок под институт не выделила. Долго шла бюрократическая переписка.

Но тут началась война, и все оборвалось.

Однако в 1915 году Вернадский создает КЕПС – Комиссию по изучению естественных производительных сил при Академии наук.

Идея была воспринята на ура и в самой Академии наук, и среди ученых. Ее поддержало правительство.

Интерес проявили капитаны промышленности, то есть те, кто заинтересовался прикладным развитием научных идей комиссии.

Обычно говорят, что КЕПС создавалась потому, что война прервала поставки стратегического сырья из Германии. Необходимо было сразу найти другие источники.

В 1916 году на заседании КЕПС Вернадский ставит такую задачу: подготовить общественное мнение, определить состав и создать территориальные научно-исследовательские институты по всей стране.

В чем заключалась новая идея КЕПС? Не просто добыча полезных ископаемых, как многие ее восприняли. Вернадский пишет:

«Естественные производительные силы нашей страны являются потенциальной формой свойственной ей энергии, которая может быть превращена человеческим знанием и трудом в ее богатство».

Ученый утверждает, что в самой биосфере необходимо найти все источники потенциальной энергии. И уже тогда-то экологическое мышление (так это сегодня называют) возобладает.

Речь идет о чистой энергии солнца, воды, ветра. Вернадский ставил такую задачу уже тогда, в 1915–1917 годах.

В биосфере создается все. Мы добываем металлы в рудниках и открытым способом. Но в биосфере все производится, разумеется, только в малых количествах. Следовательно, нужно окультуривать те реакции, в которых нужный продукт производится. Нужны биотехнологии.

Такие идеи создания будущих производств у Вернадского уже были:

«Для познания роли жизни в создании потенциальных производительных сил земной коры точное знание явлений размножения организмов не менее важно, чем знание их химического элементарного состава и их веса».

На снимке ниже (Рис. 2) – сапропелевая станция КЕПС, она находилась в Тверской губернии. Здесь исследовался сапропель – ил, который формируется на дне озер и болот.

Вот в чем тут ноу-хау заключается, писал Вернадский:

«Надо ли ждать сотни тысяч лет, необходимых для создания нефти, или человек может перехватить

этот процесс и получить нужные ему тела, ныне производимые из нефти, из исходных ее тел – из сапропеля, в частности, из сапропелитов, сейчас же?»

На этой станции как раз и добыли из этого сапропеля и бензин, и мазут, и другие углеводороды. Это был, конечно, тоже прорыв.



Рис. 2

КЕПС развивался очень быстро, но не в соответствии с идеями Вернадского.

Главная идея Вернадского – добывать все в сегодняшней биосфере, а не из «консервов» прошлой жизни.

Встроиться в биохимические циклы, окультуривать то, что производится организмами, особенно бактериями.

Поэтому он и пишет про размножение.

В 1917 году Вернадский (когда к власти пришла партия кадетов) возглавил Ученый комитет Мини-

стерства земледелия. В его ведении оказалась вся сельскохозяйственная наука.

Затем ученый становится заместителем министра просвещения у своего друга академика Ольденбурга.

Летом 1917 года Вернадский в большой статье в двух номерах газеты «Русские ведомости» ставит перед государством задачу создания прикладных исследовательских институтов, территориально распределенных по всей стране.

Разумеется, он убежден, что государство должно всячески поддерживать свободу научного творчества.

Важнейшее необходимое условие для создания сети исследовательских институтов – введение финансирования прикладной науки в бюджет страны и в круг внимания политики государства.

Вернадский утверждал, что миллионные затраты очень быстро окупятся, поскольку они вложены не в чистое знание, а в прикладное, быстро дающее отдачу.

Вот так была им намечена перспектива той практической ноосферы, о которой я говорил и на которую Вернадский указывает летом 1917 года.

Кстати, в Министерстве народного просвещения Вернадский планировал реформу высшего образования. С этой целью уже на ноябрь он наметил созыв съезда профессоров всей страны.

Но ничего не состоялось.

Большевики всю первую половину 1918 года издавали один декрет за другим о национализации всех частных компаний, банков, целых отраслей промышленности.

Но главное внимание в своем выступлении хочу обратить на Декрет об отмене собственности на умственный труд.

Запрещено именно то, что Вернадский считал главным звеном создания прибавочной стоимости.

Любое изобретение в технической области объявлялось собственностью государства, но не автора.

Так Ленин осуществил идею Маркса: третий участник создания стоимости объявлялся ненужным (у меня была об этом статья «Отстрел третьего кита» в журнале «Открытая политика»).

Тем самым был поставлен крест на техническом прогрессе.

А что же произошло с КЕПС? Комиссии случайно повезло.

Ленину попались на глаза ее сборники с обзорами полезных ископаемых и других ресурсов биосферы.

Он увидел, что эти небожители, оказывается, формируют стратегию развития нашей промышленности на научных основах.

Ленин тут же на одной страничке написал чрезвычайно важную заметку – «Набросок плана научно-технических работ», где распорядился отдать остатки бумаги для печатания многотомных трудов «Богатства России».

Отсюда произошел план ГОЭЛРО, кстати.

В результате КЕПС сохранила саму Академию наук, хотя раздавались голоса «леваков» о ее закрытии, поскольку в 1919 году была создана другая ака-

демия – как вы знаете, коммунистическая. Ее потом влили в старую Академию наук.

КЕПС бурно развивалась до 1930 года. От нее отпочковывались исследовательские институты и лаборатории.

Теперь перейду к главному в теме неосвоенного наследия.

В 1928 году Вернадский пишет работу **«О задачах и организации прикладной научной работы Академии наук СССР»**.

Что такое прикладная наука?

«Освоение научных истин, но задачи ставятся не развитием самой науки, а развитием жизни посредством индивидуального творчества», – подчеркивает Вернадский.

Свою работу он по частям пересылал секретарю КЕПС Борису Леонидовичу Личкову. Кстати, его переписка с Личковым представляет большой интерес.

При Академии наук уже предпринималась попытка создания Ломоносовского института опытных наук. Идея относилась еще к 1911 году.

Теперь, по мысли академика, КЕПС должна превратиться в большой Институт исследования естественных производительных сил имени Д.И. Менделеева при Академии наук. Причем очень важно, что входящие в его состав институты должны создаваться не по научным дисциплинам, а под конкретные проблемы, у которых возникла возможность осуществления.

Директора институтов становятся главными действующими лицами. Создается практически параллельная Академия наук.

Во главе – президиум (ученый совет) из директоров институтов. Он планирует все проекты.

Таким образом, получается, что именно ученые определяют перспективу научного развития страны.

Раз в два года собирается съезд под эгидой Госплана, поскольку он утверждает и финансирует все проекты. Но при этом ни Госплан, никакая другая структура правительства не вмешивается в содержательную часть этих проектов. Правительство только контролирует расход средств, как это обычно бывает.

Записка Вернадского была одобрена президиумом Академии наук и направлена в Совнарком. Оттуда сразу запросили еще 200 экземпляров.

Кстати, к тексту Вернадского была приложена и брошюра Личкова, которая тоже добавила драматизма в судьбу проекта, поскольку в ней особо подчеркивалось требование свободы научного творчества.

Да, до 1928 года научное творчество еще было свободным. Но именно в 1929 году происходит утверждение в качестве единоличного лидера Сталина и, соответственно, происходит так называемый «великий перелом».

И первой жертвой «культурной революции» становится как раз наука.

В январе 1929 года как бы в ответ на проект Вернадского происходит советизация Академии наук. Проводится пересмотр всех планов издания трудов, решение о печатании которых раньше принимали сами академики.

Прошла «пролетарская» проверка Академии наук.

Раздавались голоса о ее закрытии, было уволено множество «буржуазных специалистов», возникло дело историков, по которому два академика сосланы.

Число академиков выросло вдвое, в Академию ввели партийных функционеров, появился партком.

Академики обязаны были теперь планировать свой труд, чего ранее они никогда не делали. Они только отчитывались, но не подавали никому на утверждение свои планы.

История советизации Академии наук хорошо изучена. Но менее известно, что буквально через год КЕПС был закрыт, преобразован в Совет производительных сил (СОПС).

Вернадский отстранен от руководства.

СОПС занимался планированием экспедиций под эгидой ОГПУ, потом НКВД, который с созданием ГУЛАГа превратился в экономическое ведомство.

Когда Вернадский побывал на первом заседании СОПС, то удивленно писал о двух молчаливых представителях ОГПУ в задних рядах. И больше, кстати, он на заседания не ходил.

Вместе с тем идея Вернадского о создании институтов получает курьезное развитие.

В 1931 году выходит постановление правительства, согласно которому создавались институты центральные, отраслевые, при вузах – низовые, краеведческие.

Конечно, в реальности ничего такого осуществлено не было. Институты создают ученые, энтузиасты.

Таким образом, из проекта прикладной Академии наук – Менделеевского института исследования естественных производительных сил – ничего не получилось.

Арьергардный бой Вернадского – переезд Академии наук в Москву.

Ученый вновь становится главным экспертом в Академии наук, докладывает о том, как нужно совершить перевод.

Когда Молотов принял делегацию академиков из 16 человек, Вернадский выступил докладчиком. По его мнению, необходимо на юго-западе Москвы заново построить научный городок, создать мировой центр науки.

Об этом он и докладывал.

Но ничего такого не было сделано.

Просто перевели учреждения без нового строительства, разместили в совершенно не приспособленных для научных целей зданиях.

Академия наук все время росла. С 1966 по 1978 год уже насчитывалось 250 НИИ, в них работали 52 100 ученых. По-моему, во всем мире столько никогда не было.

Профессор Массачусетского политехнического института Лорен Грэхэм, очень серьезный специалист по истории нашей науки, особенно по Академии наук, приводит цифры непрерывного падения эффективности научного труда в общем объеме ВВП.

И вся история страны пошла по другому пути – по пути заемного технического прогресса.

В США успешно работала проектная фирма Альберта Кана. Она строила заводы Форда. Кан нашел способы очень быстрого проектирования посредством стандартизации.

В 1928 году он был приглашен в СССР, с ним приехала еще бригада в составе 25 человек. Они создали институт «Госпроектстрой», а на его базе – отраслевые проектные институты. Альберт Кан стал одним из главных «строителей социализма».

Институт спроектировал 521 завод, а по другим данным, даже 571. Среди них самые главные гиганты индустрии: Сталинградский, Челябинский, Харьковский тракторные и другие заводы.

Это, конечно, крайне закрытая история.

Только сейчас стало известно о том, как здесь работали американские проектировщики. Из Америки шло и само оборудование.

А чем платили? Золотом, чистым золотом.

В 1931 году был создан магаданский «Дальстрой», обеспечивший главную струю в потоке золота.

Но уже в 1934 году Вернадский замечает в дневниках, что власть более не нуждается в средствах за счет добычи золота.

Тогда стало ясно, что научной политики никакой уже и не осталось. Все было выстроено совсем по-другому – командным способом.

В 1931 году Вернадский писал: «Будущее, и власть в нем, по-видимому, будет принадлежать людям науки».

Я думаю, что пророчество его, несомненно, в конце концов осуществится, когда только – неизвестно.

Между тем за рубежом идея Вернадского об организационном разделении науки на фундаментальную и прикладную давно реализована.

В Великобритании прямо одновременно с КЕПС, в 1916 году (неизвестно, правда, у Вернадского они идею взяли или нет, поскольку были союзниками), создается Департамент научных индустриальных исследований при правительстве с филиалами в доминионах.

Один из филиалов в Новой Зеландии, кстати, возглавил Эрнест Резерфорд.

До сих пор эта организация существует, только она уже входит полностью в правительство.

Во Франции научные учреждения были реорганизованы по тому типу, который проектировал Вернадский. Институт Франции, включая Академию наук, существовал с XVII века как исследование идей. А научно-прикладное направление отпочковалось

В 1939 году образован CNRS – Национальный центр научных исследований. В нем состоит 10 мощных институтов по разным отраслям с отделениями по всей Франции. То есть именно территориально распределенных, как и хотел Вернадский

Идея ноосферы развивалась среди теоретиков, особенно во Франции. Сегодня она известна как глобальная экология.

В 1972 году, когда в Стокгольме состоялась первая конференция по окружающей среде, что взяли в качестве научной базы?

Оказалось, книгу, написанную 50 лет назад, – «Биосферу» Вернадского.

Главная идея Вернадского – геологическая вечность биосферы – у нас не понята, а на Западе – неизвестно.

Каков итог развития нашей науки?

Итог неутешительный. Я сделал выписку. Согласно Индексу экономики знаний Всемирного банка, опубликованному нашим Министерством цифрового развития, связи и массовых коммуникаций, в 2012 году Российская Федерация находилась на 55-м месте.

Более свежих данных я привести не могу.

Спасибо за внимание. Я завершаю. Если будут вопросы, готов ответить.

Тосунян Г.А.: Спасибо, Геннадий Петрович, за такой интересный и содержательный доклад.

Действительно, личность Вернадского настолько глубокая, богатая и удивительная, что, конечно, уложить рассказ о нем в 30 минут предельно сложно. Но что делать...

Спасибо за доклад.

Коллеги, пожалуйста, задавайте вопросы.

Павел Алексеевич, Вам слово.

проф. МЕДВЕДЕВ П.А. – к. г. н. АКСЁНОВ Г.П.

МЕДВЕДЕВ П.А.

д. э. н., профессор, финансовый омбудсмен АРБ

Медведев П.А.: Спасибо.

Геннадий Петрович, спасибо большое за интересный доклад и за интересную тему.

Вернадский, к сожалению, не так хорошо известен, как многие другие российские, советские, мировые ученые.

Слушая Вас, я, по-видимому, позволил себе какой-то логический сбой.

И одной мысли не понял до такой степени, что даже испугался.

Скорее всего, Вы этого не говорили, но мне показалось, что сказали.

Вернадский, по-Вашему, считал, что живое не может произойти из неживого.

Доказательством является то, что не удалось найти тех ученых, которые обнаружили переход неживого в живое.

Это логика, если я правильно понял?

Ваши слова противоречат логике всей науки, начиная с Ньютона, по крайней мере. А на самом деле еще до Ньютона такая логика не допускалась.

Если Вы чего-то не можете найти, это не значит, что этого нет.

Я учился у Колмогорова, у великого Колмогорова, который с огромным уважением относился к самым маленьким, самым бестолковым студентикам.

Он эту мысль высказывал много-много раз для того, чтобы у студента это в подкорку перешло.

Я слушал лекции Ландау, который не так уважительно относился к самым маленьким и даже к самым большим ученым.

Он высмеивал тех, у кого такая мысль могла быть заподозрена: не нашли – значит, этого нет.

Пожалуйста, освободите меня от этого кошмара. Спасибо.

Аксёнов Г.П.: Да это легко сделать – освободить.

В своей работе 1922 года Вернадский проанализировал не только историю поисков момента зарождения живого из неживого в природе самой по себе, но и попытки воспроизвести процесс в лабораторных условиях.

Это, конечно, отрицательный результат, и раз не нашли, может, еще найдут. Так можно было бы сказать и Вернадскому.

Но интуиция его не подвела, потому что в следующих работах он теоретически доказал такую невозможность происхождения жизни.

Доказал состоянием времени и пространства живого вещества. Эта идея – предмет моих исследований, отдельно даже от Вернадского.

В чем тут дело?

Время – в понимании Вернадского, в его научных работах – имеет жизненный источник. Течением времени является жизнь сама по себе, то есть деление живого вещества.

Время – это жизнь, если отбросить ее содержание и оставить только деление организмов или клеток.

Об этом не только он говорил, но и многие другие.

Его предшественник в философии – Анри Бергсон, Вернадский его чрезвычайно ценил. Это что касается времени. Можно тут еще вспомнить Ньютона.

Я не буду сейчас углубляться в тему пространства живого вещества, состояния пространства, заключенного внутри клетки или организма самого по себе.

Там такая геометрия, которая не может произойти никак, согласно второму началу термодинамики.

Из простого не может получиться сложное. Здесь содержались незаметные большинству ученых факты, которые ими не учитывались.

Чрезвычайно важная особенность живого организма, который Вернадский исследовал, заключается в том, что белки имеют левую конфигурацию, целиком или преимущественно левую. Сахара всегда правые.

Открыл это явление Луи Пастер и назвал такое строение живого диссимметрией.

Сейчас в биофизике оно называется хиральной чистотой биосферы и признается одной из самых интригующих нерешенных загадок всего естествознания.

Дело в том, что по всем законам физики и химии в неживом веществе устанавливается равновесие левых и правых изомеров.

Любая молекула имеет антипод – по составу одинаковый, но по геометрической конфигурации противоположный, как бы отраженный в зеркале.

В живом существует только один вид – белки левые. Сахара, наш основной энергетический ресурс, – правые.

Состояние такого пространства живого позволяет ему существовать за счет энтропии.

Все это еще требует значительных исследований.

Вернадский утверждает, что переход из состояния рацемического живого вещества к диссимметрическому левому состоянию вещества сам собой невозможен.

Диссимметрия получается только рождением.

Возможно только обратное: живое умирает и распадается на простые молекулы, переходящие постепенно в равновесие.

Вот это основное доказательство.

Есть еще множество других доказательств невозможности происхождения живого из неживого.

Для Вернадского это доказательство, я думаю, самое научно обоснованное.

Тосунян Г.А.: Спасибо. Есть поднятые руки.

Юлия Борисовна Елихина, пожалуйста.

ЕПИХИНА Ю.Б.

к. социол. н., ведущий научный сотрудник
Института социологии ФНИСЦ РАН

Епихина Ю.Б.: Спасибо за очень интересный доклад о таком замечательном человеке.

Мой вопрос касается не столько его идей, сколько фактов из его биографии.

Если я правильно поняла, события, произошедшие после 1917 года, полностью противоречили идеям и представлениям Вернадского о научном творчестве.

Тем не менее он оставался активным участником политической жизни, что в какой-то момент поставило его собственную жизнь под угрозу.

Почему он не эмигрировал?

Почему остался в России и продолжал работать при социализме, который был ему столь же чужд, как и капитализм?

Спасибо.

Аксёнов Г.П.: Вернадский как политик исходил из реально существующего положения вещей.

Он не собирался эмигрировать, впрочем, как и все его друзья, в том числе академик Ольденбург и князь Шаховской.

Дело в том, что в 1922 году он был приглашен в Сорбонну читать лекции. Прожил во Франции три года.

Вернадскому предложили принять французское гражданство и остаться в стране. Но ученый ответил категорическим отказом.

Он знал, что обязательно вернется. Считал, что главным в жизни для него является служение отечественной науке.

Он был академиком, по старшинству одним из главных.

В течение 1920-х годов Академия наук находилась на особом положении. Она была самостоятельной организацией, и ученые не знали, что вскоре все изменится.

Произойдет это в 1929 году, как я ранее говорил.

Нужно учесть тот факт, что во главе правительства оказались практически идейные враги ученого.

Но критическая масса разума осталась в России. Уехали не все ученые, несмотря на широкую волну эмиграции.

Ученые люди нужны при любой власти.

Вернадский был очень востребован. В его руках было сосредоточено многое: недра, КЕПС и так далее.

Вот почему он обязан был вернуться в Россию.

И он вернулся в начале 1926 года.

В последние годы жизни Вернадский мечтал уехать, поскольку его дети, дочь и сын, эмигрировали. Они жили в США, там у него родилась внучка.

Он хотел уехать, но это были наивные мечты. Уже невозможно было ничего изменить.

Тосунян Г.А.: Спасибо.

Абдусалам Абдулкеримович, Вам слово. Вы можете руку не поднимать, как сопредседатель в любой момент включается.

акад. ГУСЕЙНОВ А.А. – к. г. н. АКСЁНОВ Г.П.

ГУСЕЙНОВ А.А.

акад. РАН, д. филос. н., научный руководитель
Института философии РАН

Гусейнов А.А.: Уважаемый Геннадий Петрович, спасибо большое за очень интересный доклад.

У меня два вопроса.

Первый: эта идея вечности жизни как-то у Вернадского была связана с другой идеей – автотрофности человека?

Насколько серьезно он настаивал на этом?

Получила ли идея дальнейшее развитие?

Второй, чисто справочный: каково все-таки было его отношение к идее Бога, более конкретно – к церкви, к практике церкви? Спасибо.

Аксёнов Г.П.: Хорошие вопросы, спасибо.

Его идея вечности жизни прежде всего касается человека.

Кстати сказать, он не так высоко ценил Дарвина, как другого американского ученого.

Там вот такая интересная история. В то время как Дарвин путешествовал на корабле «Beagle», американский геолог Джеймс Дана плыл исследователем на корабле «Reasock».

В моей книге о Вернадском одна подглавка называется «Гончая или Петушок». Так вот, «Reasock» оказался для Вернадского более интересным, чем «Beagle».

Джеймс Дана заинтересовал его эмпирическим обобщением, что в процессе эволюции любые органы

тела животных могли превращаться во что угодно, даже редуцироваться. Но только не нервная система, которая начала свое развитие 500 миллионов лет назад.

Головной мозг только увеличивался и совершенствовался. Дана назвал этот процесс цефализацией.

Благодаря Дарвину все сосредоточиваются на эволюции.

А на самом деле есть множество организмов, которые не эволюционируют. Это бактерии, способные в одиночку составлять биосферу. Они ее и составляли без всяких других организмов.

Это привело к появлению человека.

Поэтому человек вовсе не случаен. Он не накладывается на природу. Он внутри нее.

Он должен был стать мозгом живой природы, в этом заключалась его роль.

Естественно, Вернадский об этом думал, об эволюции человека.

Но тот факт, что человек употребляет в пищу растения и животных, для ученого был некоторым препятствием для понимания развития человеческого разума.

В 1925 году Вернадский пишет статью об автотрофности человека.

Когда человек перестанет употреблять естественную пищу, когда он перейдет на искусственно созданное питание, только тогда человек займет правильное место в системе биосферы.

Так считал Вернадский.

Искусственная пища при этом не обязательно должна быть технически изготовлена. Это могут быть совершенно другие методы, о которых в современности ученого не было и речи.

Вернадский не озвучивал идею практического бессмертия человека в своих научных работах. Но он писал об этом в дневниках 1920 года. Именно тогда его занимала идея автотрофности человека.

В этом, по мнению ученого, как раз и заключается та эволюция, которую должен произвести теперь сам человек.

В настоящее время мы знаем, что появилось, например, мясо, изготовленное путем клонирования. Уже не живых бычков забивают, а производят их мясо в лаборатории.

Куда это все пойдет, сейчас трудно сказать. Но такая идея Вернадского явно осуществляется.

Хотя возможно, что такие опыты проводят те, кто про идею Вернадского и не слышал, ничего о ней не знает.

Второй вопрос был по поводу отношения Вернадского к идее Бога и к церкви, то есть по поводу религиозности Вернадского.

Ученый обладал религиозностью такого же типа, как и Ньютон, например, или Эйнштейн.

Они не были ортодоксальными верующими, особенно Ньютон. Вернее, он был скрытый еретик.

А Вернадский просто писал, что он верующий вне церкви, так он записал в опросном листе во время переписи населения.

Когда его спрашивали, верит ли он в Бога, он говорил, что да, верит. Но только Бог у него собственный.

А тот, которому сейчас поклоняются, он антропоморфный, то есть человек сотворил Бога, а не Бог человека в этом смысле.

Вернадский считал, что никакой конфронтации науки и религии не должно быть.

Он говорил, что с его биогеохимией сочетается любая религия. Но гармоничное соединение в большей степени происходит с восточными учениями, а не с христианством.

У Вернадского много различных начал, которые можно и даже необходимо развивать дальше, уже после него.

Тосунян Г.А.: Спасибо, Геннадий Петрович.
Сергей Александрович Караганов, пожалуйста.

д. и. н. КАРАГАНОВ С.А. – к. г. н. АКСЁНОВ Г.П.

КАРАГАНОВ С.А.

д. и. н., научный руководитель факультета мировой экономики и мировой политики НИУ «Высшая школа экономики»

Караганов С.А.: Спасибо большое, мне было очень интересно.

У меня похожие вопросы об отношении Вернадского к Богу.

Ведь то, что было изложено в основном докладе, противоречит ответу о том, что он верил в Бога.

Все-таки он думал, что нечто получается из чего-то. Он исключал внешнее вмешательство в создание живого, тем более человека. Или нет?

Аксёнов Г.П.: Нет, именно так. Вернадский был уверен в том, что всегда существовала вечная жизнь везде, во всей Вселенной.

Творение живого вещества живых организмов из ничего невозможно.

Живое только из живого – принцип Франческо Реди.

Караганов С.А.: А создание человека?

Аксёнов Г.П.: Человек – продукт эволюции, превращенное новое качество. Но это же не значит, что мы эволюционировали из чего-то принципиально нового.

Мы – из живого, такого же, как остальное. Это, кстати, замечательная идея.

Произошел кембрийский взрыв жизни в то время, когда были одни бактерии и сине-зеленые одно-

клеточные и тому подобные. И вдруг возникли многоклеточные.

Близкий мне ученый, я хотел бы считать его своим другом, ныне покойный академик Борис Сергеевич Соколов, с которым я работал некоторое время, считал: неизвестно, что старше – жизнь или Земля.

Он был главным палеонтологом в нашей стране. Открыл мягкотелые организмы – неведомую ранее новую биосферу, появившуюся за 70 миллионов лет до кембрия.

Борис Сергеевич подарил целый период нашей геохронологии и палеонтологии. Он назвал его вендским периодом, но правда, название употребляется только у нас.

Это, конечно, главнейшая загадка, над которой сегодня продолжает работать ученик Соколова – академик Михаил Александрович Федонкин.

Действительно, настоящая загадка: из одноклеточных организмов многоклеточные не могут появиться, тут совсем другая биология.

Тем не менее мы не появились из ничего, все это нужно теперь исследовать с точки зрения Вернадского.

Караганов С.А.: Позвольте задать еще один вопрос.

Творчество из чего появляется, по Вернадскому?

Аксёнов Г.П.: Из вечного духа. И мы творим этот вечный дух. Это не то, что упало на нас откуда-то. Мы сами являемся участниками творения.

Такое творчество Вернадский считал составляющей производства и всей основы жизни. И оно создается людьми.

Тосунян Г.А.: Спасибо.

Пожалуйста, Михаил Федорович Черныш, Вам слово.

ЧЕРНЫШ М.Ф.

чл.-корр., д. социол. н., профессор, научный руководитель
Федерального научно-исследовательского
социологического центра РАН

Уважаемые коллеги, не мог не встрять в дискуссию о Вернадском.

Дело в том, что у нас в институте работал Олег Николаевич Яницкий, который был учеником Вернадского.

Здесь сработал принцип двух рукопожатий: между социологами и Вернадским оказалось всего два рукопожатия.

Доклад о нем был прекрасный, но хотелось бы добавить пару штрихов. Ряд сторон жизни Вернадского заслуживает упоминания в современном контексте.

Во-первых, он был русским космистом.

Это особое направление в русской философии, в основании которого лежат работы Николая Фёдорова о разуме, имеющем способность к конструированию Вселенной.

У Фёдорова речь шла о воскрешении, о том, что истинная задача и предназначение человечества состоит в преодолении смерти, ее власти над человеком.

Не только смерти ныне живущих людей, но и людей, покинувших этот мир.

Надо вернуть их к жизни и дать возможность всем вновь соединиться с любимыми и любящими, с потерянными близкими, открыть возможность для тех, чья жизнь оборвалась слишком рано, сделать то, чего они сделать не успели.

К этому философскому направлению относился еще и Рерих, и многие другие русские философы, и ученые, среди которых был основоположник космонавтики Циолковский.

Вернадский был в числе тех, кто, выдвигая идею ноосферы, идею разума как самостоятельной конструирующей субстанции, полагал, что вследствие ее развития произойдет радикальное изменение общества и его отношения с природой, космосом.

Русский космизм – это течение, которое мы недостаточно знаем и поверхностно оцениваем.

К примеру, идеи в защиту экологии, идеи устойчивого развития уходят к мировоззрению русского космизма. И это мировоззрение все более привлекает к себе мыслящих людей повсюду, в том числе на Западе.

Хотелось бы подчеркнуть, что Вернадский был в полном смысле этого слова русским ученым.

Он был русским не в этническом смысле этого слова: среди его предков были и украинцы. Он был русским потому, что принадлежал русской культуре, русской традиции.

Он работал за границей и мог бы там остаться.

Но для него именно Россия была той ойкуменой, той интеллектуальной, духовной средой, в которой он хотел жить и работать.

Русскость не подразумевала замкнутости.

Напротив, эти ученые могли жить и работать за рубежом, читать лекции в Сорбонне или Гарварде, но всегда возвращались.

Россия была для них важной страной, той почвой, на которой возможны абсолютно новые, революционные идеи.

Те из ученых той эпохи, которые уезжали насовсем, делали это не по своей воле.

Питириму Сорокину, например, прямо грозили, что пустят его в расход, если он не уедет.

Но все-таки и он, и Вернадский оставались до конца дней людьми России.

К слову. После революции по стечению обстоятельств Вернадский оказался в Киеве и сыграл ключевую роль в создании украинской Академии наук.

В честь него названа Национальная библиотека.

Нынешние украинские власти хотели изменить наименование библиотеки, но ничего не получилось. Ученые были против.

Вернадский после украинского периода вернулся в Россию, он продолжал быть русским академиком.

Мне кажется, это интересные факты.

Спасибо.

**акад. ТОСУНЯН Г.А. – чл.-корр. ЧЕРНЫШ М.Ф.,
к. г. н. АКСЁНОВ Г.П.**

Тосунян Г.А.: Спасибо.

В контексте того, о чем говорил Михаил Федорович, что уехать вынуждали, у меня тоже был вопрос.

Удивительно, а почему он не был подвергнут репрессиям?

Странно, ведь при том режиме практически все пострадали.

Черныш М.Ф.: Он был подвергнут репрессиям, Гарегин Ашотович, какое-то время провел в тюрьме.

Но за него вступились Николай Александрович Семашко и другие ученые.

Они написали письмо Ленину, и совершенно удивительным образом Ленин распорядился его освободить.

Тосунян Г.А.: Я имею в виду сталинский период, потому что Ленин вполне мог допустить присутствие такого инакомыслия у выдающегося ученого.

А при сталинском режиме, тем более если он был подвергнут в ленинский период репрессиям, странно, что он выжил.

Хорошо, прошу не сейчас, Геннадий Петрович, потом, если сможете, ответьте.

Поскольку еще две поднятые руки, не хочу перебивать коллег.

Аксёнов Г.П.: Можно ответить на предыдущий вопрос, не по поводу репрессий?

Я хотел уточнить по поводу Украины и украинской Академии наук.

Академия не носит имя Вернадского, это не совсем точно. Его имя носит Национальная библиотека Украины, которую он организовал тогда же.

В настоящее время построено новое прекрасное здание.

Академию наук на Украине Вернадский действительно создал. Но дело в том, что не специально для украинского государства. Так получилось.

Вернее, он, будучи заместителем министра народного просвещения Временного правительства, планировал создать три академии наук: первую – на Украине, вторую – в Закавказье и третью – в Сибири, что позже и было осуществлено.

Министр просвещения в правительстве гетмана Скоропадского Николай Порфирьевич Василенко хорошо знал об этом замысле.

Когда Вернадский прибыл в мае 1918 года на Украину, Василенко пригласил его в Киев именно для создания Академии наук.

Ученый не стал принимать украинское гражданство, потому что он собирался жить в России, вернуться в Петербург.

До этого, в 1917 году, когда Вернадский был членом Временного правительства, он написал статью «Украинский вопрос и русское общество».

Всем советую ее прочитать, очень интересная статья. Она и сегодня не потеряла своего значения.

Вернадский считал, когда было свергнуто самодержавие, что Россия должна стать федерацией. Кстати, он не был республиканцем, когда все произошло.

Итак, Россия будет федерацией, в том числе и Украина.

И поэтому создание украинской Академии наук было для него созданием нового научного центра внутри большой конфигурации. Другое дело, что надо свободно давать развиваться украинскую культуру, как это происходит в федерациях и конфедерациях.

Конечно, украинская Академия наук создала в значительной степени государственную основу, потому что изучение национального языка и культуры, хозяйства – большое дело.

Вернадский был арестован, когда вернулся в Академию наук в 1921 году, в тревожное время после кронштадтского восстания.

Но все-таки он уцелел, провел в тюрьме всего три дня.

В 1934 году поступил донос от Ягоды Сталину.

Большая бумага от наркома внутренних дел о том, что Вернадский вместе с другими академиками создал «Русскую национальную партию».

В записке перечислялось, кто в ней состоит: семь академиков, еще множество ученых и специалистов. Они якобы преследовали цель реставрации царизма, капитализма и так далее.

Естественно, решал Сталин. Он как-то провел черту: некоторые академики во главе с Вернадским остались целы, но двое пострадали: Владимир Николаевич Перетц и Михаил Николаевич Сперанский. Они были высланы.

Получил десять лет бывший ученый секретарь КЕПС Борис Леонидович Личков.

Благодаря заступничеству Вернадского он был направлен на строительство канала имени Москвы как

геоморфолог. Вернадский не прекращал с ним переписку до конца своей жизни.

Владимир Иванович сам удивлялся своей везучести. В дневниках об этом писал, открытым текстом характеризовал Сталина. Сейчас многое стало известно.

Вернадский считал, что остался цел потому, что был предан науке, только ей.

Он в своих статьях, книгах и докладах не раболепствовал перед правительством, никогда не подлаживался под официальную идеологию, не ссылался на классиков марксизма, как делали некоторые.

Более того, в 1937 году, например, в одной из статей он пишет о том, что наша центральная идеологическая часть философии не должна быть положена в основу правительственной политики. Потому что философия не наука.

Его статью опубликовали, но сразу с «опровержением».

На печатных работах Вернадского ставилось такое клеймо редакционно-издательского совета Академии наук. Мол, работы Вернадского важны в научном отношении, но ошибочны в философском смысле. И РИСО об этом обязан заявить.

Выглядел такой штамп довольно уклончиво. Дескать, президиум Академии наук понимает, что нужно как-то реагировать на утверждения Вернадского о правительственной философии. Поэтому в качестве исключения его работы печатаются.

Вот так было на самом деле.

Тосунян Г.А.: Спасибо, Геннадий Петрович, еще будет возможность добавить.

Коллеги, еще две поднятые руки.

Предлагаю выслушать желающих и перейти ко второму выступлению.

И после второго доклада будет продолжено обсуждение уже в комплексе всей темы.

Геннадий Петрович тоже будет принимать в нем активное участие.

Пожалуйста, Игорь Эдуардович Логинов, Вам слово.

ЛОГИНОВ И.Э. – к. г. н. АКСЁНОВ Г.П.

ЛОГИНОВ И.Э.

заместитель руководителя департамента по работе с органами государственной власти Ассоциации российских банков

Логинов И.Э.: Благодарю Вас.

У меня небольшой вопрос, Геннадий Петрович. Мне удивительно, что Вернадский придерживался подхода биогенеза.

Как он проводил разделение живого и неживого?

Давал ли он какую-либо классификацию, формировал ли он какие-либо признаки, отличающие живое от неживого?

Что такое «живое» в понимании Вернадского?

Аксёнов Г.П.: Да, у него есть специальная работа, так и называется: **«О коренном материально-энергетическом отличии живых и косных естественных тел биосферы»**.

В ней ученый составляет без гипотез и всяких других предположений просто список отличий живого от неживого.

Эту работу начал еще Ламарк. У него тоже есть противопоставление «организованных и неорганизованных тел» из восьми пунктов.

У Вернадского пунктов шестнадцать, из них пять последних – это различия по пространственно-временным характеристикам.

Какая основная идея?

Живое и неживое противоположны по свойствам, но немыслимы друг без друга, потому что атомы являются необходимыми в строении живого вещества.

Вот одна из главных его идей – необходимость живого вещества. Противоположное, но необходимое.

Вернадский доказывал это во всех своих работах после 1922 года, что было отвергнуто и не признано официальной наукой.

Тосунян Г.А.: Спасибо.

Владимир Сергеевич Смолин, пожалуйста, Институт имени М.В. Келдыша.

СМОЛИН В.С. – к. г. н. АКСЁНОВ Г.П.

СМОЛИН В.С.

научный сотрудник Института прикладной математики
им. М.В. Келдыша РАН

Смолин В.С.: Добрый день, коллеги!

Я хочу так же, как и все, поблагодарить Геннадия Петровича за очень интересный доклад.

Я, будучи представителем Института прикладной математики, начинаю понимать, что, наверное, Вернадский внес определенный вклад в развитие прикладной науки, в том числе и нашего института.

Но не только Фёдоров и Вернадский были космистами. Циолковский тоже был им.

Космическая тема в нашем институте активно развивается, но все-таки в другом направлении.

Кроме космического направления в нашем институте развивается **синергетика**.

В синергетике, в отличие от того, что писал Вернадский, как раз утверждается обратное.

Из простого может получаться сложное. Все эти эффекты синергии и эмерджентности как раз возможны.

Пример приводится очень простой. Любой объект состоит из элементов. Размер объектов определяется массами и размерами его элементов.

Но если мы посмотрим, скажем, на кошку и мышеловку или на птицу и самолет, то никакая из частей этих объектов не обладает свойством ловить мышей или летать.

То есть из простых элементов, не обладающих свойствами, которыми обладает сложная система,

проявляющимися именно тогда, когда мы собираем сложную систему, и получаются системы, которые этими сложными свойствами обладают.

Это основная идея синергетики.

Как Вы соотносите идею Вернадского с идеями синергетики, если они, на мой взгляд, друг другу противоречат?

Как Вы можете это прокомментировать?

Аксёнов Г.П.: Честно говоря, я специально не занимался синергетикой и не мог заниматься.

Но я, например, читал Пригожина. Понимаю, что от него как раз по большей части идут идеи синергетики.

Но в синергетических объектах обязательно присутствует живое, оно заранее уже есть.

Понимаете? То есть не переход от мертвого к живому.

Мертвое не может ничего создать.

Мертвое подвержено второму началу термодинамики: все портится, упрощается, исчезает. А живое живет за счет второго начала термодинамики или за счет энтропии.

В этом смысл, который мы еще не очень хорошо понимаем.

Если есть такой интерес, можно обратиться к моей статье в 11-м номере «Вопросов философии» за 2023 год. Она называется «Sensorium Dei», то есть «Чувствилище Бога» – это слова Ньютона, так он определял пространство.

В статье как раз рассматривается этот вопрос.

Мне кажется, в этом направлении было еще главное действующее лицо, кроме Вернадского, – это

Эрвин Бауэр, биофизик, который работал в Советском Союзе. Он австриец, но приехал к нам строить социализм. Здесь погиб, кошмарная трагедия.

У Эрвина Бауэра свойство живого названо неравновесностью, главное свойство живого – неравновесность.

В этом и есть главное отличие живого от неживого. Здесь синергетика всегда присутствует.

Если есть какое-то создание, усложнение и образование чего-то, то только с помощью живого, при посредстве живого или человеческого разума.

Тосунян Г.А.: Спасибо. Владимир Сергеевич.

Вы можете после второго доклада выступить в комментариях, либо, если хотите, пожалуйста, кратко сейчас.

Смолин В.С.: Кратко хотелось бы сказать, обратить внимание многих гуманитариев, которые любят вспомнить про энтропию и второй закон термодинамики, что это не всемирный закон, в отличие от тяготения.

Они работают в определенных условиях.

Холодильник, кондиционер прекрасно преодолевают второй закон термодинамики.

Многие, в том числе Карл Фристон, сейчас по моей тематике искусственного интеллекта привлекают энтропию не совсем к месту.

Это на самом деле часто используется как спекуляция. Не очень убедительно.

Почему меня этот вопрос волнует?

Идеи Вернадского полностью исключают создание искусственного интеллекта, насколько я это представляю, судя по докладу.

Как-то это хотелось прокомментировать, потому что идеи синергетики позволяют создать из простого сложное, создать сильный искусственный интеллект.

А по идее Вернадского, которая утверждает, что он всегда был и поэтому не может быть создан, вроде бы исключает его.

Или я неправильно понял?

Тосунян Г.А.: Геннадий Петрович, хотите ответить? Или позже, во время дискуссии?

Аксёнов Г.П.: Позже.

Тосунян Г.А.: Хорошо, тогда в течение дискуссии. Подумайте, договорились?

Аксёнов Г.П.: Хорошо.

Тосунян Г.А.: Добро.

Коллеги, спасибо, хороший пример того, как можно преодолеть второе начало термодинамики.

Как действительно преодолевается холодильниками и кондиционерами второе начало термодинамики. Есть предмет для обсуждения.

Так что, Геннадий Петрович, Вам, что называется, пища для ответа.

Коллеги, с вашего разрешения, нам вполне уместно сейчас послушать нашу коллегу Елену Александровну Дергачёву, профессора РАН, доктора философских наук, профессора кафедры отраслевой эконо-

мики и управления Брянского государственного технического университета.

Елена Александровна определила тему так: «Поворот от социально-техногенного к социально-биосферному развитию жизни в стратегическом развитии регионов России и мира».

Пожалуйста, Елена Александровна, Вам слово, мы с удовольствием Вас слушаем.

А потом уже будут вопросы для обсуждения с обоими докладчиками.

ДОКЛАД 2

ДЕРГАЧЁВА Е.А.

д. филос. н., профессор РАН, эксперт РАН, профессор кафедр отраслевой экономики и управления, гуманитарных и социальных дисциплин факультета отраслевой и цифровой экономики Брянского государственного технического университета (БГТУ), руководитель Междисциплинарной научно-философской школы социально-техногенного развития мира, социотехноприродных процессов и смены эволюции жизни при БГТУ, член Комиссии РАН по изучению наследия выдающихся ученых

ПОВОРОТ ОТ СОЦИАЛЬНО-ТЕХНОГЕННОГО К СОЦИАЛЬНО-БИОСФЕРНОМУ РАЗВИТИЮ ЖИЗНИ В СТРАТЕГИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНОВ РОССИИ И МИРА

Здравствуйтесь, уважаемые коллеги, уважаемые организаторы заседания Научно-консультативного совета!

Большое спасибо за возможность выступить и представить свою тему.

Также я благодарю предыдущего докладчика, уважаемого Геннадия Петровича, за глубокие рассуждения о наследии Вернадского, которые приглашают к дальнейшим научным исследованиям.

Цель моего доклада – раскрыть важнейшие факты социально-техногенного уничтожения биосферной жизни и доказать необходимость активной междисциплинарной работы по ее сохранению на планете Земля.

Я сейчас выступаю от Междисциплинарной научно-философской школы социально-техногенного развития мира, социотехноприродных процессов и

смены эволюции жизни, организованной при Брянском государственном техническом университете более 20 лет назад, в 2002 году.

Основателем школы является выпускник нашего университета 1959 года – профессор, доктор философских наук Эдуард Семенович Демиденко (1937–2023).

В междисциплинарной школе я сочетаю работу экономиста и философа. Исследования научной школы одобрены РАН, РАО, Российской экологической академией, а также ведущими вузами страны.

Как всем известно, впервые биосфера как географическая оболочка планеты, наряду с литосферой и атмосферой, была выделена в 1875 году австрийско-немецким геологом Эдвардом Зюссом.

Биосферой он назвал всю область, которая охвачена жизнью в литосфере, гидросфере и атмосфере.

Обратите, пожалуйста, внимание на тезис «охвачена жизнью».

То есть это не сама жизнь, а все охваченное жизнью.

То, что породило и далее порождает разницу объемов в понимании биосферы и ее границ в работах биологов, экологов, обществоведов и других ученых.

Системно-целостное учение о биосфере получило фундаментальное развитие и обоснование в трудах русского ученого и философа Владимира Ивановича Вернадского.

В 1926 году он издал свою знаменитую книгу «Биосфера».

По В.И. Вернадскому, биосфера в своих основных физических, химических и энергетических параметрах определяется не только геологическими процессами, но даже и прошлой, и нынешней деятельностью живых организмов.

Таким образом, **Вернадский обосновал биогеохимический смысл понятия самой биосферы и, по сути, биосферной жизни.**

Он же ставит задачу «изучить новые проявления материи, которые существуют в ней, когда она захватывается организмами»².

Отметим особо.

Биосфера как естественное явление и как основа земной биосферной биологической жизни зародилась **4 миллиарда лет** назад в первичной земной природе.

И начала в Мировом океане очень медленно изменять окружающий мир (на протяжении 3,5 миллиардов лет).

Понадобились очень крупные изменения для выхода жизни на сушу с помощью сине-зеленых водорослей, которые создали кислородную атмосферу и озоновый экран от смертельных солнечно-космических излучений.

Это произошло порядка **420 миллионов лет** назад.

При этом расчеты биологов показывают, что на суше было создано порядка **99,8%** живого вещества на планете: микроорганизмов, растений, животных, включая и самого человека.

² Вернадский В.И. Живое вещество. – М.: Наука, 1978. – С. 60.

Как отмечается в философском словаре, «биосфера (от греч. bios – жизнь и sphaira – шар, область) – наружная оболочка планеты, где происходят процессы жизни, качественно преобразованная в результате непрерывного обмена веществ между организмами и окружающей их абиотической средой в процессе жизнедеятельности организмов»³.

Можно привести множество других определений биосферы, но они не проясняют до конца сути и содержания биосферы.

Вопросами биосферы занимается биосферология, но и там нет единства формулировок.

Это действительно важно, поскольку от верного ответа на данный вопрос можно будет намечать пути рационального использования и спасения биосферной жизни, которая сейчас погибает на суше Земли.

Можем ли мы сегодня сказать, что учение о биосфере создано и науке можно почивать на лаврах?

Конечно, нет. Ведь биосфера стремительно меняется на наших глазах.

Огромная роль в развитии биосферы принадлежит трем активным ее составляющим: живому веществу, почвам как биокосному веществу и биогеохимическим обменным процессам между живым веществом и природным, а сейчас уже и между разнообразным природным и техносферным окружением.

³ Гирусов Э.В. Биосфера // Философский словарь / под ред. И.Т. Фролова. – 8-е изд., дораб. и доп. – М.: Республика; Современник, 2009. – С. 76–77.

Как будет показано далее, **эти три составляющие биосферы изменяются, к сожалению, с отрицательным знаком.**

В настоящее время философия и наука уже сталкиваются достаточно широко не только с биологическими формами жизни, порожденными еще саморазвитием биосферы, но и с явлениями, созданными деятельностью человека разумного в биосфере.

Видный русский геолог А.П. Павлов (1854–1929) подчеркивал геологическую роль человека в новых условиях жизни – **в антропогенной эре.**

Как убедительно доказал В.И. Вернадский, с развитием общества биосфера начинает дальше развиваться не всем живым веществом, а преимущественно человечеством.

Это позволило Вернадскому сделать прогноз о превращении биосферы в ноосферу.

Поэтому мы рассматриваем данный вопрос на основе **социоприродного подхода**, открытого нам великим ученым.

Подчеркиваем, что еще земледельческое человечество стало на путь трансформации многих биосферных организмов с улучшением их потребительских качеств.

Речь идет об окультуривании растений и одомашнивании животных на основе естественных земледельческих и селекционных технологий.

Известно, что около **90%** продовольствия, получаемого человечеством из массы растений, принадлежит **12** видам окультуренных растений. Такой же узкой становится и генетическая база животноводства.

Мы также учитываем тот факт, что в мире стремительно развивается западная рыночная экономика и техносфера. Она уже превосходит по своему объему живое вещество планеты и дает баснословные доходы ключевым игрокам бизнеса.

А ведь **10 000** лет земледелия производительные силы базировались на мускульной силе человека и одомашненных животных.

Сейчас же на долю технической энергетики приходится **98–99%** выполняемых в мире работ, тогда как в **1800** году – лишь **2%** (Рис. 3).

Элементы социальной энергетики	Эпоха неолита	Конец XVIII века	Середина XX века	Изменение за последние 1,5 века	Начало XXI века
Физическая энергия человека	97%	30%	3%	-27%	08%
Мускульная энергия животных	3%	68%	1%	-67%	02%
Совокупная техническая энергетика		2%	96%	+94%	99%

Рис. 3

Эти данные не только подтверждают правоту В.И. Вернадского, но и заставляют нас искать **сущность и закономерности нового техногенного мира**, который человечество создает.

Техногенный социум сейчас изменяет былые биосферные организмы, которые никак нельзя вписать даже в трансформированные. Они в целом

генетически изменены на основе искусственных биотехнологий.

Известно, что с **1996 года**, момента начала коммерческого использования трансгенных культур, площадь их посевов в мире за **20 лет** увеличилась в **100 раз** с темпами роста примерно **10% в год**.

По оценкам, на сегодняшний момент в мире из **1,5 миллиарда гектаров** используемых пахотных земель **свыше 12,1% (то есть 181,5 миллиона гектаров)** засеяно **трансгенными** растениями в **28** странах.

Это уже **иной мир**, который находится **за пределами саморазвивающейся биосферы**, но входит пока в саморазвивающийся при огромной помощи науки и техники общественный мировой организм.

Как показывают наши исследования различных теорий, здесь нет единства по поводу перспектив существования и гибели биосферы.

Большинство биологов включают в биосферу всю гидросферу, на многие километры вглубь – литосферу и до озонового слоя – атмосферу.

Сам В.И. Вернадский не определял границ биосферы, оставив это определение будущим ученым.

При таком «глобальном подходе» вроде и нечего беспокоиться о биосфере.

Но мы берем за основу саму сущность биосферы, воспроизводство биосферной жизни на Земле.

Исходя из учения В.И. Вернадского мы включаем в нее прежде всего: **живое вещество, почвенный покров и биогеохимическую основу – обменные**

процессы. Это активные элементы биосферы. Это, по сути, реалистичный функциональный подход.

Как показывают исследования нашей научно-философской школы, биосферная жизнь – или же, точнее, биосферно-биологическая, длящаяся около 4 миллиардов лет, – на наших глазах уже меняется.

С появлением человека и его организацией в социум получаем новые элементы организации земной жизни – социально-биосферные элементы, которые занимают незначительную часть биосферы, поскольку в первобытном мире было очень мало населения.

Но с переходом **10 000 лет назад** к земледельческой экономике появляются определенные биотехнологии и их техноэлементы, искусственные сооружения и поселения. Это все вместе определяет более заметное воздействие человека при помощи искусственного на отдельные элементы биосферы.

Соответственно, идет незаметное уничтожение некоторых элементов, особенно почвы.

Таким образом, зарождаются **социотехнобиосферные элементы жизни,** представленные широким разнообразием окультуренных организмов на основе естественных технологий.

С уничтожением далее огромного количества живых организмов и с формированием глобальной городской техносферы на протяжении **последних трех**

столетий промышленного развития мир получает новую **социотехнобиологическую форму жизни**, или же **постбиосферную**.

Она создается на основе **небиосферных, искусственных**, то есть разнообразных индустриальных технологий.

Население все больше концентрируется уже в городской техносфере – среди омертвляющейся поверхности литосферы с биотехнологическим производством продуктов питания.

Ведь уже более половины городских грунтов превращено в антропогенные, то есть безжизненные грунты.

В настоящее время мы находимся на пороге победы такой **постбиосферной жизни**, прощаясь, к сожалению, с биосферной биологической жизнью – пока что на суше Земли.

В XIX–XXI веках мир сильно и противоречиво трансформировался.

И продолжает это делать под воздействием укрепления буржуазно-империалистического общественного развития, которое поставило своей целью подчинить англосаксам весь земной мир.

Об этом, кстати, с сарказмом писал американский экономист Джон Гэлбрейт, называя буржуазную экономику США **«экономикой невинного обмана»**.

Буржуазией Запада создан при помощи экономики, войн и потребительской роскоши **механизм уничтожения биосферной жизни**.

Если в **1860 году** в городской техносфере было **5%** животных и людей суши, то в **1940 году** – **10%**, в **1980 году** – **20%**, а сейчас уже свыше **40%** сконцент-

рировано в городской среде. К концу века ожидается свыше **80–85%**.

Если за **7 000 лет**, к **1800** году, то есть к началу промышленной революции, в мире появилось **около 50 миллионов горожан**, что составляло **5% от землян**, то, следуя либерально-технократическому развитию, за **225 лет** в этот техносферно-городской мир экономически перегнано свыше **4 миллиардов человек**, что составляет уже **57% землян** (Рис. 4).



Рис. 4

Параллельно кончаются агропочвы. Анализ показывает, что за **12 000 лет** аграрного развития к началу третьего тысячелетия было **уничтожено 2 миллиарда гектаров плодородных земель**.

Как отмечает видный почвовед академик РАН Г.В. Добровольский, в почвах и на почвах проживают и питаются за счет почв свыше **90%** всех видов живых организмов.

Вслед за Лестером Брауном, американским исследователем, экологом, Г.В. Добровольский говорит о **«тихом кризисе» планеты**, пишут об этом и другие исследователи. По расчетам Марии Семедо, замгендиректора продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН, уже через 60 лет земля по всему миру утратит свое плодородие, то есть примерно к **2080–2090 годам**.

Стоит отметить, что у идеологов постиндустриального общества вызывает удивление то, что примерно **1–3%** трудового населения Англии и США кормят своих граждан продуктами собственного сельского хозяйства и другим продают.

Но в США в результате такого «цивилизованного» капиталистического хозяйствования за **500-летний** период уничтожено **95%** биосферной природы (лесов и агропочв).

На этом континенте только в **XX** веке количество полезных химических элементов в почвах сократилось **в 3 раза**, а по некоторым данным – **в десятки раз**.

Не случайно в последние **три десятилетия XX – начале XXI** века произошло снижение среднего роста американцев на **2 сантиметра**, ожирение отмечается у порядка **40%** взрослого населения.

В последнее десятилетие XXI века началось **сокращение продолжительности жизни американцев**, на что обращает внимание нобелевский лауреат по экономике Джозеф Стиглиц (в 2021 году).

Подобные процессы происходят и в Европе, но в Западной Европе для достижения такого же результата потребовалось **2 000 лет** ведения аграрной экономики. Причем эти процессы охватывают и детей, которые страдают в умственном и психологическом плане от недостатка полезных веществ, что приводит к слабости, психической неполноценности и ослабленному здоровью.

Это огромная катастрофа, которая заставляет всех людей заниматься спасением биосферной жизни.

Постиндустриальные страны идут к небывалому подъему экономики, а заодно и вырождению биосферной жизни в природе, включая человека.

В противовес этим тенденциям Дэниел Белл вместе с другими технократическими теоретиками говорит о сверхблагополучном постиндустриальном развитии, а не о постиндустриальной гибели людей.

Если посмотреть на **уничтожение биосферных ресурсов**, которое сейчас идет со скоростью **в 30 раз выше среднеисторической**, то за **50 лет**, с 1970 по 2020 год, по расчетам ученых Испании, на долю США приходится **27%**, Евросоюза – **25%**, Канады, Австралии, Японии и Саудовской Аравии – **22%** уничтоженных биоресурсов.

То есть на **1,1 миллиарда человек** – **74% утраченных биоресурсов**, а на оставшиеся **6,9 миллиарда** – **26%**.

На Китай из них приходится всего лишь **15%**, но показатели экономичности природных расходов в Китае **в 8 раз выше**, чем в США, при равенстве их экономик.

Получается, что на Индию, Россию, Бразилию с населением **5,5 миллиарда человек – 11%** ресурсов. Соответственно, загрязнение Мирового океана преимущественно производится богатыми странами.

Итогом всех бед за эти **50 лет** (с 1970 года) является **сокращение на 70% популяций живых организмов**. Отметим также, что современные темпы уничтожения летающих насекомых в мире составляют **2,5% в год**.

То есть **скорость их вымирания в 8 раз превышает темпы сокращения количества птиц и млекопитающих, ими питающихся**.

По прогнозам ученых, **через столетие их вовсе не останется**.

К этому следует добавить, что **биотический круговорот вещей заменяется новым – социальным**, о чем говорил академик РАН Никита Николаевич Моисеев, или же, точнее, **комплексным социотехнобиотическим**, по классификации нашей научной школы.

При этом идет включение в уничтожение бывшего природного кругооборота **двух ведущих факторов: техносциума и формируемой техносферы как новой оболочки жизни, но жизни уже постбиосферной**.

Эти скорости нарастают с увеличением буржуазного, промышленно-городского, особенно военного развития.

Глобальные техногенные трансформации происходят и с человеком, что проявляется в росте **«болезней цивилизации»**, выходе из сферы естественного

отбора, сопровождается разрушением в человеке качеств биосферно-природного плана.

Если на начальном этапе техносферизации и развития техногенного общества среда техносферы (городов) стала источником позитивного воздействия на человека, что подтверждается двукратным ростом продолжительности жизни населения **с 35 до примерно 70 лет** в наиболее развитых техногенных социумах, то сейчас мы наблюдаем иные процессы.

Параллельно с процессами увеличения продолжительности жизни на протяжении 300 лет шли процессы ускорения физиологического развития молодого поколения – акселерации, пик которой приходится на **1880–1980-е годы**.

В этот период техносферно-городские условия при относительно сохраняющемся качестве естественной природной среды и повышении качества медицинского обслуживания стали основой для улучшения состояния здоровья человека.

Однако на современном этапе техногенного развития, в начале XXI века, **чрезмерная техносферизация становится основным фактором, негативно влияющим на человеческое здоровье**.

Вследствие токсичного воздействия насыщенной искусственными синтетическими компонентами городской среды и обеднения продуктов питания набирают силу обратные процессы децелерации (антиакселерации), что также сопровождается **ростом «цивилизационных» болезней**.

К этому добавляется онкологическая заболеваемость, которая поражает объемами роста. Так, в России всего за последние **20 лет** нового тысячелетия бо-

лезни и смертность от этих заболеваний возросли втрое.

Таким образом, зарождаясь массово, общественные формы жизни людей создают вслед за естественными законами развития мира социальные законы развития жизни на Земле, по которым начинают жить не только люди, но и развиваемая людьми биосферная природа.

Создание искусственного мира со своими законами приводит к новым трансформациям и закономерностям развития нового мира, включающего биосферу, техносциум и техносферу.

Но откуда же берутся смертельные проблемы экологического характера, если люди овладели научными знаниями, построили на научной основе технику и технологии, ввели на полную мощь одолетние культуры, спасающие население мира от жуткого голода?

В свою очередь, как показывают исследования социально-техногенного развития мира, **нынешние науки общественного и социоприродного развития опираются в основном еще на устаревший багаж знаний не только о земном мире, но и о мире человеческом – социуме.**

Характерной чертой современности является именно затянувшийся разрыв между основными группами наук, которые изучают общественные, технические и естественные явления на основе своих особых законов развития.

В то же время по мере усложнения земного мира его глобальные разнородные явления интегрируются, создаются новые непривычные законы

интегративного характера существования на планете, о чем идет речь в авторской социально-философской концепции социотехноприродной глобализации (докторская диссертация 2013 года)⁴.

Вслед за В.И. Вернадским французские исследователи П. Тейяр де Шарден и Э. Леруа тоже приходят к выводу о том, что мир развивается все больше благодаря человеку, его производительным силам и коллективному разуму (науке). Но эти выводы были сделаны в самом общем виде.

В.И. Вернадский надеялся на ассоциированное, социально-коллективное объединенное человечество. Но это развитие не состоялось, как мы сейчас видим, а власть в мире оказалась в связи с распадом СССР в англосаксонских буржуазных элитных кругах.

Как утверждал в своих монографиях основатель научно-философской школы Э.С. Демиденко (1937–2023), **«ноосферное восхождение земной жизни»** идет не по В.И. Вернадскому, основоположнику теорий ноосферы и биосферы начала XX века, – оно приобретает характер **«техноноосферного»**, перестраивающего и разрушающего биосферу и ее жизнь⁵.

В данном случае мы идем по пути, указанному В.И. Вернадским, который не ставил перед собой цели собрать все принципы и законы, а шел от од-

⁴ Дергачёва Е.А. Концепция социотехноприродной глобализации: междисциплинарный анализ: монография. – М.: Ленанд/URSS, 2016. – 256 с.

⁵ Демиденко Э.С. Ноосферное восхождение земной жизни: монографический сборник статей по социально-экологической тематике. – М.: МАОР, 2003. – 247 с.

ного целостного видения мира к другому, отмечая особенности переходов.

Впервые о том, что миру необходимо **спасти биосферную жизнь и биосферного человека**, заявил в 1993 году на 19-м Всемирном философском конгрессе создатель нашей Брянской научно-философской школы **Э.С. Демиденко**⁶. Он привел достаточно обширную статистику.

В 1997 году свою знаменитую статью **«Тихий кризис планеты»** в «Вестнике РАН» публикует видный почвовед МГУ, директор Института экологического почвоведения, академик РАН Г.В. Добровольский. В этой статье показано, как тихо гибнет в мире почвенный покров.

Затем, в 2010 году, публикуется монография научной школы **«Техногенное развитие общества и трансформация биосферы»**⁷.

В Институте философии РАН академик РАН А.А. Гусейнов дал положительное заключение и высоко оценил усилия научно-философской школы по защите биосферы (2012). В продолжение ее идей в ИНИОН РАН проводятся две закрытые конференции **«Антропо-техногенная деградация биосферы: предложения по ее преодолению»** (2014).

Эксперты поддержали предложение о том, чтобы срочно взяться за решение этого вопроса, поскольку непродуманная экологическая пробле-

⁶ Демиденко Э.С. Экотехнологический апокалипсис, или «конец света» природного человека (Доклад XIX Всемирному философскому конгрессу). – Брянск: Очаг, 1993. – 50 с.

⁷ Демиденко Э.С., Дергачёва Е.А. Техногенное развитие общества и трансформация биосферы: монография. – М.: Красанд/URSS, 2010, 2017. – 288 с.

матика завела мир в тупик. В поддержку идей научной школы нами проводятся конференции и круглые столы в партнерстве с РАН, МГУ, читаются лекции в школах РАН всей России и в Российском обществе «Знание».

Какие наиболее убедительные материалы приводили мы в выступлениях и публикациях для широкой философской и научной публики для анализа?

Весьма серьезно к этим материалам отнеслись исследователи почв, наследники В.В. Докучаева и В.А. Ковды, Г.В. Добровольский, а в Брянске – руководитель почвоведческих чтений и соавтор по школе доктор сельскохозяйственных наук, профессор Г.Т. Воробьев.

Опираясь на исследования почвоведов, отметим: в **1920-х годах** из сельхозземель, которые обрабатывались для окультуренных растений, смывалось в Мировой океан **3 миллиарда тонн плодородного гумуса**, уже в **1970-х**, всего полвека спустя, – уже **24–25 миллиардов тонн**, а судя по наплыву техники на поля – **сейчас и все 30 миллиардов тонн**, тогда как гумуса насчитывалось примерно **2,5 триллиона тонн**.

Президент России В.В. Путин в 2015 году выступал на Генеральной ассамблее ООН и сделал мировому сообществу **предложение разработать качественно новые подходы** и провести международную конференцию **по проблематике обострившихся взаимоотношений биосферы и техносферы** в мире.

Однако ООН, как вы знаете, поставила на передний план дискуссию по климату. Так же, как и ранее,

она подменила работу по спасению биосферы и биосферной жизни сугубо экологической проблематикой.

Практически в XXI веке биосферные почвы могут исчезнуть и будут исчерпаны.

За время существования человека **биосферные леса на Земле сократились в 3 раза**, и они могут тоже исчезнуть в XXI веке.

Прогноз социально-техногенного развития для России более оптимистичный, нежели для других стран, поскольку на просторах нашей страны сосредоточено **2/3 биосферных ресурсов и почв**, пригодных для сельско-земледельческих работ.

Если обобщить сказанное, то нам тоже есть над чем активно работать, несмотря на то что биосферных почв в агрохозяйстве у нас пока 50%.

На одном из обсуждений научной школы выступил заместитель директора по научной работе ВНИИ кормов доктор географических наук И.А. Трофимов с анализом по Тамбовской черноземной области. Он показал такие данные: черноземы на пахотных землях Тамбовщины теряют ежегодно **2,0–3,6 миллиона тонн гумуса**, а приобретают **10–20 тысяч тонн**.

Темпы потери гумуса почв в 100–200 раз превышают его накопления, поскольку в условиях рыночно-экономического хозяйствования преобладает желание получить экономический эффект, не соблюдая ни севооборотов, ни других гуманных норм хозяйствования.

Что же получит техногенный мир в итоге?

Это будет жизнь в городской техносфере при пустынных полях, которых уже сейчас свыше половины (55%).

Жизнь будет осуществляться на биотехнологическом воспроизводстве самой искусственной постбиосферной жизни и продуктов питания.

Темы постбиосферного биотехнологического развития жизни в городской техносфере, формирования новых интегративных социотехноприродных закономерностей жизни и необходимость становления экономики сохранения биосферного биологического вещества являются центральными в исследованиях нашей научной школы⁸.

Особо подчеркнем, что проблема жизни – это научно-философская проблема, а не сугубо биологическая, поскольку философия занимается формированием мировоззрения.

В основе мира находится биосфера, а не только общественное развитие.

И наше мировоззрение не должно быть оторвано от исследования тематики того, что развивает либерально-экономический мир, как он уничтожает биосферную жизнь⁹.

О необходимости выработки единой методологической основы исследований сложных процессов современного развития поднимал вопрос академик РАН **В.С. Степин** в марте **2018** года в своем выступлении на собрании ООН РАН. Он также предложил

⁸ Дергачёва Е.А. История и философия социально-техногенного развития жизни и мира: учебное пособие. – Брянск: БГТУ, 2023. – 140 с.

⁹ Дергачёва Е.А. Как сохранить общество и биосферу в техногенном мире? // Природа (Изд-во РАН). – 2024. – № 4(1304). – С. 3–11.

провести дальнейшие собрания отделения по выработке таких исследовательских программ.

На необходимость активного сближения методов различных наук в условиях постнеклассического этапа науки обращают внимание представители современного академического сообщества РАН, среди них – член-корреспондент В.И. Данилов-Данильян, академик РАН Б.Н. Порфирьев (2020)¹⁰. Таким объединяющим знанием становится философия.

Какие же основные тенденции преобладают в земном мире сейчас?

Во-первых, идет либерально-техногенное укрепление общественного развития на базе господства в капиталистическом обществе технократических идей и ценностей небiosферного характера, что особенно наглядно видно на примере США.

Во-вторых, идет потребительское истощение и бездумное уничтожение биосферной природы, основных составляющих ее биоразнообразия, со значительным сокращением массы живого вещества (40–50%), особенно почвенного покрова – естественной природной оболочки биосферной жизни.

А также весьма опасное сокращение на суше планеты биогеохимических обменных процессов, которые создают, по В.И. Вернадскому, «биогеохимическую организованность всей биосферы», со значительной заменой сейчас в почвенном и даже на поч-

¹⁰ Данилов-Данильян В.И., Катцов В.М., Порфирьев Б.Н. Проблема климатических изменений – поле сближения и взаимодействия естественных и социогуманитарных наук // Вестник РАН. – 2020. – Т. 90, № 10. – С. 914–925.

венном покрове социально-антропотехногенными обменными процессами новой постбиосферной жизни.

В-третьих, на биосферных пространствах формируется **городская и аграрная техносфера** для организации производства, перевода в нее людей и одомашненных животных с постоянным ускорением этого процесса.

В-четвертых, осуществляется **глобальная трансформация современного человека как биосферного организма** и приобретенных им социально-техногенных качеств, связанных с развитием индустриального социума и городской техносферы и существенным сокращением населения в сельскохозяйственной среде.

В-пятых, идет смена эволюции жизни на суше Земли с омертвлением огромных пространств суши и формированием хрупкой постбиосферной жизни в техносферном пространстве¹¹.

В-шестых, в перспективе будет осуществляться обустройство прозрачными купольными покрытиями техносферно-городского и полевого пространства, так как без достаточной массы здоровых растений на суше планеты начнет заметно сокращаться и нынешняя доля кислорода (21%) в неблагоприятно изменяющейся атмосфере современного мира.

¹¹ Демиденко Э.С., Дергачёва Е.А. От глобальной деградации биосферы к смене эволюции жизни: научный доклад. – М.: Изд-во РАН, 2017. – 28 с.

Сказанное о тенденциях гибели биосферы приводит к мысли о том, что нам необходимо **сохранить и упрочить существующую социотехнобиосферную жизнь** демократическими формами организации на первых порах хотя бы скромно живущего социально-капиталистического общества, занятого охраной и возрождением биосферной природы.

Учеными нашей научной школы давно предлагается наиболее безопасный **сценарий ухода от смертельной опасности для человека и биосферы**, которая основана на технократически направляемом либеральным социумом социально-техногенном развитии мира.

Сценарий составляют следующие идеи (здесь я не все привела, отметила особо важные):

- организация **сохранения оставшегося на нашей планете биосферного биологического вещества** и продолжение такого же творения вещества, которое создавалось саморазвитием на суше порядка **400 миллионов лет**. Это возможно за счет мировой перестройки опасного для жизни техногенно-биотического круговорота веществ;
- частичное восстановление биосферных пространств, особенно в регионах с благоприятными климатическими условиями и активными процессами саморазвития жизни и мира;
- создание благоприятной среды для жизнедеятельности народов и развития полноценного биологического вещества в условиях техносферы;

- создание широкомасштабной экопереработки отходов как в сельскохозяйственной, так и в промышленной и других отраслях производства и человеческой жизнедеятельности;
- прекращение любых опасных загрязнений для биосферных организмов;
- рационализация всех видов жизнедеятельности на основе социального равенства, гуманизма, трудового вклада человека и семьи в производство жизненных благ, сохранение и развитие жизни и соответствующая рационализация политической системы и так далее.

Эти направления перспективных стратегических идей предполагают **поддержание социотехнобиосферной модели жизни, гармоничное развитие биосферы в безопасной техносфере**¹².

Таким образом, научная школа при БГТУ предлагает вопреки этому социально-техногенному развитию иное развитие России и ее регионов, основанное на создании **целостной политики регионального социально-биосферного развития** с учетом больших просторов Российской Федерации и ее биосферы, концентрации внимания на ее длительном эволюционно-биосферном развитии.

Важнейшая часть такой политики – это **концептуальная разработка экономики сохранения биосферы**.

¹² Демиденко Э.С., Дергачёва Е.А. Буржуазно-техногенное уничтожение биосферной жизни и земного мира: междисциплинарное исследование: монография / вступ. ст. Ю.Т. Трифанкова и К.В. Дергачёва. – М.: Ленанд/URSS, 2023. – 276 с.

При этом ни в коем случае не следует уходить с пути нормального цивилизационного развития, на который наша страна стала вопреки западному техногенному прогрессу с уничтожением биосферной жизни.

Сама региональная политика России объединяется единством значимых элементов и единством усвоения их различными социальными слоями на каждом этапе социализации человека.

Важнейшим звеном данной политики является **создание системы биосферно-исследовательских институтов РАН в России**, начиная с **Института теории и практики развития биосферы**. С этим институтом могут взаимодействовать другие институты РАН, деятельность которых органически связана с вопросами сохранения и развития биосферы и биосферной жизни.

Особую важность приобретает **необходимость научно-философского обсуждения проблематики социально-биосферного развития при Институте философии РАН** с учетом наработок научной школы социально-техногенного развития мира и исследовательского коллектива, многие годы функционировавшего по направлению **био- и экофилософии** при Институте философии РАН под руководством доктора философских наук, профессора И.К. Лисеева и призывающего к стратегическому повороту в науках к **сохранению феномена естественной биологической жизни**.

Наша школа вместе с доктором социологических наук, профессором В.И. Патрушевым, президентом Международной академии инновационных социаль-

ных технологий, внесли в РАН ряд стратегических предложений по социально-биосферному развитию регионов России.

Это сейчас начинает осуществляться в Белгородской, Самарской, Брянской областях вместе с РАН и Институтом философии (НСМФИ РАН), МГУ, Белгородским технологическим университетом при формировании Центра комплексной социогуманитарной экспертизы инновационных технологий. Надеемся на активную поддержку Правительства РФ и Министерства сельского хозяйства в этой работе.

Таким образом, необходимо сейчас начать формировать **Стратегию развития социально-биосферной системы жизни на суше на международном и региональном уровнях.**

Все эти глобальные изменения должны учитывать общественные науки и проводить соответствующую в мире политику и фундаментальную перестройку техногенного социума с целью не только остановить процесс гибели биосферной жизни, но и укрепить ее, не отказываясь от разумного сочетания биосферного развития с использованием техносферы.

Спасибо за внимание.

Тосунян Г.А.: Спасибо, Елена Александровна, спасибо за содержательный доклад.

Хотя не могу удержаться от того, чтобы не заметить: содержательный доклад, с моей точки зрения, с избыточной степенью конспирологии.

Это всегда, с моей точки зрения, не на пользу научному подходу, потому что избыточная конспирология и политизация несколько ослабляет научную аргументацию.

Но это моя субъективная точка зрения, потому что все то, что Вы приводите в качестве примеров, в качестве аргументов, конечно, достойно серьезного внимания.

Дергачёва Е.А.: Гарегин Ашотович, спасибо большое за внимание к рассматриваемой теме.

У меня специальность ВАК 5.7.7 – социальная и политическая философия и членство в профильном диссертационном совете, а это предполагает взаимопереплетение данных процессов в исследованиях.

Тосунян Г.А.: Я вижу поднятую руку. Пожалуйста, Михаил Стефанович Мокий.

д. э. н. МОКИЙ М.С. – д. филос. н. ДЕРГАЧЁВА Е.А.

МОКИЙ М.С.

д. э. н., профессор, профессор кафедры национальной экономики РАНХиГС при Президенте РФ

Мокий М.С.: У меня вызывает горячее одобрение то, о чем сказала Елена Александровна. Она экономист и философ, это очень важное сочетание.

Однако у меня такой вопрос именно к Елене Александровне: не кажется ли Вам, что темы, которые затрагивались Вернадским, касаются не только регионального, даже не столько регионального развития, сколько глобального?

Безусловно, региональные мероприятия важны.

Но мы не можем развивать экономику региона или делать что-то в регионе, не учитывая тот факт, что существуют глобальные проблемы.

Допустим, загрязнение пластиком Мирового океана. Мы без учета этого никак не сможем обойтись.

Вы сказали о гибели биосферы.

Как Ваше сообщение о гибели биосферы соотносится с утверждением Владимира Ивановича Вернадского о том, что в биохимическом плане масса биосферы составляет $2,4 \times 10^{12}$ тонн?

Он отмечает, что целостный планетарный организм остается как бы в невозмутимом покое.

Может быть, из этого надо исходить?

Дергачёва Е.А.: Спасибо большое за комментарий и за вопросы.

Да, действительно, эти проблемы должны решаться на глобальном уровне.

В данном случае учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере охватывало весь мировой организм.

Но он никогда не предполагал, в каком разрушительном для биосферы направлении развернется строительство, формирование современного социально-техногенного мира.

В отличие от Пьера Тейяра де Шардена, который тоже поддержал теорию ноосферы, В.И. Вернадский не вел речь об искусственных сооружениях на планете, ограничиваясь земледельческими технологиями и осознанием того, что формирование ноосферы будет и дальше осуществлено хозяйствующим социумом и его наукой в гуманном направлении на основе технологий земледелия.

В понимании В.И. Вернадского, ноосфера – это улучшенная человеческим научным разумом и трудом биосфера.

Конечно, эти проблемы требуют мирового обсуждения и участия.

Но сейчас у человечества первоочередная проблема – преодоление вектора глобальной милитаризации, а затем уже – консолидация мировых усилий по сохранению биосферных ресурсов.

Как вы знаете, проблематика устойчивого развития начала активно обсуждаться с **1972 года**, затем – в 1992, 2002, 2012, 2015 годах и так далее.

Но, к сожалению, сейчас, как мы видим, техногенно развитые страны поставили в центр обсуждения климатическую повестку.

Если проследить эры эволюции биосферы и, соответственно, изменения периодов потепления и похолодания на планете, то становится понятно, что были большие эволюционные переломы.

Земля разогревалась, охлаждалась, но биосфера продолжала свое поступательное эволюционное развитие.

Сейчас же мы видим, что центр внимания на Западе смещается именно к климатической повестке, а биосферная проблематика уходит в тень.

Хотя на самом деле катастрофическими темпами сокращаются биоразнообразие, почвенный покров, многие другие составляющие активной части биосферы.

В создавшихся условиях биосфера не может полноценно восстанавливаться и функционировать.

Обратим внимание на интересную историческую взаимосвязь социальных факторов и эволюции биосферы, а заодно и изменений климата.

Приведем здесь результаты недавних исследований ученых из Университетского колледжа Лондона, которые пересмотрели причины наступления малого ледникового периода в **XVI–XIX** веках, опираясь на данные по сокращению численности населения Северной Америки.

Геноцид индейцев (то есть их сокращение примерно на **60 миллионов человек**) привел к тому, что обрабатываемые ими пашни на площади **518 000 квадратных километров** в течение столетия сменились лесами.

В свою очередь лес нуждался в огромном количестве CO₂, что невольно способствовало непредвиденному похолоданию – «малому ледниковому периоду», а заодно обернулось голодом населения в Европе в XVI веке¹³.

Вы сказали о большой массе биосферы. Но, по расчетам израильских ученых, **масса биологического вещества биосферы уже существенно уступает, начиная с 2020 года, массе техносферы.**

При этом масса техносферы возрастает вдвое каждые два десятилетия, что говорит о существенном доминировании техносферы по массе над биотой биосферы в скором будущем.

Тем не менее продуктивность биосферы пока еще втрое превышает аналогичный показатель техносферы¹⁴.

Если на протяжении миллионов лет эволюции биосферы соотношение живого вещества на суше к такому же живому веществу в океане сохранялось примерно в пропорциях 99,8% к 0,2% в Мировом океане, то сейчас, в XXI веке, мы пока не располагаем данными о том, в каком же катастрофическом направлении идет сокращение этого живого вещества.

¹³ Макаров В. Неожиданное открытие: малый ледниковый период начался из-за истребления индейцев // Techinsider. – 24.04.2023. – URL: <https://www.techinsider.ru/science/462142-kolonizatory-ubilitak-mnogo-indeycev-chto-planeta-nachala-ostyvat/>

¹⁴ Elhacham E., Ben-Uri L., Grozovski J., Bar-On Y.M., Milo R. Global human-made mass exceeds all living biomass // Nature. – 2020. – Vol. 588. – P. 442–444. URL: <https://doi.org/10.1038/s41586-020-3010-5>

Хотя я еще раз подчеркну, что **масса техносферы уже превалирует над массой биоты биосферы.**

Поскольку ключевые страны заняты проблемами наращивания милитаризации и других собственных ресурсов, конечно же, биосферная повестка отходит на второй план.

Биосфера – это единое земное пространство, поэтому научно организованному человечеству необходимо в единстве управлять этим пространством. Для решения этой проблемы в запасе у человечества всего несколько десятилетий.

Пока что консолидированного подхода на мировом уровне по этой проблеме не выработано, что делает необходимыми усилия по ее решению на российском уровне обсуждений ввиду современных геополитических событий.

Но это большая международная проблема.

Тосунян Г.А.: Спасибо. Пожалуйста, коллеги.

Мой однокурсник по физфаку МГУ Николай Перов. Профессор Перов, пожалуйста.

д. ф.-м. н. ПЕРОВ Н.С. – д. филос. н. ДЕРГАЧЁВА Е.А.

ПЕРОВ Н.С.

д. ф.-м. н., профессор, заведующий кафедрой магнетизма физического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова

Перов Н.С.: Спасибо, Гарегин Ашотович.

Елена Александровна, насколько я понимаю проблему развития общества в целом, она упирается в первую очередь в финансирование.

Говоря о проблеме биоэкологии, Вы ни слова не сказали об экономических причинах такой деградации.

Та же климатическая проблема возникла на том, что потребовалось создать некие новые дополнительные технологии, завязанные на вложении денег от малоразвитых стран.

Здесь, я так понимаю, отдачи не предвидится, поэтому ставить вопрос о решении проблемы, когда деньги будут вкладываться, но не отдаваться, невозможно.

Я хотел бы услышать пояснение к этой проблеме.

Дергачёва Е.А.: Спасибо большое за вопрос.

В презентации к данному докладу у меня есть указание на авторскую публикацию по проблеме биотехнологической экономики¹⁵.

В ней как раз со ссылкой на международные исследования указывается, что для поддержания функционирования биосферы, сохранения ее биопарамет-

¹⁵ Дергачёва Е.А. Биотехнологические перспективы развития рыночной экономики // Инновации. – 2020. – № 2. – С. 22–31.

ров требуется вкладывать каждой стране не менее 2% мирового ВВП.

Но эти вложения могут быть призрачными, то есть отдача от них может не наступить в ближайшем будущем, поскольку экономика биосферы и ее отношений с формируемой техносферой так и остается не до конца изученной областью в экономических науках и в целом в междисциплинарных исследованиях.

Но что касается вложения стран в экотехнологии, то следует отметить, что Китай в данном случае лидирует. Его вложения можно подсчитать в триллионах долларов, в то время как США существенно уступают. Их вложения – всего лишь на миллиарды.

Но эти вложения оказываются мизерными по сравнению с огромными неблагоприятными последствиями.

Основная проблема в том, что капиталистический мир, как справедливо утверждает Джон Гэлбрейт, – это мир либерально-технократических интересов, гонки вооружений, наращивания капитала.

Ни о какой гуманной повестке для оставшегося человечества, которое выходит за пределы «золотого миллиарда», технократическая элита не рассуждает.

Если взять статистику, которую предлагает Джозеф Стиглиц, в ней говорится о следующем: в **1960-х годах** разрыв между доходами топ-менеджмента и рядовых рабочих был **20-кратным**, а сейчас это **350-кратный разрыв**, и дальше идет только по нарастающей.

Отмечу, что в Норвегии до сих пор сохраняется **20-кратный разрыв**. Отсюда следует, что нужно смотреть и на способ организации рыночного хозяйства по отношению к обществу.

Тосунян Г.А.: Спасибо.

Профессор Куимов Василий Васильевич из Красноярска.

д. э. н. КУИМОВ В.В. – д. филос. н. ДЕРГАЧЁВА Е.А.

КУИМОВ В.В.

д. э. н., профессор, профессор кафедры торгового дела и маркетинга Сибирского федерального университета

Куимов В.В.: Спасибо большое.

Елена Александровна, прежде всего спасибо за очень интересный и нацеленный доклад.

Я хотел бы все же услышать Вашу оценку.

Вы как-то мимоходом сказали, что ООН больше погружена в климатическую повестку, чем в ту, которую Вы развиваете.

На самом деле повестка «2030» по устойчивому развитию охватывает большинство элементов, о которых Вы сегодня говорили.

Можно ли считать, что Ваша научная школа как-то категорически отрицает то, что было принято ООН на ближайший период в 2015 году? А в начале 2000 года была принята повестка, почти близкая к Вашей.

Вы считаете, там есть коренные ошибки, которые ведут к большим тяготам для человечества?

Или, наоборот, может быть, все-таки услышать, что уже принято мировым сообществом, и двигаться в направлении создания новых условий?

Вы много говорите о социально-человеческом движении, о государственном устройстве. Или не о государственном, а социальном устройстве – наверное, это тоже важно.

Пожалуйста, если можно, о повестке «2030» и Вашей школе. Спасибо.

Дергачёва Е.А.: Спасибо большое за вопрос.

Хочется подчеркнуть следующие моменты.

Проблематика, как я уже сказала, обсуждалась с 1972 года на Стокгольмской конференции и в знаменитом докладе Д. Медоуза и соавторов «Пределы роста».

В 1992 году в Рио-де-Жанейро была крупнейшая конференция ООН по окружающей среде и развитию. Но, как отмечают почвоведы, ссылаясь на эту конференцию, в ее работе не была поставлена проблема утраты почв.

Как впервые заметил основатель нашей научной школы Э.С. Демиденко, в 1992 году не была поставлена проблема трансформации человека.

Не все проблемы биосферного содержания были озвучены в ключевой программе 1992 года «Повестка дня на XXI век».

Подчеркнем, что до сих пор не рассматривается комплексная проблема социально-техногенного развития мира, интегрированных социотехноприродных процессов, смены эволюции жизни с естественной, биосферно-биологической на техногенную и постбиосферную (искусственную), что поставлено в центр внимания в исследованиях нашей научной школы.

В этом заключается основное отличие тематики научной школы от повестки прошлых и нынешних конференций ООН.

Поверхностное видение неустойчивости развития жизни и подходов к его преодолению породило многие нерешенные вопросы, что проявляется каждый раз, когда мировое сообщество собирается **раз в**

10 лет и констатирует тот факт, что экологические показатели ухудшаются.

Если мы возьмем само понятие «экология», то что оно значит?

Это наука о взаимоотношении организмов между собой и окружающей их средой. Но ничего не говорится о том, какая это среда – естественная или искусственная.

Отсюда мы видим, что ограниченно решаются проблемы взаимоотношения с искусственной средой – городской техносферой, которые тоже не были поставлены в 1992 году.

Да, действительно, сейчас большие наработки ведутся в области «зеленой экономики» и в области наиболее доступных экотехнологий.

Тем не менее не решается проблема биоразнообразия, поскольку она не представляет коммерческой ценности для бизнеса, к сожалению.

Проблема не просто в том, что какие-то вопросы не рассматриваются, а в том, что не охвачены все вопросы, которые касаются именно феномена естественной биологической жизни, то есть биосферной жизни, и ее сохранения. Как следствие, под вопросом оказываются проблемы сохранения и социальной жизни.

Фундаментом воспроизводства социума является биосфера и ее функциональная основа – вековые почвы.

Именно проблема ценности естественной биосферной биологической жизни не была поставлена в 1992 году и в последующей повестке.

Что касается последних конференций ООН 2012, 2015 года и нынешних, то впервые, конечно, перечни показателей устойчивого развития приобрели количе-

ственное выражение: установлено **17 целей и 169 соотнесенных с ними задач**, то есть их можно подсчитать.

Тем не менее мы вновь фиксируем ниспадающий тренд экологического развития.

Так, современная скорость исчезновения видов тысячекратно превосходит характерные для былых эпох показатели вымирания организмов в биосфере Земли (несмотря на то, что значительная часть видов еще не открыта).

Можно сослаться на академика РАН Б.Н. Порфирьева, который отметил, что, даже если мы сейчас остановим всю экономику, то 20 лет она все равно будет развиваться в том же режиме. И мы не преодолеем ухудшающиеся показатели экологического плана¹⁶.

Наша школа направляет центральное внимание именно на биосферную повестку (как дополняющую экологическую) и биосферную жизнь, то есть на сохранение феномена биосферной жизни, которую создала естественная природа, а глобализирующийся техногенный социум трансформирует.

Спасибо большое.

Тосунян Г.А.: Хорошо, спасибо.

Коллега Смолин.

¹⁶ Порфирьев Б.Н. Климат, устойчивое развитие и экономический рост: приоритеты решений для России // Экономическая политика России в межотраслевом и пространственном измерении: материалы II конференции ИМП РАН и ИЭОПП СО РАН по межотраслевому и региональному анализу и прогнозированию. – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2020. – С. 22.

СМОЛИН В.С. – д. филос. н. ДЕРГАЧЁВА Е.А.

Смолин В.С.: Я был несколько удивлен цифрами, что биомасса Земли составляет больше 99%.

Залез в Сеть: действительно, там такие данные.

Но меня, как представителя прикладной математики, эти цифры удивляют, что всего 0,1% биомассы находится в океане.

Я не буду оспаривать эти цифры, но они, мягко говоря, странные, что характеризует общее положение в этой области.

Например, очень волнует проблема увеличения количества углекислого газа, которого в нашей атмосфере – в той комнате, где каждый из нас сидит, – в 30 раз меньше, чем аргона. То есть там какие-то сотые доли процентов.

Я с большим пониманием отношусь к проблемам деградации жизни, особенно к уменьшению численности насекомых. Да, наверное, это может привести к катастрофе.

Но хотелось бы соотнести все эти проблемы с тем, что кроме идущей деградации геосферы еще произошла некоторая «зеленая революция».

То есть внедрение азотных удобрений, селекция видов, в том числе генномодифицированных, различные другие агротехнологии, которые не просто в разы, а в десятки раз повышают продуктивность сельскохозяйственных и идеологических продуктов.

Как Вы соотносите эти два процесса?

Дергачёва Е.А.: Спасибо большое за вопрос.

Хотелось бы отметить тот факт, что биотехнологии существуют давно, их создала природа.

Но в их классификации необходимо различать естественные биотехнологии, о которых я сегодня говорила (земледельческие, селекционные), и биотехнологии, которые сейчас основаны на искусственной составляющей.

На основе искусственных методов создаются новые формы жизни, трансгенные организмы, широкое разнообразие которых естественным путем не могла создать природа.

Как раз современная биотехнология – это, конечно же, результат «зеленой революции», об удобрениях я еще скажу чуть позже. По биотехнологиям, как результату «зеленой революции», мировое сообщество считает, что они призваны решить проблему голода, нехватки продовольствия, другие проблемы аграрного характера.

Но, как показывают исследования ученых, а я сейчас покажу книгу **«Энциклопедия ГМО: мифы и правда» (2020)**, составленную по результатам обзора независимых исследователей¹⁷, на которых, кстати, ссылается и академик РАН генетик В.А. Драгавцев в выступлении **«Даешь нормы ГМО»¹⁸ (2022)**, выращивание растений биотехнологическими методами приводит к увеличению вносимых пестицидов и других химических элементов на поля. Это один момент.

¹⁷ Фейган Дж., Антонио М., Робинсон К. Энциклопедия ГМО: мифы и правда. – М.: Изд-во М.Б. Смолина (ФИБ), 2020. – 360 с.

¹⁸ URL: <https://rvs.su/novosti/2022/protest-akademika-dragavceva-protiv-prezidiuma-ran-daesh-normy-gmo>

Так, если в середине **1990-х годов** в США на **1 га** сои вносилось **1,3 кг** пестицидов, то десятилетие спустя – уже **2,6 кг**¹⁹.

Второй момент. Эволюционным путем в природе изменяются естественные виды дикорастущих растений, которые попадают в зону взаимного опыления с трансгенными биотехнологическими растениями, произрастающими на полях рядом с ними. Это приводит к стихийному эволюционному изменению естественных биологических видов организмов растений.

И многое-многое другое, не говоря уже о том, что это также проблема потребления биотехнологических растений в пищу человеком, что оборачивается онкологическими и аллергическими заболеваниями.

В данном случае я ссылаюсь на указанную энциклопедию зарубежных ученых и выступление академика РАН В.А. Драгавцева.

Почему эта проблема широко не обсуждается? Потому что есть коммерческий интерес транснациональных биотехнологических корпораций, на что обращают внимание создатели энциклопедии в 2020 году.

С другой стороны, погоня за коммерческим эффектом в биотехнологических корпорациях приводит к тому, что исследование на мышах осуществляется в пределах **3–4 месяцев**. Краткосрочные исследования демонстрируют тот факт, что никаких патологий у мышей, потребляющих трансгенные продукты в пищу,

¹⁹ Викторов А.Г. Глобальный рынок трансгенных растений: время задуматься // Защита и карантин растений. – 2015. – № 7. – С. 13–15.

не наблюдается. На этом исследования заканчиваются, и результаты публикуются в научных журналах.

Но те исследователи, которые работают с подопытными мышами от полугода до **2 лет и более**, фиксируют тот факт, что наблюдается рост аллергических, онкологических заболеваний, бесплодия и других патологий у животных.

Однако такие статьи отклоняются научными журналами в связи с коммерческими интересами биотехнологических корпораций. К сожалению, это так.

Так, Дж. Фейган с соавторами по энциклопедии в отношении ГМО-экспериментов подчеркивают, что **«не существует полноценных экспериментальных моделей на животных»**.

И далее они отмечают, что объективность базы данных об аллергенности пищевых продуктов «сомнительна из-за того, что **персонал и технические средства Университета штата Небраска (США) финансируются шестью крупными биотехнологическими компаниями: Monsanto, Syngenta, Dow, Dupont Pioneer, Bayer и BASF**». Завершая свои рассуждения по этому и другим вопросам противоречивой безопасности биотехнологий, они приходят к выводу о том, что **«имеющиеся данные совершенно ясно указывают на вероятность значительного ущерба»²⁰**.

Проблема биотехнологий существует еще с другой, социальной точки зрения.

²⁰ Фейган Дж., Антонио М., Робинсон К. Энциклопедия ГМО: мифы и правда. – М., 2020. – С. 87.

Если смотреть на посадки биотехнологической продукции, получается парадокс: там, где существует проблема нехватки продовольствия, поля засеиваются трансгенными культурами технологической направленности, которые потом будут использовать как биотопливо для машин.

Парадокс бизнеса в том, что он, по сути, думает не о людях, а о коммерческом результате.

Можно привести много других примеров.

Теперь по поводу удобрений.

Действительно, сейчас проблема внесения удобрений на поля для повышения их урожайности актуализирована и в российских, и в зарубежных журналах.

Мы можем судить о том, что в условиях СВО западные страны отменили санкции на поставки минеральных удобрений из России, потому что фермеры не могут получать достаточные урожаи ввиду нехватки нужных компонентов для выращивания растений.

Какая проблема в связи с минеральными удобрениями прогнозируется и ставится биологами РАН?

Я здесь сошлюсь на последнюю статью **А.П. Дегтярёва «Фосфор в биосфере на пороге глобального голода», опубликованную в журнале «Биосфера» (2023)**²¹. Она также представлена на официальном сайте РАН.

В этой публикации говорится о том, что в настоящее время развивается нарастающая проблема нехватки минерального сырья.

²¹ Дегтярёв А.П. Фосфор в биосфере на пороге глобального голода // Биосфера. – 2023. – Т. 15, № 3. – С. 167–183.

К 2080-м, 2100-м годам прогнозируется не рост населения в мире, а наоборот, его падение до 2,5 миллиардов человек в связи с нехваткой продуктов питания.

Прогноз составлен на основе расчетов уважаемого ученого и его соратников. Войны будут носить характер ресурсных войн в связи с голодом и нехваткой продовольствия.

Сейчас биотехнологии и творения «зеленой революции» пока еще не могут в полной мере восполнить то, что дает биосфера, и полностью заменить ее искусственными технологиями. Проблема продовольственной безопасности достаточно обширная.

Большое спасибо.

акад. ТОСУНЯН Г.А. – д. филос. н. ДЕРГАЧЁВА Е.А.

Тосунян Г.А.: Спасибо.

Я позволю себе в продолжение вопроса Владимира Сергеевича тоже задать вопрос или вопрос как комментарий.

Вы делаете особый акцент на биотехнологии.

Вы говорите об определенном конфликте интересов крупных корпораций и интересов человечества.

Все это имеет место быть, и с этим трудно спорить.

Когда Вы говорите, что бизнес заинтересован только в получении своей прибыли, в этом тоже есть сермяжная правда.

Обычно это утверждают на примере банкиров, подчеркивая, что банкиров интересует исключительно прибыль, и ничто другое.

Но умные, дальновидные банкиры понимают, что если не будет клиентуры у банков, то не будет и той прибыли, ради которой они готовы отдать жизнь.

Поэтому здесь есть некоторая драматизация этого противоречия.

Действительно, Ваши утверждения в контексте того, что Вы противопоставляете международной конференции, приводятся как нечто, используемое исключительно в интересах крупных корпораций.

Они это не обсуждают, или журналы отвергают научные публикации, потому что это не в интересах транснациональных корпораций.

Во-первых, это слишком высокий уровень недоверия, мне кажется, к науке.

Здесь такого рода упреки, даже переходящие в обвинения, должны быть адресными, потому что иначе мы культивируем взаимное недоверие в принципе.

Все, что западное, – это плохо, мы им не доверяем.

Все, что у нас, – это хорошо, только этому и можно верить.

Но у нас тоже есть корпорации, которые заинтересованы в получении прибыли.

У нас тоже есть производители генномодифицированных продуктов.

Это то, с чего я начинал, когда после Вашего выступления сказал, что избыточная политизация и избыточное противопоставление в некоторой мере девальвируют саму идею.

В этом смысле мы далеко уходим от Вернадского.

Потому что Вернадский как раз не политическими оценками пытался оценивать мироздание и продвигать свои идеи.

Поэтому я хотел бы все-таки спросить: Вы действительно считаете такое противопоставление эффективным, конструктивным?

Или это некая вынужденная дань сегодняшней моде, что обязательно надо противопоставлять?

Потому что получается, что западная часть человечества со своими негативными трендами – это одно, а мы – другое.

Но мы тоже часть человечества, мы тоже влияем на эти процессы.

В других странах тоже живут люди, которые понимают, что не только интересы «золотого стандарта» надо отстаивать и продвигать.

Если руководствоваться только интересами «золотого стандарта», от 8 миллиардов населения планеты останется 2 миллиарда, потом – 200 миллионов, а потом, может, останется 200 человек.

Тогда непонятно, где будет реализовываться этот «золотой миллиард», как будет себя ощущать.

Я, конечно, утрирую.

Но не стоит и слишком политизировать, противопоставлять и из этого делать выводы о том, что есть враги всюду-всюду-всюду. А мы должны как-то им себя противопоставить.

В других странах у нас есть множество нормально мыслящих союзников, которые тоже не хотят, чтобы тренд продвигался в направлении удовлетворения исключительно амбиций «золотого миллиарда».

Эти движения есть во многих странах и на международном уровне. К ним надо относиться более трезво и объективно.

Не считаете ли Вы, что такого рода оценки должны быть менее конспирологическими, а более научными, учитывающими диверсификацию интересов по многим странам? Без концентрации только на нашем особом месте, нашей особой роли, на нашей науке?

Может быть, я задал сложный вопрос с комментариями? Но я уверен, что Вы меня поняли, поскольку Вы глубоко владеете этой темой и достаточно содержательно ее изложили.

Пожалуйста, Елена Александровна.

Дергачёва Е.А.: Спасибо большое, Гарегин Ашотович.

Да, конечно, я с Вами согласна.

Но именно развивая и обосновывая свою точку зрения в контексте междисциплинарного подхода, я рассматриваю эту проблему с позиций общественных и естественных наук, даже технических наук.

Прежде чем ответить на данный вопрос, хотела бы вспомнить свою **теорию противоречивой техногенной рациональности**, которая была защищена в **2005 году** в виде кандидатской диссертации в совете при МПГУ по социальной философии по теме **«Техногенное общество и противоречивая природа его рациональной трансформации»** (председатель диссертационного совета – доктор философских наук, профессор Л.А. Микешина).

Мною было **разработано понятие техногенной рациональности как содержательной характеристики техногенного общества; проведен анализ составляющих компонентов техногенной рациональности (экономической, научной и технико-технологической), выявлены противоречия трансформации современного общества.**

Установлено, что **техногенная рациональность не только способствует улучшению условий жизне-**

деятельности человечества, но и усиливает тенденцию трансформации биосферы и человека.

Обоснован тезис о доминирующей роли противоречивой рыночной экономической рациональности в формировании техногенного общества.

Аргументирована необходимость разделения экономической рациональности на хозяйственную, направленную на улучшение условий человеческого существования, и рыночную, которая направлена на бесконечное обогащение за счет биосферных ресурсов и доминирует в формировании глобальной общественной системы.

Исследовано противоречивое воздействие научной и технико-технологической рациональности на трансформационные процессы техногенного общества.

Установлено, что негативная сторона ее воздействия на социоприродное развитие определяется не только и не столько недостаточностью знаний о таких воздействиях, сколько рыночной рациональностью, направленной на получение прибылей и сверхприбылей.

В процессе диссертационного исследования было разработано понятие концептуальной гуманной рациональности социоприродного развития, фиксирующего феномен, противоположный техногенной рациональности.

Предложен комплекс мер по гуманизации и ограничению негативных последствий техногенной рациональности с целью сохранения и дальнейшей эволюции биосферы и биосферной жизни.

По итогам диссертационного исследования с дополнениями была опубликована монография в 2005 году²².

Основываясь на этих рассуждениях, хотела бы отметить, что **если экономика руководствуется хозяйственной рациональностью, то речь идет о социально-экономическом прогрессе с сохранением социальной и биосферной жизни.**

Если в приоритете рыночные мотивы, прогресс сопровождается трансформационными социотехноприродными процессами, не всегда положительно влияющими на основы биосферной жизни, включая и самого человека.

Рыночная рациональность ведет не к улучшению биосферы и становлению ноосферы как качественно нового этапа биосферы (по В.И. Вернадскому), а к становлению в XXI веке глобальной техносферы, в которую переводятся социальные и биологические процессы.

Считаю, что технократический вектор развития, как раз определяемый развитыми западными странами, диктует повестку гонки технологий (а заодно и вооружений) для других стран.

Другие страны, находящиеся на разных стадиях техногенного прогресса, вынуждены вовлекаться в эту борьбу, чтобы получить свое место под солнцем.

²² Дергачёва Е.А. Техногенное общество и противоречивая природа его рациональности: монография. – Брянск: Изд-во БГТУ, 2005. – 219 с.

Но я не включена в политизированный диалог, поскольку руководствуюсь только данными научных исследований зарубежных и отечественных ученых и занимаюсь научно-философским осмыслением фактов.

В своем выступлении я ссылаюсь на официальные данные.

Более подробно статистическую и социологическую информацию о трансформационных социотехноприродных процессах можно посмотреть в моих статьях и монографиях.

Будучи экспертом в совете при Комитете по образованию и науке Государственной думы Федерального Собрания Российской Федерации седьмого созыва (2017–2021), на советах я представляла тематику своих исследований с рекомендациями перехода к стратегии социально-биосферного развития регионов России, что получило одобрение и поддержку экспертного сообщества.

Конечно, в нашей стране существует много способов, касающихся органических форм ведения землепользования, **ведь именно о технологиях улучшения биосферы вследствие земледелия вел речь В.И. Вернадский в первой половине XX века.**

В мире много находок по сохранению и улучшению почвенного покрова, но этому мешает развиваться милитаризация общественной жизни.

Поэтому современная почвенная проблема давно вышла на первое место в выживании человечества, для чего необходимы общечеловеческие усилия²³.

²³ Дергачёва Е.А. Как сохранить общество и биосферу в техногенном мире // Природа (Изд-во РАН). – 2024. – № 4(1304). – С. 3–11.

Необходимо, чтобы с междисциплинарных позиций и с точки зрения различных социальных институтов, в том числе **модернизации сферы образования**, люди задумались над проблемой сохранения биосферной биологической жизни²⁴.

Здесь вопрос стоит не просто о каких-то претензиях к бизнесу.

Это проблема образования и воспитания человека на разных этапах его социализации.

Это существенная научно-философская, мировоззренческая проблема, требующая междисциплинарного подхода. Собрать все разнокачественные процессы воедино под силу только философии с опорой на науки.

Подчеркну, что **В.И. Вернадский был энциклопедистом, представившим нам целостную картину мировых изменений.**

Опираясь на его мировоззрение и дополняя его современными научными фактами о социотехноприродных процессах, в качестве лектора в школах РАН и Российском обществе «Знание» я знакомяю старшеклассников и педагогов страны с проблематикой социально-техногенного развития мира и смены эволюции жизни. Ведь формирование нашего мировоззрения начинается со школьной скамьи.

²⁴ Дергачёва Е.А., Колесник Т.А. Модернизация образования в контексте глобальной трансформации общества и биосферы: междисциплинарное исследование: монография. – М.: Ленанд/URSS, 2024. – 216 с.

Закономерно возникает вопрос: почему проблемы социально-техногенного развития мира и перехода к социально-биосферному развитию не решаются на междисциплинарном уровне?

Отвечая на данный вопрос, сошлюсь на мнение известного исследователя в области экономики природопользования доктора экономических наук С.Н. Бобылёва, профессора МГУ, который считает, что нет таких масштабных инвестиций, которые были бы способны охватить все проблемы интегративного глобального уровня в сфере устойчивого развития²⁵.

Полагаю, в этом со мной согласится уважаемое ученое сообщество, что это проблемы будущего. Впереди, по мысли профессора С.Н. Бобылёва и академика РАН Б.Н. Порфирьева, стоит проблема поиска новой парадигмы в экономике²⁶.

В моем выступлении речь идет о том, чтобы привлечь внимание уважаемого научного сообщества к проблеме необходимости укрепления социальной и биосферной жизни на основе научно выверенных данных.

Спасибо большое.

²⁵ Бобылев С.Н. Устойчивое развитие: новое видение будущего? // Вопросы политической экономии. – 2020. – № 1. – С. 67–83.

²⁶ Бобылев С.Н., Порфирьев Б.Н. В поисках новой экономики // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. – 2019. – № 4. – С. 3–7.

акад. ТОСУНЯН Г.А. – к. г. н. АКСЁНОВ Г.П.

Тосунян Г.А.: Спасибо.

Кстати, Геннадий Петрович, по поводу того, что я сказал.

Мы все-таки во главу угла сегодняшнего заседания поставили именно идеи великого Вернадского.

На проблемы хотелось бы взглянуть глазами такого выдающегося ученого, который воспринимал политику и религию не в том виде, в каком ее воспринимают многие, в том смысле, сегодня.

Он отодвигал многие традиционные взгляды в сторону. Социализм и капитализм тоже абсолютно не брал в расчет.

А в расчет брал именно мироздание и связь мира с Богом.

Поэтому, пожалуйста, ваше мнение.

Аксёнов Г.П.: Когда Вернадский поехал в 1913 году на сессию Международного геологического конгресса в Канаду и США, там для него произошло откровение, а именно участие науки в развитии промышленности и всего прочего.

В том числе, кстати, он там погрузился и в экологические проблемы, увидев, как в городе Кобальт окружающая среда превращена в пустыню.

Он писал об этом.

Но главным нервом развития человечества, утверждал Вернадский, стали бизнес и точные науки.

Для него это было важнее всего.

Тогда, в 1913 году, он не разделял Запад и Восток и тому подобное.

Вернее, для него было важнее, что в цивилизацию входит все.

Цивилизация европейская и американская вобрала в себя все остальное, даже в некоторой степени спасла все это, иначе множество пропало бы.

Есть некоторая археология знаний.

Мы сейчас открываем, например, что такой-то ученый в XIII веке сказал нечто веское, но это не имело последствий, было забыто из-за отсутствия инфраструктуры науки.

Для Вернадского единство человечества – важнейший закон природы, важнейший закон техносферы и ноосферы.

Когда началась Великая Отечественная война, ученый говорил, что Гитлер обречен, поскольку он идет против единства человечества.

Этот факт для Вернадского был неоспорим. И с первых дней войны он об этом говорил.

Отрицание капитализма для него не являлось отрицанием в том смысле, что это определенный этап развития.

Ученого потрясло, что есть примеры расхищения среды, природа, истребленная человеком.

Например, уже упомянутый город Кобальт, через который он проезжал, посмотрел во время геологической экскурсии эти места.

Поэтому определенные издержки, конечно, существуют, без этого совершенно нельзя.

Что касается социализма, то для Вернадского это была низшая форма.

Он говорил в 1918 году, что мы погрузились снова в XVII век, что русский народ начал решать мировые вопросы XX века с миропониманием XVII века.

Его вывод абсолютен: именно так все гибельно и осуществилось, все его мысли по поводу социализма и коммунизма оправдались. Я хотел бы потом в заключительном слове сказать об этом еще немного.

Тосунян Г.А.: Спасибо большое, Геннадий Петрович.

Пожалуйста, Владимир Сергеевич.

**СМОЛИН В.С. – к. г. н. АКСЁНОВ Г.П., д. филос. н.
ДЕРГАЧЁВА Е.А.**

Смолин В.С.: У меня тоже остался вопрос к Геннадию Петровичу, который, на мой взгляд, не получил достаточного обсуждения.

Это больше касается ноосферы, мы об этом говорили, но как-то косвенно затронули ноосферу.

А к теме искусственного интеллекта, которой я занимаюсь, она имеет прямое отношение.

Тут на самом деле все очень тесно переплетается, потому что космисты, к которым относился Вернадский, начиная с Фёдорова считали необходимым воскрешение всех умерших людей.

Циолковский считал, что надо лететь в космос именно потому, что они на планете не поместятся.

По поводу второго доклада хочется сказать, что как раз «зеленые» технологии, как рассчитывали, убеждают в том, что только на суше хватит места для того, чтобы прокормить порядка 100–150 миллиардов человек.

Но есть еще площади океана, которые могли бы быть задействованы.

Когда посчитали, сколько всего на планете за всю историю существования человека как вида жило особей, получилось чуть больше 100 миллиардов.

То есть всего меньше 110 миллиардов человек, если воскресить всех умерших, и можно было бы их прокормить на Земле.

Дело даже не в космосе, а в соотношении с ноосферой, учение о которой развивал Вернадский, о том, чего она стоит, – эту идею развивал Вернадский.

Конечно, можно проводить некоторые аналогии с тем, что сейчас появился Интернет, который стал всемирной сетью знаний.

Он как раз показал, что дело не в том, что нет доступа к знаниям, а в том, что мы их с трудом осваиваем. То есть сейчас доступ есть, а освоить их нам все так же тяжело.

Хотелось бы услышать специалиста, ученого о том, как соотносятся исследования Вернадского с теми представлениями, которые развиваются. С тем же Интернетом, с развитием искусственного интеллекта.

Хотелось бы получить комментарий.

Аксёнов Г.П.: Вопрос ко мне или к Елене Александровне?

Тосунян Г.А.: Это вопрос к обоим докладчикам.

Смолин В.С.: Я все-таки надеюсь на Геннадия Петровича.

Аксёнов Г.П.: Я к слову «космизм» отношусь несколько скептически.

Вернадского причисляли к группе космистов наравне с Циолковским и Фёдоровым. Вернадский знал Фёдорова, считал, что он необыкновенный мыслитель.

Но насчет воскрешения предков ни одним словом не обмолвился никогда.

Вернадский относится к космизму таким образом, что его идея о вечной жизни как раз им и является.

Я знаю, что академик Моисеев считал, что русский космизм – это вклад нашей философии в мировое развитие мысли.

Вернадский относится к этому явлению с чисто научной, а не философской стороны.

Он считал, что человечество выйдет в космос, но для исследования, как мне кажется. Как раз об идее Циолковского о переселении Вернадский ничего не говорил.

Для него были важнее биосферные идеи, что мы сейчас производим на Земле.

Поэтому я несколько против того, чтобы его включать в это течение мысли. Если только в той степени, чтобы привлечь внимание читателей к изучению Вернадского самого по себе.

Для меня это важнее, а не общее космическое направление и движение.

Это пока еще чисто мыслительная деятельность, без науки.

Тосунян Г.А.: Спасибо.

Дергачёва Е.А.: Я тоже хотела бы ответить. Очень интересный вопрос Владимира Сергеевича.

В 2003 году вышел знаменитый междисциплинарный труд «Глобалистика: энциклопедия»²⁷, в котором было указано, что планета Земля может прокормить с учетом оставшихся примерно **2 миллиардов гектаров почв 25 миллиардов человек. 20 лет спустя, в 2023** году, в исследовании А.П. Дегтярёва,

²⁷ Глобалистика: энциклопедия / гл. ред. И.И. Мазур, А.Н. Чумаков; Центр научных и прикладных программ «ДИАЛОГ». – М.: Радуга, 2003. – 1328 с.

как было сказано мною ранее в дискуссии, уже отмечается, что Земля может прокормить только **2,5 миллиарда человек к концу текущего столетия.**

Эти тенденции высвечиваются к 2100 году с учетом стремительной гибели почв и недостатка минеральных удобрений.

На фоне этих тенденций, наверное, необходимо коллективно в научном академическом сообществе обдумать те предложения, которые дает нам Всемирный экономический форум.

С его трибун говорится о необходимости сокращения сельскохозяйственной отрасли (то есть мясомолочной и растительной органики) на 90% и, таким образом, перевода большей части населения на потребление продуктов синтетической биологии, биотехнологий.

Лишь 10% населения предполагается кормить продуктами естественного, органического сельского хозяйства.

Возникает ряд вопросов: почему политические и экономические элиты так поступают? Почему сейчас идут выступления фермеров в Западной Европе, которых лишают субсидий и, таким образом, вынуждают сворачивать бизнес?

Здесь, по сути, высвечивается тот вектор мирового развития, который диктует нам развитый технократический социум.

Даже проскользнула в прессе информация о том, что через ковид, через многие другие заболевания из нас хотят сделать генномодифицированных людей, то есть тех, которые не потребляют молока и мяса. Это

делается для того, чтобы на генетическом уровне у нас сформировалось отвращение к животному белку. Кто переболел ковидом, возможно, вспомнит, что у некоторых было отвращение к мясу, молочной продукции.

Можно предположить, что тогда это действительно глобальный эксперимент, который ставят сейчас в мире по производству генномодифицированных людей. Наверное, в какой-то степени он будет реализован, в том числе на основе разработок интеллектуальных машин.

С другой стороны, если сослаться на науку и философию, то я здесь вспоминаю технологии трансгуманизма, которые проповедают идею о том, что необходимо к **2045 году** создать полностью искусственного человека, пересадить в искусственное тело только человеческий биологический мозг.

Таким образом будет решена проблема выживаемости людей в экологически неблагоприятной среде. В этом направлении идут огромные инвестиции от адептов данного движения.

Возникает вопрос: почему около сотни людей, которые действительно верят в возможность воскрешения, дали указания родственникам законсервировать себя в криобанках?

Криобанки есть в Московской области, где уже около сотни ушедших в мир иной ждут момента своего воскрешения на основе достижений технологий трансгуманизма.

Здесь пересекаются космические воззрения Н.А. Фёдорова и экологическая повестка.

Все эти вопросы, конечно, невозможно анализировать без междисциплинарного подхода. Это и есть как раз та постнеклассическая наука, о которой говорил академик РАН Вячеслав Семенович Стёпин.

Еще один момент.

В своем выступлении я говорила о том, что В.И. Вернадский целостно подходил к явлению жизни, к общим закономерностям развития, не вдаваясь в какие-то частности. И в данном случае мы следуем его пожеланиям и воззрениям.

Спасибо большое.

Тосунян Г.А.: Спасибо, Елена Александровна.

Коллеги, три часа уже на исходе.

Здесь еще в чате развернулась полемика между профессором Куимовым и коллегой Шептун.

Наша коллега Шептун почему-то не очень любит выступать, она всегда в комментариях, но это ее право.

К ним присоединился и коллега Мокий.

Вы посмотрите эту полемику, чтобы в своих заключительных словах оба докладчика могли нашим коллегам, дискутирующим в чате, тоже ответить.

Если есть пожелания, вопросы, перед тем как предоставить заключительное слово, то пожалуйста.

И потом уже мы с Абдусаламом Абдулкеримовичем подведем черту под нашей сегодняшней дискуссией.

Я вижу Михаила Стефановича Мокия из РАНХиГС. Пожалуйста, Михаил Стефанович, Вам слово.

д. э. н. МОКИЙ М.С. – к. г. н. АКСЁНОВ Г.П.

Мокий М.С.: У меня вопрос к Геннадию Петровичу.

В Вашем выступлении прозвучал такой тезис, что непонятно, почему были бактерии-бактерии – и вдруг появились какие-то сложные организмы.

Тогда, следуя Вашей логике, непонятно, почему из семечка появляется дерево, потом вдруг появились листья, потом вдруг появились плоды.

Не кажется ли Вам, что такое появление сложных организмов – это и есть проявление законов, которых мы пока еще не знаем или неверно их интерпретируем?

Вот такой вопрос.

Аксёнов Г.П.: Совершенно верно. Здесь еще очень много неизвестного.

Во-первых, конечно, появление цветов и плодов заложено в программе, которая существует в каждой клеточке, посаженной Вами, – это первое.

Во-вторых, для Вернадского происхождение живого возможно только от живого – этот принцип был выдвинут флорентийским врачом Реди еще в 1687 году.

Все живое – только от живого.

Учитывается не то, что должно в будущем получиться из этого живого, а прошлое, которое определяет развитие этого живого вещества. Задана программа.

На сегодняшнем этапе развития науки ответ на этот вопрос остается неизвестным.

Существует масса гипотез, как из одноклеточных бактерий появились многоклеточные организмы.

Но почему много гипотез на этот счет?

Потому что одноклеточные – это прокариоты, это бактерии, археи и подобные организмы.

Кстати, один из наших выдающихся экологических микробиологов академик Георгий Александрович Заварзин описал биосферу архея, состоящую из одних бактерий, выполняющих все функции биосферы. Не просто выполняющих, а ее наращивающих.

Заварзина можно считать антидарвинистом в том смысле, что эволюцию он не отрицает, однако полагает, что эволюционирует вся геологическая система, но не бактерии, которые служат в ней движителем.

А теория Дарвина ограничена.

Вернадский тоже говорил, что мы очень сильно сосредоточились на эволюции, в то время как одноклеточные организмы бессмертны.

Они представляют собой как бы один организм.

В образном смысле можно сказать, что вся Вселенная – один живой организм.

Так вот, бактерии не умирают и постоянно делятся, у них другая клеточная основа – без клеточного ядра.

Потом эукариоты, к которым и мы относимся, многоклеточные организмы, у них другое клеточное строение, с ядром и делением клеток уже на этой основе.

Все это остается загадкой.

Гипотез множество, но пока вопрос, каким образом из прокариотов могут получиться эукариоты, не решен.

Здесь тот же непреодолимый барьер запрета, невозможности из неживого вещества получить оживленное.

Возможно, в так называемый кембрийский «взрыв жизни» включился процесс формирования разума. Вернадский очень ценил принцип цефализации геолога Дана, о котором я говорил выше, то есть непрерывное развитие нервной системы и головного мозга в одном направлении – к усложнению.

Для Вернадского был важен принцип вечности (бесконечности во времени) и постоянства жизни, а не поиски ее получения из косного вещества.

Это только мы учитываем будущее сознательно, а не по программе. Может быть, оно движется и по программе, точно мы и этого не знаем.

Так что у меня вот такой ответ.

Мокий М.С.: Можно в порядке дискуссии сказать такую вещь?

Вы говорите, что невозможно получение живого из неживого.

Но насколько я знаю из курса биологии, то мхи и лишайники как раз перерабатывают совершенно неживую материю камней застывшей лавы в живое.

Аксёнов Г.П.: Разумеется, конечно, да. Это существует. Используем.

Мокий М.: И второе, еще такая вещь.

Физикам, наверно, будет это понятно, потому что, насколько мне известно из курса физики, существует принцип Гамильтона, согласно которому объединяются все элементы в системе.

Потому что выполнение функций переработки материи в энергию легче делать вместе.

Поэтому элементарные частицы объединяются в атомы, атомы объединяются в молекулы, и так далее. Потому что переработка просто осуществляется более эффективно, согласно принципу Гамильтона.

Это принцип Вселенной.

Без этого Вселенная так и представляла бы собой просто совокупность элементарных частиц.

Вот в этом смысле, с моей точки зрения и с точки зрения принципа Гамильтона, я совершенно согласен со Смолиным Владимиром Сергеевичем.

Энтропия – это не всемирный закон совершенно.

А вот принцип Гамильтона – это все-таки всемирный закон.

Аксёнов Г.П.: Я вряд ли смогу на этот вопрос ответить, потому что я не физик и не математик.

И по тому, что я на этот счет читаю и у Вернадского, и во всех современных работах, у меня складывается какое-то убеждение. Может быть неправильное, не могу сказать.

Элементарные частицы и атомы существуют, несомненно. Однако они то, на что можно разложить вещество, но не сложить его.

Не складывается материя из элементарных частиц, только разлагается на них.

Живое работает с молекулами, целостными веществами, а не с элементарными частицами.

У меня только такое замечание на этот счет, но не ответ, конечно, на Ваш вопрос.

Тосунян Г.А.: Понятно.
Живое работает с душой и с Богом прежде всего.

Хотя животный мир, конечно, несколько отличается от человека.

И поэтому вопрос не в элементарных частицах и атомах, а вопрос в том, есть ли там нечто не из материального мира.

Мы в упрощенном мире живем, но все сводить только к наличию материального мира неправильно.

К тезису о том, что жизнь дольше, чем Земля...

Я бы сказал так: с учетом того, что Вселенная конечна, тогда жизнь дольше, чем и Вселенная тоже.

Владимир Сергеевич Смолин поднял руку.

СМОЛИН В.С. – к. г. н. АКСЁНОВ Г.П.

Смолин В.С.: Я хочу развить мысль о том, что все растения превращают неорганические вещества в органические.

Но дело даже в другом.

Принцип Реди был сформулирован довольно давно, когда химики синтезировали только неорганические вещества.

А потом, как вы знаете, появилась органическая химия.

И те вещества, которые, как считалось раньше, могут синтезировать только живые организмы, потом научились хорошо синтезировать.

Более того, сейчас мы редактируем геном, о чем было рассказано во втором докладе.

ГМО были произведены из многих организмов.

Это тоже работа нанотехнологий, которые относятся к химии.

Как это соотносится – вот это уточнение, которое химики разработали, о возможности производства из неживой материи органических веществ?

Где та граница, когда нельзя неживой материи производить живые органические вещества, которые, как раньше считалось, производило только живое?

С какого момента происходит, о чем говорилось, появление души?

Аксёнов Г.П.: С помощью души растения и бактерии это и делают – из неживой материи производят живое, и производят его в гигантских масштабах.

Смолин В.С.: А органические химики тоже своей душой производят органические вещества? Или там другое?

Аксёнов Г.П.: Нет, душа одна.

Это от другого не может быть.

Я думаю, что касается органических веществ, то все они – произведения жизни на основе углерода и его соединений.

Тосунян Г.А.: Михаил Федорович Черныш хочет подключиться к нашей философско-естественно-научной дискуссии.

Пожалуйста, Михаил Федорович.

ЧЕРНЫШ М.Ф.

чл.-корр.

Любопытна связь наследия Вернадского и его последователей с социальными науками.

Сын Вернадского, Георгий Владимирович Вернадский, был профессором американского университета и одним из важных участников евразийского движения.

Его научная работа, посвященная хазарам, Хазарскому каганату, предшествовала работам Льва Николаевича Гумилева, его книге «Открытие Хазарии».

Удивительно, какими неисповедимыми путями естественные, социальные и гуманитарные науки связаны друг с другом.

Тосунян Г.А.: Спасибо.

Ну что, коллеги, будем подходить к завершению, потому что у нас еще как минимум полчаса уйдет на заключительные слова.

Если не возражаете и никто не настаивает, то я тогда попрошу с заключительными словами сначала выступить докладчиков, а потом Абдусалама Абдулкеримовича, конечно, попрошу подвести некий итог.

И будем завершать на этом.

Тогда прошу, Геннадий Петрович, с Вас начнем. Заключительное слово с учетом того, что в чате было Вам адресовано.

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ СЛОВА

АКСЁНОВ Г.П.

к. г. н.

В заключение прежде всего хотел бы сказать следующее.

Я в основном сосредоточился на двух идеях, не освоенных нашей наукой.

Одна – естественнонаучная. Это идея вечности жизни.

Правильнее ее называть **идея геологической вечности жизни**, потому что геология и биология, биосфера и геологическая история идут рядом, поскольку время имеет биологическую природу.

Вернадский длительность так и называл – «биологическое время». И никакого другого времени нет кроме него.

А для измерения геологической истории и геологической радиогеологии он принимал радиоизотопные методы. Они возникли как средство счета времени геологического.

Биосфера всегда молода. Она существует сейчас, ее возраст небольшой, но всегдашний, сегодняшний.

Это первое.

Главная идея Вернадского о геологической вечности жизни – наше национальное достояние, которое нам дано просто как с неба откровение и которое мы обязаны изучать.

У нас, например, нет института биосферы в Академии наук. Я считаю, обязанность нашей науки – продолжить изучение биосферы.

Вторая идея – организационная.
Она как раз касается учения о ноосфере.

Про ноосферу существует масса литературы, она еще в советское время появилась. Это учение развивалось в пику официальной идеологии в 1980-е годы.

Я участвовал в ноосферном движении.

Было совершенно изумительно, когда идеи Вернадского, не называясь так, фактически допускались официальной идеологией. Идея ноосферы сквозь нее пробивалась.

Некоторые писали, что ноосфера – это что-то вроде экологического коммунизма.

Конечно, все это было больше на словах, чем на деле.

Для Вернадского правильная организация науки – и есть осуществление ноосферы.

В этом она заключалась, а не в некотором будущем идеальном царстве разума, добра и справедливости.

Вторая ведущая идея неосвоенного наследия Вернадского заключается в увеличении роли науки в обществе, которую мы все уже теперь явственно осознаем.

А Вернадский в 1907 году начал культивировать идею науки как движущей силы наравне с бизнесом, скрытым мотором развития производства.

В Японии издана история Академии наук в двух томах. И в них – кстати сказать, в Токио и в Хиросиме – были напечатаны две мои статьи. В Японии это исследование называется «Генштаб науки». У них ведь Академии наук не было.

Они были как будто готовы к созданию, какие-то структуры уже были, но не равноценные нашей Академии наук.

Мои статьи были посвящены той роли, которую должна была играть прикладная наука в Академии. Вернадский предлагал построить ее не по наукам, а по проблемам.

Академия наук должна быть построена как двух-частная. Не должны организационно смешиваться два этих направления.

Тогда не будет тех претензий, которые я слышу постоянно, что в Академии наук ученые за счет государства удовлетворяют свое любопытство. А какая от них польза для народного хозяйства?

Один из академиков, я помню, сказал: «Фарадей за нас уже давно расплатился. Электричеством пользуетесь? Пользуетесь».

Задача разделения двух этих направлений пока не осуществлена. Мы все время сталкиваемся с этими проблемами.

В самом положении Академии наук, в системе органов государственной власти в юридическом смысле до сих пор очень много неопределенности.

Мы должны эту неосвоенную проблему решать.

Это тоже наше национальное достояние. Мы должны сегодня над этим действительно размышлять.

Что касается доказательств вечности жизни или геологической вечности жизни.

Во времена Вернадского их было очень немного.

Тем не менее он эту идею создал. Вернее, не идею, а научную концепцию.

Сейчас, конечно, уже многое изменилось.

Если мы возьмем сегодняшнюю науку и дальнейшее открытие биосферы, то большой вклад внесли микробиологи, в том числе работы академика Заварзина. Оказалось, что существует литобиосфера – так некоторые ученые ее называют. Ее параметров мы пока не знаем точно.

На Кольской сверхглубокой скважине поставлен мировой рекорд проходки – 12 километров.

И оказалось, что на глубине 8 километров в пористых породах, пронизанных водой и газами, совсем не нашими поверхностными, живут и благоденствуют бактерии.

Они не проникли туда, еще Вернадский об этом писал. Они не приспособились к подземному давлению и температуре.

Созданная ими геологическая оболочка и есть первичная биосфера. И она занимает неизвестные нам сейчас толщи земной коры.

Бактерии, поднятые на поверхность, кстати, мгновенно замирали. Они не живут в кислородной атмосфере. Там совсем другая внутренняя тропосфера.

Таким образом, наши знания о биосфере расширяются.

Конечно, неизмеримо более, по сравнению с эпохой Вернадского, развиты наши сведения о космосе.

Когда я писал свою книгу, которую показывал здесь, изданную в 2018 году издательством «URSS», то признавался, что с нетерпением жду запуска нового космического телескопа «Джеймс Уэбб».

В 2021 году аппарат начал наконец-то работать и мгновенно стал подтверждать в каждом новом открытии идею Вернадского о геологической вечности жизни.

Первая сенсация – открытие развитых и мощных галактик, существовавших еще в самую раннюю пору Вселенной. Тем самым теория Большого взрыва оказалась под большим сомнением.

Еще ранее, в 1995 году, начался парад экзопланет – прямое подтверждение идеи космической роли жизни. Твердые планеты такие круглые, красивые и цветные, не могут быть созданы ничем иным, кроме как биосферами.

Вся астрономия сейчас занята поисками жизни в космосе, и найдено множество ее следов.

Этот вопрос сейчас самый актуальный, и его необходимо сочетать с теоретическими идеями Вернадского.

Каковы главные идеи Вернадского?

В чате есть вопрос профессора Санкт-Петербургского гуманитарного университета профсоюз Фейгина Григория Феликсовича: «**Какие идеи Вернадского важны для студентов или молодежи?**»

Конечно, главная идея Вернадского – **геологическая вечность жизни.**

Если студенты – естественники, то их должна интересовать именно эта концепция.

В отечественных науках о Земле сейчас не существует теоретического раздела, который касался бы пространства и времени.

Но именно решения Вернадского в этой области являются нашим национальным достоянием.

Тем, что мы можем дать мировой науке прямо и немедленно. Нужно только это все взять в работу.

Это первое.

Второе. Если речь идет о представителях общественных наук, то Вернадский и здесь огромную роль играет, прежде всего своей **ноосферой** и пониманием **общественных наук в целом**.

Он всегда считал, что **наука едина и нельзя развивать одно, не развивая другое**.

Сегодня упоминалось о том, что существует 17 целей устойчивого развития, принятых Организацией Объединенных Наций в 2015 году.

Я тесно сотрудничаю с Неправительственным экологическим фондом, носящим имя В.И. Вернадского. На выставке «Первозданная Россия» в Москве мы выступали с докладом, где отмечали, что Вернадский из 17 целей 15 предусмотрел, упомянул, даже дал некоторые решения.

Эти идеи мы развили в своем сообщении для ЮНЕСКО.

Думаю, что такое развитие актуальных идей устойчивого развития непременно должно быть нашей задачей, задачей нашей науки.

Насчет космизма я уже сказал.

Главным образом для нас важнее всего в космизме, в русском космизме – это идеи Вернадского о ноосфере.

Причем для Вернадского это научная идея. Это не просто то, о чем он мечтал, о бессмертии, хотя это, конечно, очень важно.

В 1938 году им написана главная работа о ноосфере – **«Научная мысль как планетное явление»**.

Книга посвящена человечеству как геологической силе. То есть общество и природа рассмотрены с единой, космической точки зрения. Здесь у него научная мысль существует не в безвоздушном пространстве, она действует в биосфере.

Вернадский не предлагал тогда эту работу в печать, что вполне понятно. В 1977 году текст был напечатан впервые, но без последних параграфов, где он оценивал марксизм, ленинизм и то, что из них получилось.

Вернадский внес огромный вклад в изучение биосферы и ноосферы мировой наукой. И мы можем продолжить его дело, освоить его концепцию и развивать ее далее.

Что касается устройства нашей Академии наук, развития нашей науки, мы организационную идею Вернадского должны тоже продвигать.

Спасибо за внимание.

Тосунян Г.А.: Спасибо, Геннадий Петрович.

Теперь предоставляем заключительное слово Елене Александровне.

ДЕРГАЧЁВА Е.А.

д. филос. н.

Уважаемые коллеги, большое спасибо за возможность выступить на таком значимом научном совете и за ваши интересные вопросы и комментарии.

Хотелось бы подвести итоги своего выступления.

Конечно, в первой половине XX века, когда Владимир Иванович Вернадский разрабатывал свою теорию о биосфере и ноосфере, он еще был свидетелем положительных изменений окультуривания обществом биосферы на основе земледельческих технологий.

Биосфера развивалась положительно, в позитивном для техногенного общества направлении. И, конечно же, перспективы ее развития ученый связывал с переходом на основе коллективного разума (науки) и труда в глобальную сферу – ноосферу.

Но сейчас, столетие спустя, мы наблюдаем иные тенденции общественного развития – поглощение глобализирующейся техносферой социума и биосферы с соответствующей перестройкой эволюции биологической жизни.

Мы фиксируем взаимопроникновение процессов социального, техносферного и биосферного развития и изменение на основе этих интегративных процессов взаимодействия всего мирового вектора эволюционного развития человечества.

Получается, что глобализирующийся техногенный социум на основе искусственных технологий самым противоречивым образом изменяет как собствен-

ный социальный организм, так и процессы в естественной среде жизни.

Те вопросы, которые были поставлены мировым сообществом на конференциях ООН по устойчивому развитию, не рассматривали в целостности биосферную повестку, а только ее часть – экологическую.

Мы сейчас, обращаясь к повестке дня на XXI век, к тем ключевым 17 целям устойчивого развития, **не видим целостного подхода в мировом сообществе к феномену биосферной биологической жизни**, к изменению биогеохимических процессов вследствие техногенной деятельности, значимых успехов в сохранении биоразнообразия и даже в сохранении биосферного человека.

Таким образом, **мы не в полной мере следуем заветам российского ученого и философа В.И. Вернадского, который оставил нам величайшее открытие – социоприродный методологический подход к совместному анализу процессов в общественных и естественных науках.**

Все это свидетельствует о том, что необходимо создать **Институт теории и практики биосферы, перспективного изучения социально-биосферного развития жизни** и подходить к изучению биосферы и сохранению человека на междисциплинарном уровне.

Поэтому наша междисциплинарная научно-философская школа предлагает сделать поворот от социально-техногенного развития к вектору социально-биосферного развития жизни в регионах России и мира в целом.

В данном случае это фундаментальная научная программа, которая предполагает трансформацию научно-философского мировоззрения в аспекте становления социально-биосферного мировоззрения на всех этапах социализации молодежи и зрелого поколения.

Спасибо Вам большое за внимание.

Я, безусловно, включу все вопросы в свои будущие исследования. Благодарю Вас.

Тосунян Г.А.: Спасибо, Елена Александровна.

Пожалуйста, Абдусалам Абдулкеримович, мы хотим услышать Ваше слово.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ГУСЕЙНОВ А.А.

акад. РАН

Уважаемые коллеги, я в заключение, конечно, выражаю благодарность нашим докладчикам за такой интересный разговор.

И каждому в отдельности – за диалог между собой.

В заключение я хотел бы обратить внимание буквально на несколько моментов.

Я хотел бы поддержать идею, которая была озвучена в докладе Геннадия Петровича, ее еще отдельно выделил и подчеркнул Михаил Федорович Черныш.

Это мысль о том, что Вернадский является ярким типом русского ученого.

Он русский ученый не только в том смысле, что он любил родину и работал ради блага родины и своего народа.

В этом отношении, я думаю, у каждого ученого есть родина, свой народ.

Люди науки прежде всего работают ради блага народа. И в этом смысле ничего специфичного русский тип ученого не составляет.

Но Вернадский был русским ученым, я бы сказал, в той же сути, в какой был русским ученым Михаил Васильевич Ломоносов.

Он органично сочетал две вещи.

Во-первых, строгую научность, опираясь во всех своих суждениях и выводах на факты, на опыт, на аргументированные утверждения.

Никогда не допускал отхода от них.

И в то же время сочетал это с универсальным видением, с общими идеями, которые включали в себя перспективу развития человека и человечества в целом.

Таким образом, первое значимое – опора на науку и на такие общие, обычно принято говорить, философские мировоззренческие концепции, которые были присущи его мышлению.

В своих общих утверждениях, конечно, Вернадский не опирался на такие понятия, как душа, Бог, крещенские купания, мощи благодатные и другое.

Такой тип мышления, подхода к миру, кстати, был свойствен еще одному русскому человеку, хотя он и не являлся ученым и даже к науке подходил с большой долей скептицизма.

Это Лев Николаевич Толстой, который тоже развивал идею религии, идею Бога, но при этом на строгой рациональной основе, именно на проверяемых утверждениях.

Вот это первое, что хотелось бы сказать.

Во-вторых, возникает вопрос о биосфере, о том, как включиться в линию защиты биосферы и перестройки всей нашей жизни с тем, чтобы не только технологический прогресс, новые технологии, а именно защита биосферы была поставлена во главу угла.

Конечно, никто не будет спорить, что это великое дело – защита биосферы.

Я сейчас не хочу даже прямо касаться этого вопроса.

Хочу только подчеркнуть следующую вещь.

Когда мы говорим о Вернадском как об особом типе русского ученого, необходимо обратить внима-

ние на то, что он не занимает в нашем национальном самосознании такого места, которое заслужил, в том числе в самосознании нашей Академии наук.

Для нас Ломоносов с его позицией ученого и гражданина является образцом, это мы усвоили.

А вот что Вернадский действительно дал, если хотите, новую парадигму, новую перспективу развития России и ее науки уже в наше время, да и в строевании современной Академии наук, в частности, об этом мы как-то не говорим.

Уже возвращаясь к вопросу о роли биосферы в общем ракурсе нашего видения будущего человечества, хочу подчеркнуть, что Вернадский рассматривал биосферу в контексте эволюции.

Он думал о том, куда пойдет дальше эволюция, что дальше, после биосферы.

И он связывал это с ноосферой.

Он связывал эту дальнейшую эволюцию именно с наукой, с творчеством, с интеллектуальной деятельностью.

И отсюда эта его грандиозная во всех смыслах идея ноосферы.

А когда мы говорим о том, что нам надо защитить биосферу, то это движение не в том направлении, в котором шла мысль Вернадского.

Он, конечно, был за биосферу.

Биосфера – это способ существования живого вещества.

Но все-таки его мысль шла, мне кажется, в другом направлении.

И еще одна мысль, которую мне хотелось бы высказать.

Елена Александровна говорила о междисциплинарности, междисциплинарном подходе – очень правильный и актуальный вопрос.

Было бы неплохо, мне кажется, нам на наших обсуждениях рассмотреть подробнее, что же такое междисциплинарность.

У нас на секции уже однажды поднимался этот вопрос, когда профессора нашей секции выступали и обсуждалось это понятие.

Может быть, стоит вернуться к вопросу на более высоком уровне и понять, в чем заключается междисциплинарный подход и как он сочетается с научным дисциплинарным подходом.

Научный подход, конечно, всегда дисциплинарный подход.

А что значит тогда «междисциплинарный подход»?

Это ведь не какая-то точка, которая стоит между дисциплинами и командует ими, куда и как им двигаться.

И как в этой междисциплинарности работает сама дисциплинарность?

И в таком случае в чем она выражается?

Мне кажется, доклад Елены Александровны хорошо показал, что для понимания проблем и роли биосферы в дальнейшем развитии, перспективах развития, их места в социальной и общественной нашей жизни необходимо правильно понимать и постановку вопроса о междисциплинарности.

У нас ведь есть хорошие специалисты по философии наук.

Они, кстати, участвуют и в наших обсуждениях, для которых междисциплинарность является специальным предметом исследования.

Мне кажется, если бы все это нам на будущее зафиксировать в качестве одной из тем, то было бы неплохо.

Спасибо большое.

И хочу сказать, что, конечно, я согласен вполне и поддерживаю те акценты, которые Гарегин Ашотович поставил во вступительном слове и в ходе реплик, отступая от своей позиции нейтрального модератора, но высказывался содержательно.

Я с этим согласен, кроме разговоров о душе, еще о чем-то таком.

Конечно, в личном и психологическом смысле это очень важные и хорошие вещи, а может быть, необходимые, но в разговоре о Вернадском они кажутся неуместными.

Мне показалось, что Геннадий Петрович, безусловно, лучше знает ученого, поэтому в моем представлении такие разговоры лишние.

Спасибо.

Тосунян Г.А.: Геннадий Петрович, лишние?

Аксёнов Г.П.: Это все значительно упрощено – душа и тому подобное.

Для меня космическое мировоззрение Вернадского прежде всего без опоры на разум не существует.

Целиком и полностью жизнь и есть творческое начало в мире, в том числе и наша способность идеализировать и из этого извлекать правильные послы и выводы.

Вернадский, кстати, когда еще был молод, писал: «...в этой травинке, в ней что, тоже душа?» – и такое похожее.

Но потом он стал смотреть на это профессионально.

На протяжении 500 миллионов лет явное развитие головного мозга и его организация, усложнение, не просто его увеличение, а усложнение внутренней структуризации – это и есть важнейший итог предыдущего развития.

Это все, что я могу пока сказать.

Тосунян Г.А.: Спасибо.

ТОСУНЯН Г.А.
акад. РАН

Коллеги, тогда давайте будем завершать.

Я, хотя и не нейтральный, но модератор, иногда позволяю себе эмоциональные и субъективные суждения.

Но авторитет Абдусалама Абдулкеримовича столь велик, что не буду спорить, настолько глубоко мое уважение и настолько весомы его аргументы.

Я не вижу серьезных противоречий между нашими позициями.

Хотя позволю себе заметить, что в представлении, в понимании Вернадского ноосфера – это высшая стадия эволюции биосферы.

Наверное, сегодня надо оценивать открытия ученого именно в прикладном плане.

Достижения Вернадского основаны, конечно, на научной аргументации, на научных исследованиях, и в этом его безусловное достоинство.

И то, что говорила Елена Александровна, тоже вполне мне понятно и для меня приемлемо.

Сейчас вопрос необходимо направить от социально-технологического к социально-биофизическому, биосферному формированию мышления, восприятию происходящих процессов.

Это очень важное направление. И на это, конечно, надо обращать особое внимание.

Выскажу, опять же, свое субъективное видение.

Когда тема космизма затрагивалась, когда звучала тема бесконечности жизни, воскрешения, в этом уже есть движение к той следующей стадии, о которой я посмел заикнуться. Я имею в виду Бога и Душу!

Позволю себе некоторое отвлечение.

Когда я поступил на физический факультет МГУ, то выбрал его, исходя из интереса к мирозданию, ко Вселенной.

А позже я понял: и на физфаке и во дипломной работы и во время работы в НИИ по специальности – ядерная физика, физика плазмы – все, скорее всего, будет сводиться к оружию.

К ядерному оружию, пучковому оружию.

И это лишило меня дальнейшего интереса к физической науке.

Я понял, что проблемы мироздания, приведшие меня на физфак, более интересно рассматривать в философском, социальном, психологическом разрезе, чем в естественно-научной, слишком упрощенной материальной проекции.

Проблемы возникновения жизни и бесконечности этого мира, его неисчерпаемости – все это очень созвучно с исследованиями и с философией Вернадского. И это намного интереснее ядерного и пучкового оружия.

Коллеги, я думаю, что сегодняшнее обсуждение очень глубокое и содержательное.

В завершение все-таки не могу удержаться и хочу сказать, что мнение о том, что идея Бога и Божественного происхождения Вселенной и человека

должна быть основана на проверенных утверждениях и научных данных – спорный тезис, Абдусалам Абдулкеримович.

Если наша связь с Богом должна основываться на проверяемых утверждениях, то это уже будет естественная наука, а это из другой сферы.

Как раз эта гипотеза основывается не столько на проверяемых данных, сколько на идущих из какого-то другого источника, который подпитывает веру, но в глубоком смысле этого слова, а не в принятых традиционными религиями формах.

Я совершенно с Вами согласен, что связь с Богом не в каких-то формальных процедурах, которые предлагают людям чиновники от религии. Она черпается из каких-то других источников, в том числе из попыток научного познания мира.

Эту связь естественно-научными методами не выявишь – по крайней мере, сегодня.

Но мысленно ее можно нащупать. И попытаться проанализировать на чувственно-интеллектуальном уровне.

То, что проверяемо, больше связано с естественно-научным направлением, чем с верой.

Но даже в естественных науках не все сразу удастся доказать и подтвердить.

Иногда приходится основываться на выдвинутых гипотезах, которые могут быть доказаны теоретически или экспериментально подтверждены лишь десятки лет спустя.

Это я в рамках возникшей полемики.

Гусейнов А.А.: Простите, я с Вами не согласен.

Мне кажется, Владимир Иванович Вернадский как раз продемонстрировал, какой характер может иметь проверка.

То, что живое вещество является вечным и нет перехода от неживого вещества к живому, он на чем доказывал?

Нет ни одного факта, ни одного свидетельства, ни одного приближения, которые подтверждали бы наличие этого перехода.

Вот этот негативный аргумент для него приобрел позитивный смысл.

Отсутствие каких-либо свидетельств этого перехода, с одной стороны.

С другой стороны, живое вещество тем и отличается, что оно продолжает себя в поколениях, живое вещество потому и есть живое, что оно порождает само себя.

Вот эта принципиальная граница становилась аргументом.

И в этом смысле теологи тоже понимают, что идея Бога, конечно, за пределами доказательств. Но, тем не менее, они создают богословие как науку.

Такой аргумент очень умело применил Л. Н. Толстой, когда говорил, что Бог находится за пределами нашего разума, но мы должны предположить, что есть такой предел.

Как раз невозможность разумно доказать его существование, но в то же время необходимость или потребность предположить такое существование, к чему нас подводит разум.

А невозможность того же разума доказать это он как раз использовал в качестве такого аргумента.

Извините.

Тосунян Г.А.: Спасибо большое, Абдусалам Абдулкеримович, абсолютно с Вами согласен.

Вы в своей аргументации, безусловно, очень убедительны, и я совершенно ее не отрицаю, а принимаю.

Я просто уточню.

Что касается теологов, то многое из того, что они делают, – больше для самоутверждения и закрепления своей роли и значимости. Это не является главным аргументом.

А вот то, что Вернадский все-таки верил в воскресение и в вечность, в определенной степени предполагает, что есть какой-то способ обратного перехода от того, что коллеги называли «от атомов к живому».

Главный тезис Вы правильно сформулировали, что есть некие границы разумного.

И мы можем только предположить, что за ними стоит, но никак не познать, ибо это уже ограничено нашими возможностями.

Есть ограничения, безусловно. Так что здесь, скорее всего, на этом мы должны сойтись.

А предполагать мы можем по-разному, в этом смысле полемизируя друг с другом.

Спасибо, коллеги. Спасибо за такое содержательное и заинтересованное обсуждение.

Мы почти к четырем часам приблизились. Но все равно будем считать, что уложились в регламент.

Спасибо. Всем здоровья!

**Список литературы, опубликованной по итогам
заседаний НКС ООН РАН, НИИ ДДиП
и «Открытых дискуссий» президента АРБ**

1. Анализируя сегодня, говорим и думаем о будущем (18.04.2020) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2022. – 175 с.
2. Предновогодние заседания: 2020, 2021 (31.12.2020, 31.12.2021) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2022. – 206 с.
3. Ответственность пациентов и врачей. Уровень здравоохранения в России (03.04.2021) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2022. – 124 с.
4. Конкурентоспособность российской науки: проблемы и решения (03.04.2021, 17.04.2021, 15.05.2021) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2022. – 333 с.
5. О проекте «Стратегия развития финансового рынка до 2030 года» (09.10.2021) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2021. – 155 с.
6. О развитии конкуренции в сфере науки (30.10.2021) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2022. – 130 с.

7. Социально-профессиональные проблемы прекаризации труда (18.12.2021) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2023. – 131 с.
8. Инвалидность и жизнь (12.02.2022) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2023. – 106 с.
9. Новая экономическая реальность: региональный разрез. Российский рынок драгоценных металлов (21.04.2022, 15.10.2022) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2023. – 161 с.
10. 1. Санкции. 2. Перспективы экспорта российских нефти и газа в условиях санкционного давления. 3. Интернет-торговля: текущая ситуация и перспективы (11.06.2022, 25.06.2022) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2022. – 242 с.
11. Демография России: тренды последних лет и краткосрочный прогноз (15.10.2022) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2024. – 120 с.
12. Общее образование: проблемы и решения (29.10.2022) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2023. – 148 с.
13. Китай: вчера, сегодня, завтра (19.11.2022) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2023. – 189 с.
14. Одаренные дети. «Гадкие лебеди» братьев Стругацких как антиутопия кризиса образования: межпоколенческий дефолт (17.12.2022) / под общ. ред. академика РАН

- Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2023. – 163 с.
15. 2022-й – «особый». 2023-й – риски и ожидания (31.12.2022) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2024. – 134 с.
 16. Закат общества конкуренции и коллаборативное преимущество (21.01.2023) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2023. – 128 с.
 17. 1. Мировой океан: ресурсы и влияние на климат. 2. Безусловный базовый доход: шанс для России? (04.02.2023) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2023. – 148 с.
 18. Психологическое состояние российского общества (18.03.2023) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2023. – 192 с.
 19. О мозге (01.04.2023) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2023. – 187 с.
 20. Китай: открытая дискуссия. Социальный рейтинг в Китае (26.04.2023, 27.05.2023) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2024. – 185 с.
 21. Индия: вчера, сегодня, завтра. Взаимодействие России и Индии в условиях глубокой структурной трансформации российской экономики (29.04.2023) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2023. – 152 с.

22. Денежно-кредитная политика и монетизация экономики (13.05.2023, 11.05.2024) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2024. – 238 с.
23. Молодежь и мошенничество (31.05.2023). Теория поколений и модели мира (22.06.2023) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2023. – 158 с.
24. Социальное неравенство (10.06.2023) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2023. – 145 с.
25. Национальная сила: оценка и практическое применение. Гипотеза общественного прогресса: аргументы «за» и «против» (24.06.2023) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2024. – 179 с.
26. Турция: вчера, сегодня, завтра (08.07.2023) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2025. – 102 с.
27. Научное лидерство и человеческий капитал (22.07.2023) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2024. – 150 с.
28. Цифровые валюты центральных банков (26.08.2023) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2024. – 151 с.
29. Общество и государство (09.09.2023) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2024. – 163 с.

30. Искусственный интеллект (14.10.2023) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2024. – 182 с.
31. «Зеленая» экономика: принципы и проблемы (18.11.2023) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2024. – 164 с.
32. Институт финансового омбудсмена, его роль в развитии общества (25.11.2023) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2024. – 152 с.
33. 2023-й – итоги. 2024-й – перспективы (30.12.2023) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2025. – 136 с.
34. Генномодифицированные продукты: «за» и «против» (03.02.2024) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2025. – 102 с.
35. Банки Китая: стратегия развития (03.02.24) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2024. – 90 с.
36. Проблема общечеловеческих ценностей. Причины ценностных противостояний в современном мире (17.02.2024) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2024. – 162 с.
37. Искусственный интеллект в банковской сфере (29.02.2024) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2024. – 121 с.

38. Малый и средний бизнес (02.03.2024) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2025. – 172 с.
39. Мозговая активность в пожилом возрасте (паркинсон, альцгеймер, деменция) (06.04.2024) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2024. – 162 с.
40. БРИКС. Платежные системы (20.04.2024) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2024. – 173 с.
41. Цивилизация. Что это? (25.05.2024) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2025. – 208 с.
42. Жилая недвижимость (27.07.2024) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2025. – 166 с.
43. Общественный договор (07.09.2024) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2025. – 189 с.
44. Банки и конкуренция: материалы «Открытой дискуссии президента АРБ» (19.09.2024) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: Новые печатные технологии», 2025. – 208 с.
45. Жизнь и смерть. Право на эвтаназию и суицид (21.09.2024) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2025. – 221 с

46. Борьба с кризисом и промышленная политика (19.10.2024) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2025. – 181 с.
47. Наука и власть (05.10.2024) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2025. – 209 с.
48. Философия в современном мире (16.11.2024) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2025. – 221 с.
49. Инфляция у каждого своя: материалы «Открытой дискуссии президента АРБ» (17.12.2024) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2025. – 108 с.
50. Роль институтов в развитии общества (14.12.2024) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2025. – 214 с.
51. Завершился 2024 год. Что дальше? (31.12.2024) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2025. – 100 с.
52. Что такое Свобода? Свобода воли, свободы личности (15.02.2025) / под общ. ред. академика РАН Г.А. Тосуняна. – М.: ООО «Новые печатные технологии», 2025. – 210 с.

Электронные версии сборников
можно скачать по ссылке:

<https://rannks.ru/p/press/>

**В.И. Вернадский и его неосвоенное наследие.
Поворот от социально-техногенного к социально-
биосферному развитию жизни в стратегическом развитии
регионов России и мира**

Материалы совместного заседания
НКС ООН РАН и НИИ ДДиП
20 января 2024 года

Презентации докладчиков
можно скачать по ссылке:

<https://rannks.ru/pubs/10663927/>

Подписано в печать 26.01.2026
Формат 60х90/16
Цифровая печать
Тираж 500 экз. Заказ № 12

Отпечатано в ООО «НОВЫЕ ПЕЧАТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»
117525, г. Москва, ул. Днепропетровская, д. 3, корп. 5, пом. III

Научно-консультативный совет Отделения общественных наук РАН был создан в 2012 году как Совет по правовым, экономическим, социально-политическим и психологическим аспектам финансово-кредитной системы. В феврале 2020 года члены НКС приняли решение расширить компетенцию Совета, перейдя от рассмотрения вопросов развития финансового рынка к более широкому кругу проблем развития общества, поставив во главу угла своих исследований и дискуссий вопросы: в каком обществе мы живем? Какое общество мы хотели бы оставить своим потомкам в наследство?

Сопредседатели Совета: академики РАН А.А. Гусейнов, А.А. Кокошин и Г.А. Тосунян.

Ассоциация российских банков учреждена в марте 1991 года. Миссия Ассоциации российских банков – реализация программы банкизации страны, создание условий для эффективного функционирования, развития банковской системы России и обеспечения ее стабильности, защиты прав, интересов банков и условий для справедливой рыночной конкуренции; участие в построении национальной финансовой экосистемы, основанной на принципах соблюдения прав и реализации комплекса мер по повышению финансовой грамотности потребителей.

Национальный исследовательский институт Доверия, Достоинства и Права учрежден в конце 2019 года.

Цель института – многогранное изучение вопросов человеческой жизнедеятельности и общественных процессов, которые наибольшим образом влияют на развитие доверия в обществе, повышение чувства собственного достоинства у граждан страны и на формирование уважения друг к другу.

Институт приступил к работе в начале 2020 года в формате научных заседаний с коллегами, интересующимися проблемами доверия, достоинства, их правового обеспечения и стимулирования.