



**Владимир Антонович Пилипович** (белор. *Уладзімір Антонавіч Піліпавіч*; род. 5 января 1931, д. Слобода Мозырского района Гомельской области) — белорусский учёный в области лазерной физики и оптической обработки информации, заслуженный деятель науки Беларуси, лауреат Государственных премий СССР и республики Беларусь, доктор физико-математических наук, профессор, академик Национальной академии наук Беларуси.

Владимир Антонович активно и плодотворно занимается научно-организационной деятельностью. На протяжении многих лет он являлся членом ряда научных и научно-технических советов и секций АН СССР, Госкомитета СССР по информатике и вычислительной технике МРП СССР, ВАК СССР, комиссий Президиума СМ БССР по вопросам научно-технического прогресса и др. Со дня основания и по 1998 г. он директор института, с 1983 по 1987 г. работал Главным ученым секретарем Президиума АН БССР. За высокие достижения в научной, научно-организационной работе и подготовке научных кадров Владимир Антонович награждён орденом Трудового Красного Знамени и медалью "За доблестный труд".

Результаты исследований и разработок Владимира Антоновича опубликованы более чем в 400 научных работах, в том числе в 3 монографиях, около 300 научных статей и 165 авторских свидетельств и патентах на изобретение. В области лазерной физики и оптической обработки информации В.А. Пилиповичем создана признанная научная школа, среди его учеников 3 доктора, 32 кандидата наук, 1 член-корреспондент НАН Б.

Владимир Антонович Пилипович родился 5 января 1931 г. в д. Слобода Мозырского района Гомельской области, в семье учителя. В 1949 г. окончил Гребеневскую среднюю школу Могилевского района. В 1954 г. окончил физико-математический факультет Белорусского государственного университета, а в 1957 г. - аспирантуру при Государственном оптическом институте им. С.И. Вавилова в г. Ленинграде.

С 1957 г. младший научный сотрудник Института физики АН БССР.

В 1971 г. Владимир Пилипович назначается директором Лаборатории электроники АН БССР, преобразованной в 1973 г. в Институт электроники АН БССР. С 1998 г. почетный директор института. Одновременно с 1973 г. заведующий лабораторией оптических методов обработки информации этого института.

В 1983-1987 гг. главный учёный секретарь Президиума Академии наук БССР.

С 2007 г. заведующий лабораторией, с 2008 г. главный научный сотрудник Института физики им. Б.И. Степанова Национальной академии наук Беларуси.

Во время обучения в аспирантуре Государственного оптического института им. С.И. Вавилова в г. Ленинграде Владимир Антонович прошел прекрасную школу физической оптики под руководством одного из крупнейших физиков-оптиков Бориса Яковлевича Свешникова. В этот период Владимир Антонович им выполнил цикл исследований длительного свечения органофосфоров. Полученные результаты были обобщены в его кандидатской диссертации.

Новым этапом в научной деятельности Владимира Антоновича явились исследования в области лазерной физики, начатые им в Институте физики АН БССР

вскоре после появления первых сообщений об открытии лазеров. Он одним из первых в республике начал экспериментальные исследования твердотельных лазеров. Под его руководством в 1963 г. был создан первый в Беларуси лазер на рубине, а впоследствии и на неодимовом стекле. Им разработаны чувствительные методы измерения потерь излучения, определяющих коэффициент полезного действия лазера, выполнены работы, посвященные экспериментальному и теоретическому исследованию фототропных сред и их применению, как в качестве пассивных затворов твердотельных лазеров, так и в качестве активных сред для получения вынужденного излучения. Путём численного моделирования и экспериментально исследованы особенности взаимодействия коротких лазерных импульсов с растворами сложных молекул, впервые систематически исследовано влияние их спектрально-люминесцентных свойств на свойства генерации твердотельных лазеров с пассивными затворами на основе таких сред. Впервые экспериментально было измерено развитие моноимпульсной генерации в лазерах с активными и пассивными затворами в широком диапазоне изменения интенсивности, начиная с уровня спонтанных шумов, и установлена корреляция между временем развития гигантского импульса в резонаторе и спектральной шириной излучения. Результаты исследований свойств лазеров с просветляющимися фильтрами обобщены и систематизированы в монографии «Оптические квантовые генераторы с просветляющимися фильтрами», изданной в 1975 г.

Владимир Антонович положил начало исследованиям по анизотропии вынужденного излучения растворов органических соединений. Результаты по исследованию анизотропии вынужденного излучения растворов органических соединений вошли в цикл работ "Явления анизотропии в лазерах и принципы поляризационной лазерной спектроскопии", удостоенной в 1996 г. Государственной премии Республики Беларусь.

Результаты исследований влияния потерь и анизотропии усиления на работу лазеров обобщены Владимиром Антоновичем в докторской диссертации, защищенной им в 1972 г.

В 1971 г. Владимир Антонович назначается директором Лаборатории электроники АН БССР, преобразованной в 1973 г. в Институт электроники АН БССР. По его инициативе в институте развернуты исследования по перспективным направлениям микро- и оптоэлектроники, оптическим методам обработки информации, научному приборостроению, сформирована первая в Беларуси программа фундаментальных исследований по разработке научных основ создания элементной базы быстродействующих микро- и оптоэлектронных устройств обработки информации.

Под руководством и при непосредственном участии Владимира Антоновича разработаны эффективные методы и средства многоканальной модуляции лазерных пучков на основе сегнетоэлектрических жидкокристаллических электро- и акустооптических материалов, методы формирования и голографической записи двумерных массивов оптической информации, предложены и исследованы новые материалы для реверсивной записи и отображения оптической информации, созданы макеты голографических запоминающих устройств. Часть из названных результатов вошла в цикл работ "Фундаментальные исследования фоторефрактивных и жидких кристаллов для оптических систем обработки информации", удостоенный в 1985 г. Государственной премии СССР.

В последние годы выполнены важные работы по компенсации затухания и усилению информационных цифровых сигналов в оптическом волокне, разработан эффективный метод амплитудной модуляции света, основанный на многократной, многолучевой интерференции, а также методы оптического мультиплексирования и многопараметрического кодирования информационных сигналов, обеспечивающие

высокую надежность и скорость передачи информации, результаты которых нашли применение в таких конкретных областях микро- и оптоэлектроники, как полупроводниковые лавинные фотодиоды, приборы на основе интерферометров Фабри-Перо, фотопреобразователи и солнечные элементы различных типов.