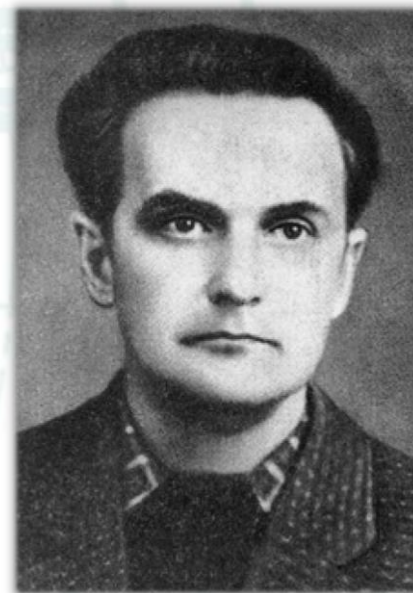




ЦЕНТРАЛЬНАЯ  
НАУЧНАЯ  
БИБЛИОТЕКА



***Уно Херманович Коввиллем  
(1923-1991) – выдающийся советский учёный в области  
нелинейной оптики, квантовой акустики,  
радиоспектроскопии и гравитации, доктор физико-  
математических наук***

Уно Херманович родился **4 октября 1923** года в Таллинне. В школе, с юности он увлекался точными науками, авиамоделизмом (был даже чемпионом Эстонии), а также изучением нескольких иностранных языков.

**В 1941** году он разделил судьбу многих сограждан экспроприированной Эстонии – всю семью выслали в Кировскую область.

Свою трудовую деятельность молодой 17-летний Уно начал работая трактористом на лесоповале. Но тяга к учебе была очень велика. Спустя пять лет, он заканчивает в Уржуме среднюю школу. После неоднократных просьб ссыльному Уно Хермановичу **в 1947** году разрешили поступить в Кировский педагогический институт. По его окончании, У.Х. Копвиллем начинает работать учителем физики в школе.



Главным увлечением Уно Хермановича была физика. В **1956 г.** он поступил в аспирантуру Казанского университета, а в **1958 г.** – защитил кандидатскую диссертацию по проблемам магнитного резонанса в твердых телах и был приглашен на работу в **Казанский физико-технический институт (КФАН СССР).**

В 1961 г. У.Х. Копвиллем становится заведующим сектором теоретической физики в КФАН СССР. В это время штат сектора насчитывал три сотрудника. За 12 лет сектор преобразовался в отдел с 50 штатными сотрудниками. Уно Херманович в **1966 г.** становится доктором **физико-математических наук.**



Здание Казанского физико-технического института РАН





В.Р. Нагибаров,  
ученик У.Х. Копвиллема

Совместно с сотрудниками отдела У.Х. Копвиллем создает новое направление в физике – *квантовую акустику*. В его основу легла идея использования ультразвука для избирательного возбуждения квантовых переходов в твердом теле, подобно тому, как магнитное поле возбуждает электронные и ядерные спиновые переходы. Уже в 1961 г. У. Копвиллем совместно с **В. Д. Корепановым** предлагает общую схему *акустического лазера*, квантового устройства, способного генерировать когерентный ультразвук подобно тому, как лазер генерирует когерентный луч света. В те годы он разработал физические принципы акустического сверхизлучения. В 1962 году Уно Херманович вместе со своим учеником **В.Р. Нагибаровым** сделал еще одно открытие – *предсказал световое (фотонное) эхо*, которое через год и было обнаружено американскими исследователями Кёнитом, Абеллой и Хартманом.

**В 1973 г. Уно Херманович был смещен с должности заведующего отделом в КФАН СССР из-за публикации в зарубежном журнале. В этом же году он переехал в Калининград, где заведовал кафедрой теоретической физики в Калининградском государственном университете. В 1975 г.**

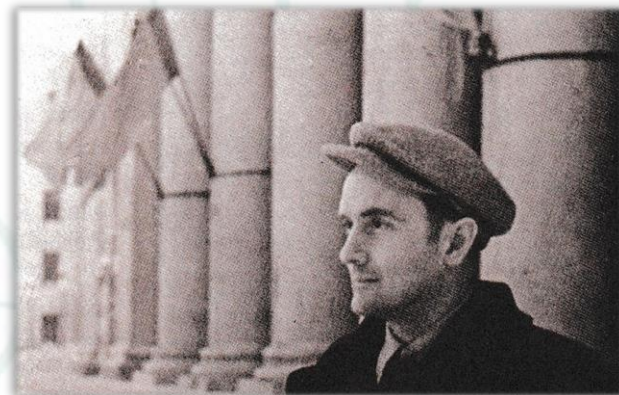
**Уно Херманович вернулся в систему Академии наук, но уже во Владивостоке. До конца жизни профессор У. Х. Копвиллем работал в Институте океанологии ДВНЦ АН СССР (ныне Тихоокеанском океанологическом институте им. В.И. Ильичева ДВО РАН), где заведовал отделом оптики океана и атмосферы.**



Здание Тихоокеанского океанологического института им. В.И. Ильичева ДВО РАН

В ТОИ Уно Херманович сразу заявил новое направление – *квантовую океанологию*. В сущности, предлагалось использовать идеи, методы и устройства квантовой радиоспектроскопии и квантовой электроники в океанологических исследованиях. Вот неполный перечень направлений исследований ТОИ, у истоков которых стоял профессор У. Х. Копвиллем :

- лазерное зондирование атмосферы и поверхностного слоя океана;
- применение парамагнитного резонанса для изучения примесей в морской воде, структуры течений и осадков;
- сейсмические исследования береговой зоны с помощью лазерных деформометров с большой базой (100 м);
- нелинейная акустика морской воды;
- лазерная медицина.



У.Х. Копвиллем в годы работы учителем физики



С женой Анной Ивановной Никитиной



В настоящее время ученики У. Х. Копвиллема продолжают научный поиск, активно разрабатывая собственные научные направления, в каждом из которых заложены идеи Уно Хермановича. Двое из его учеников стали членами-корреспондентами РАН, 17 - докторами наук и более 35 – кандидатами. Среди них доктор физико-математических наук, член-корреспондент РАН **Сергей Владимирович Пранц**, доктор физико-математических наук, член-корреспондент РАН **Григорий Иванович Долгих**, доктор физико-математических наук **Олег Алексеевич Букин**, доктор биологических наук **Владимир Михайлович Чудновский**.

Имя Уно Хермановича Копвиллема навсегда вошло в дальневосточную науку. В **2005 г.** в перечень номинаций премий ДВО РАН имени выдающихся ученых Дальнего Востока России вошла **премия имени профессора У.Х. Копвиллема** – за работы в области теоретической физики.

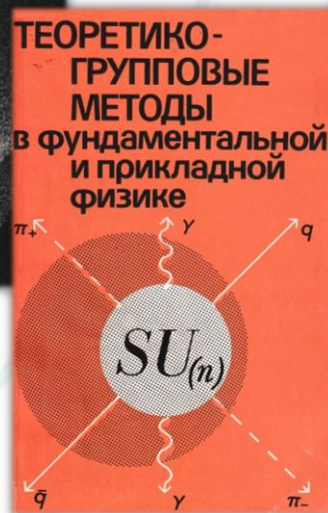
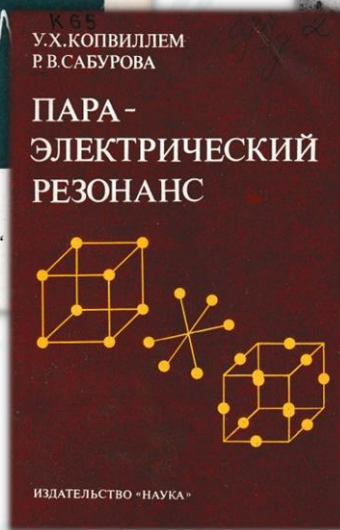
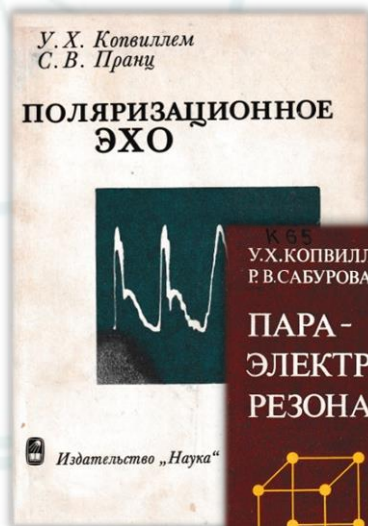


С.В. Пранц



Г.И. Долгих

Уно Херманович проработал в науке 35 лет. За это время им опубликовано **более 800 научных работ**. Из них около половины – научные статьи, опубликованные в журналах, сборниках и книгах, а также две монографии.





# *Ключевые публикации У.Х. Копвиллема*

*Динамические процессы в океане и атмосфере* : [Сборник статей] / АН СССР, Дальневосточный научный центр, Тихоокеанский океанологический институт; [Ответственные редакторы У. Х. Копвиллем, А. В. Алексеев]. – Владивосток : ДВНЦ АН СССР, 1981. – 165 с. : ил.; 20 см.

*Квантовые методы исследования океана* : [Сборник статей] / АН СССР, Дальневосточный научный центр, Тихоокеанский океанологический институт ; [Ответственный редактор У.Х. Копвиллем]. – Владивосток : ДВНЦ АН СССР, 1979. – 119 с., 1 л. схем.; 20 см.

*Когерентные методы в акустических и оптических измерениях* : [Материалы конференции, 18-21 сентября 1979 г., г. Хабаровск] / [Ответственный редактор У. Х. Копвиллем]. – Владивосток : ДВНЦ АН СССР, 1981. – 211, [7] с. : ил.; 20 см.

*Копвиллем, У.Х.* Импульсное возбуждение системы слабо взаимодействующих частиц / У.Х. Копвиллем // Журнал экспериментальной и теоретической физики. – 1962. – Т. 42, вып. 5. – С. 1333 – 1343.

**Копвиллем, У.Х.** О возможности генерации и усиления гиперзвука в парамагнитных кристаллах / У.Х. Копвиллем, В.Д. Корепанов // Журнал экспериментальной и теоретической физики. – 1961. – Т. 41, вып. 1. – С. 211–213.

**Копвиллем, У.Х.** О возможности обнаружения гравитационных эффектов посредством сверхрассеяния / У.Х. Копвиллем // Гравитация. – Киев: Наукова думка, 1972. – С. 100-112.

**Копвиллем, У.Х.** Параэлектрический резонанс / У.Х. Копвиллем, Р.В. Сабурова. – Москва : Наука, 1982. – 225 с.

**Копвиллем, У.Х.** С.В. Поляризационное эхо / У.Х. Копвиллем, С.В. Пранц; Ответственный редактор М.А. Савченко. – Москва : Наука, 1985. – 192 с.

**Копвиллем, У.Х.** Световое эхо в парамагнитных кристаллах / У.Х. Копвиллем, В.Р. Нагибаров // Физика металлов и металловедение – 1963 – Т. 157, N2. – С. 313-315.

*Копвиллем, У.Х.* Световое эхо и перспективы его применения в науке и технике / У.Х. Копвиллем // Известия АН СССР. Серия физическая. – 1973. – Т. 37, N10. – С. 2219 – 2223.

*Копвиллем, У.Х.* Теоретико-множественная структура синэргетики / У.Х. Копвиллем // Теоретико-групповые методы в физике: Труды международного семинара, Юрмала, 22-24 мая 1985 г. [В 2-х т.] / Ответственный редактор М. А. Марков. – Москва : Наука, 1986. – Т. 2. – С. 371-375.

*Копвиллем, У.Х.* Эхо в физике / У. Х. Копвиллем. – Москва : Знание, 1981. – 64 с.

*Теоретико-групповые методы в фундаментальной и прикладной физике* : Материалы региональной школы-семинара, Владивосток, 1986 г. : Сборник научных трудов / Ответственный редактор У. Х. Копвиллем. – Москва : наука, 1988. – 261,[1] с. : ил.; 22 см.

*Alekseev, A.V.* Coherent spin-lattice relaxation in cerium double nitrate / A.V. Alekseev, U. Kh. Kopyllem, V.R. Nagibarov. // Physica status solidi (b). – 1972. – V. 54. – P. 91-94.



## **Представленный биографический материал подготовлен на основании источников:**

**Ему досталась нелегкая судьба // Дальневосточный ученый, 1991. – № 36, 2-8 октября. – С. 8.**

**Калинин, А.А. Нет ничего более практичного, чем хорошая теория / А.А. Калинин // Продолженное столетие : Наша история в биографиях и лицах. – Владивосток : Дальнаука, 2016. – С. 77-90.**

**Краткая биография У.Х. Копвиллема // Нелинейные динамические процессы: (К 80-летию со дня рождения Уно Копвиллема / Под редакцией С.В. Пранца. – Владивосток: Дальнаука, 2004. – С. 6-11.**

**Копвиллем Уно Херманович // Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичева ДВО РАН [сайт] – 2022. – URL: <https://www.poi.dvo.ru/index.php/ru/node/188> (дата обращения: 31.08.2023).**

**Самарцев, В.В. Копвиллем Уно Херманович (1923-1991) / В.В. Самарцев // Казанский физико-технический институт им. Е.К. Завойского [сайт] – 2003. – URL: <https://www.kfti.knc.ru/about-institute/kopvillem.php> (дата обращения: 04.09.2023).**

**Чудновский, В.М. Уно Херманович Копвиллем – 90 лет / В.М. Чудновский // Океанография залива Петра Великого и прилегающей части Японского моря: тезисы докладов, г. Владивосток, 15-17 мая 2013 г. – Владивосток: Дальнаука, 2013. – С. 37.**

**Фото взяты из открытых источников сети Интернет**

***Выставка подготовлена сотрудниками  
информационно-библиографического  
отдела ЦНБ ДВО РАН***

***Россия 690022, Владивосток, проспект 100 лет  
Владивостоку, 159, тел./факс :231-97-40,  
Электронный адрес: [spb@spb.dvo.ru](mailto:spb@spb.dvo.ru)***



ФГБУ НО Центральная научная библиотека  
Дальневосточного отделения Российской академии наук