## ФИЛОСОФИЯ АВАНГАРДА В ТВОРЧЕСТВЕ ЛЕОНА ХВИСТЕКА

В статье рассмотрены особенности теоретико-познавательной и этико-эстетической концепции видного польского мыслителя XX в. Л. Хвистека. Как один из создателей математической логики, Хвистек разделял многие аспекты неопозитивистско-аналитической философской программы львовско-варшавской школы. При этом он соединял свою склонность к точному и абстрактному мышлению с увлечением живописью, прозой и публицистикой.

**Ключевые слова:** реальность, математическая логика, позитивизм, авангард, стрефизм, формизм.

Сломський В. Філософія авангарду в творчості Леона Хвістека. У статті розглянуто особливості теоретико-пізнавальної та етико-естетичної концепції видного польського мислителя XX ст. Л. Хвістека. Як один з творців математичної логіки, Хвістек розділяв багато аспектів неопозитивістської аналітичної філософської програми львівсько-варшавської школи. При цьому він сполучав свою схильність до точного і абстрактного мислення із захопленням живописом, прозою і публіцистикою.

Ключові слова: реальність, математична логіка, позитивізм, авангард, стрефізм, формізм.

Slomski W. Philosophy of avant-garde in the works of Leon Hvistek. This article deals with the features of epistemological and ethical-aesthetic concept of a prominent Polish philosopher of the twentieth century. L. Hvistek. As one of the founders of mathematical logic, Hvistek shared many aspects of analytical philosophy neopositivist program Lvov-Warsaw School. At the same time he combined his penchant for precise and abstract thinking with passion in painting, prose and journalism.

**Key words**: reality, mathematical logic, positivism, avant-garde, strefism, formism.

Леон Хвистек — видный теоретик и деятель польской культуры и науки двадцатилетнего междувоенного периода. Как выдающийся художник-авангардист, создатель стрефизма в современной живописи, вдохновитель и один из основателей польской группы формистов, уважаемый и влиятельный литературный критик, математик, логик, наконец, страстный философ, публицист и интеллектуальный авторитет Хвистек всё же во многом остается фигурой неизвестной и недооцененной.

Профессор Хвистек, математик, философ, художник и литератор, профессор университета Яна Казимира, рупор формизма (течения современной живописи, вызвавшего множество споров) сумел собрать вокруг себя круг учеников и поклонников, как в Кракове, так и во Львове. Так получилось, что его научная концепция и теория искусства были даже осмеяны и маргинализированы влиятельными представителями польского культурного истеблишмента той эпохи<sup>[1]</sup>.

Необходимо отметить, что в современном обществе лишь с недавнего времени возрастает интерес к личности и деятельности Леона Хвистека. Многие современные художники видят в нем корифея и выдающегося вдохновителя передового абстрактного искусства, а его достижения в области формальной логики и математики используются исследователями, работающими в области информатики и семиологии. Его оригинальное философское наследие и публицистика ныне завоёвывают признание как предмет научного исследования. Следует также напомнить о том, что интерес к произведениям и взглядам этого польского философа за пределами страны заметно вырос в течении последнего десятилетия, принимая во внимание количество английских, французских, немецких и итальянских веб-страниц, посвящённых ему или тематически связанных с его личностью<sup>[2]</sup>.

Леон Хвистек (1884-1944) был первым сыном доктора Бронислава Хвистека, известного врача, приверженца модного тогда водолечения по австрийской методике Кнайпа. Мать Леона вела дом и вела светскую жизнь в доме своего мужа, проявляя при этом свои художественные дарования: она хорошо играла на фортепиано, некоторое время изучала живопись и графику в Краковской академии искусств под руководством самого Яна Матейки<sup>[3]</sup>. Маленький Леон был

чрезвычайно понятливым ребёнком. Мать быстро обучила его иностранным языкам, а окончание начальной школы в Закопаном также не доставило ему беспокойства.

Замечу, что в детские годы Леона, т.е. около 1900 года, дом Хвистеков был очень оживленным. Здесь проходили концерты и многочисленные дружеские собрания, было много молодёжи, приятелей и коллег Леона и его сестры Эмилианны. Достаточно назвать имена композиторов Мечислава Карловича и Кароля Шимановского, художника, графика и скульптора Яна Рембовского, выдающегося физика и профессора львовского университета им. Яна Казимира Станислава Лории, Бронислава Малиновского, художника, писателя и философа Станислава Игнация Виткевича. Бывал там и молодой Феликс Дзержинский.

Во втором семестре 1902/1903 учебного года Леон Хвистек записался на философский факультет Ягеллонского университета (Краков), на специальность математика и физика. Это решение в значительной мере было вызвано жизненной необходимостью. Материальная ситуация родителей Леона постоянно ухудшалась, поэтому он должен был выбрать себе профессию, которая в будущем стала бы источником достойного существования. Хвистек углубился в изучение математики, физики и философии, которые поглотили его целиком. Его обучали выдающиеся профессора Казимир Журавский, Станислав Заремба, Владислав Натансон и Август Витковский. Философию преподавали Стефан Павлицкий и Маврикий Страшевский. Наряду с физикой и математикой Хвистек интересовался такими науками, как философия, эстетика и этика.

В 1903 г. Хвистек начал самостоятельное изучение английской философии. Особенно его интересовали такие авторы, как Спенсер, Бурке и Локк. В это время важную роль в формировании его менталитета и философских предпочтений сыграл ректор Ягеллонского университета ксёндзпрофессор Стефан Павлицкий. Свою докторскую работу Хвистек представил в 1906 г. Она называлась «Об аксиомах» и касалась вопросов раниц между математикой и логикой. Хвистек блестяще сдал экзамены. Это была его великая личная победа: спустя четыре года после окончания школы он стал доктором философии<sup>[4]</sup>.

В 1908 году Хвистек некоторое время стажировался при университете в Гейдельберге, годом позже он при поддержке профессора физики У.В. Натансона, получив стипендию, выехал в Геттинген, чтобы там глубже окунуться в загадки релятивистских теорий Г. Минковского и А. Эйнштейна. Уровень занятий был высоким — лекции в Геттингене читали такие научные знаменитости, как Ф. Клейн, Г. Мин-ковский, Э Цермело, К. Рунге, В. Войт, М. Абрахам и П. Герц<sup>[5]</sup>. Там же в 1909 году Хвистек прослушал лекцию Анри Пуанкаре. Пуанкаре был номиналистом и очень резко выступал против использования метафизики в математике, против идеального бытия чисел и существования действительных чисел, которые нельзя выразить конечным числом слов.

Л. Хвистек, в изданных в 1935 году *Границах науки*, писал так о своих впечатлениях: «Доктрина номиналиста является радикальным преодолением идеализма. Она заключается в полном отрицании таких явлений, как понятия и суждения, утверждая при этом то, что мы имеем дело только с некими звуками (*flatus vocis*), к которым можно причислить и некоторые письменные выражения, то есть определённый набор букв. Девиз Уильяма Оккама: *не преумножай сущностей без крайней необходимости в этом*, актуален до сих пор и полезен в борьбе с упрощениями идеализма» <sup>[6]</sup>. Критический реализм научной английской мысли стал для Хвистека полной противоположностью немецкой научной мысли. Он принялся изучать Рассела и решил в *«Системе символической логики»* Рассела и Уайтхеда отказаться от принципа проверяемости, получив тем самым более примитивную систему логики, но позволявшую вывести положения классической математики. В будущем этот интерес Расселом и представление в 1912 году работы на тему его системы будет иметь большое значение для научной деятельности Хвистека<sup>[7]</sup>.

Результатом исследований и размышлений из Геттингена стала публикация трактата *Принцип* несоответствия в свете научных исследований Бертрана Рассела, в которой Хвистек, будучи решительным рационалистом и глашатаем строгого номинализма Пуанкаре, подобрал аргументы, философски и логически отрицавшие существование идеального математического бытия. Его работа была настолько новаторской, что обратила внимание научной общественности на огромные и всё ещё недостаточно исследованные возможности познания, содержащиеся в области математической логики. Однако консервативный профессорский коллектив Ягеллонского университета проигнорировал данную публикацию; она вообще бы прошла незамеченной, если бы не помощь и поддержка ректора С. Павлицкого.

С осени 1912 года Хвистек два года стажировался в Париже. Он записался в Сорбонну, с целью изучать там математику и физику. Он также начал по вечерам посещать художественную Academie de la Grande Chumicre, художественной мастерской которой руководил известный в парижских кругах художник Антуан Бурдель. В самом начале XX века Париж, благодаря достижениям французских художников, стал столицей творческой интеллигенции всех народов. Из выдающихся художников, творивших в этот период в Париже, можно назвать Пабло Пикассо, Г. Браге, Константина Бранкуси, Александра Архипенко, Марка Шагала, Хуана Гриза, Модильяни и Хайме Сутина. Из польских художников, живших тогда в Париже, можно назвать Тадеуша Маковского, Гвоздецкого, Маркуси, Кислинга и Тита Чижевского (8). Во время пребывания Леона Хвистека в Париже в 1912 году, кроме Пикассо и Браге в стиле кубизма творили также Легер, Шагал, Грейз, Метцингер, Марсель Дукамп и Делонье. Из прибывших польских художников в данном стиле писали, прежде всего, Маркуси, затем Кислинг и какое-то время Тадеуш Маковский (9).

Можно сказать, что хотя с 1912 года кубизм стал повсеместно признаваемым направлением, но, тем не менее, споры о нём полностью так никогда и не утихли. Посещая занятия живописи в *Academie de la Grande Chumicre*, Хвистек сразу же оказался в их центре, систематически принимая в них участие и черпая вдохновение в жизни парижского авангарда.

Тем временем в июле 1914 года вспыхнула Мировая война. Вернувшись в столицу Малопольши, Хвистек сразу же вступил в одну из рот I артиллерийского полка Польского легиона. В августе 1915 года, вместе с другими солдатами подразделений легиона, размещавшихся в краковских Олеандрах, Хвистек начал долгий военный путь по направлению к границе Польского Королевства. Но даже находясь на военной службе, Хвистек не забывал о философии и математике. На волынском фронте он читал своему другу, Яну Стажевскому, фрагменты из своего трактата о множестве реальностей, который он писал в свободные минуты в окопе. Также он разработал собственную формулу расчёта управления артиллерийским огнём, позволявшую более точно наводить орудие. Формула оказалась очень полезной. После этого эпизода однополчане стали его уважать, ценя его образованность и выправку отличного солдата [10].

В 1917 году в Кракове по инициативе художника Збигнева Пронашки, а также молодого живописца и поэта Тита Чижевского возникло объединение деятелей искусств, получившее название Формисты [11]. В это объединение вступили Станислав Игнаций Виткевич, Тимон Несёловский, скульптор Август Замойский. Вскоре к этой новой, авангардной группе присоединился и Леон Хвистек, который благодаря парижскому опыту и квалифицированным эстетическим знаниям стал через некоторое время главным теоретиком нового течения. Хвистек впервые представил обоснование искусству идеализированного будущего, каковым должен был стать формизм, в журнале Маски в 1918 году в статье Многообразие реальности в искусстве [12]. После закрытия Масок (в результате изменений политической ориентации руководства издательства, а также благодаря вмешательству консервативных правых краковских элит) Хвистек продолжал свою публицистическую пропаганду формизма на страницах издания бунтарских художников, носившего весьма очевидное название — Формисты.

Стоит также отметить, что Леон Хвистек был популяризатором формизма не только как теоретик данного направления в искусстве. Он придерживался формизма и в своей художественной деятельности. В период с 1917 по 1922 гг. состоялось целых 14 выставок формистов в Кракове, Варшаве, Львове и Познани. Почти во всех этих выставках принимал участие Хвистек, что привело к тому, что почти весь этот период он неотрывно работал у мольберта. Его футуристическая живопись вызвала живейший интерес и одобрение зрителей.

Тем временем зимой 1920 года в Варшаве возник клуб прогрессивных художников, называвшихся футуристами. Этот клуб получил название «Шарманка». В его состав входили как писатели, так и художники: Бруно Ясенский, Тит Чижевский, Казимир Томорович, Станислав Млодоженец, Ян Бжехва, Анатоль Штерн и Александр Ват. Духовным лидером объединения стал Бруно Ясенский. Выступления и программные манифестации футуристов вызвали ряд светских скандалов и привели к острой полемике в прессе. Скандал на представлении Б. Ясеньского в одном из краковских театров в 1921 году отозвался широким эхом в среде реакционной правой, а также привыкшей к мещанскому пониманию «настоящего» искусства публике. К своему несчастью, Хвистек, очарованный течением футуризма и приглашённый к сотрудничеству лидером объединения, опубликовал небольшую статью *О поэзии* в программном бюллетене Ясенского *Нож в животе.* Эта статья шокировала и вызвала сильное негодование всех тогдашних польских реакционных сил. После трёх недель продажи в Варшаве, точнее после статьи в газете

Rzecz-pospolita (от 13 декабря 1921 года), вышло распоряжение о конфискации данного бюллетеня. Формисты и футуристы были повсеместно обвинены в левых и революционных настроениях, а также якобы в оскорблении католической церкви<sup>[13]</sup>.

Хвистек стал одной из главных жертв травли, но тем не менее, углубил свои индивидуальные поиски новых путей развития живописи. Результатом явилось новое течение (или скорее техника) в футуристическом искусстве, которое автор для себя назвал зонизмом. Наиболее характерной своей работой в стиле зонизма Хвистек считал картину *Трапеза*, ныне собственность Национального музея в Варшаве.

Сложности, связанные с защитой его учёной степени, были характерными для представителей философских и математических наук в Кракове, несмотря даже на тот факт, что Хвистек в 1923-1930 годах был фактически пионером в области математической логики. Прошение о проведении защиты, поданное в начале 1927 года, было рассмотрено лишь в 1928 году, причём с тем условием (высказанным Хайнрихом), что Хвистек не будет претендовать на кафедру в Кракове. В итоге, несмотря на все трудности, защита прошла исключительно благоприятно.

В 1930 году профессор Хвистек переехал вместе с семьёй на постоянное место жительства во Львов, где он начал руководить математическим факультетом, преподавать, публиковать критические статьи, рисовать и совершать пробы пера в качестве прозаика.

Оставшуюся часть жизнь, которая припала на годы войны, Хвистек провел в Советском Союзе. В начале 1942 года профессор Хвистек вместе со своей белорусской домработницей и опекуншей Екатериной Куртяк, ввиду угрозы оккупации немцами северного Кавказа, был эвакуирован в столицу Грузинской ССР, в Тбилиси. Благодаря толике удачи он получил там должность преподавателя математической логики в Математическом институте Грузинской Академии Наук. Вскоре в *Научном бюллетене* №10 была опубликована его работа *Аксиома Зермели и её значение для современной математики*.

Научное и философское творчество Леона Хвистека многогранно, оно охватывало широкий спектр вопросов, начиная с математики и заканчивая проблемами этики, эстетики и политики. Первая работа Хвистека Принцип несоответствия в свете научных исследований Бертрана Рассела была издана, как уже отмечалось выше, в 1912 году, последняя же La methode generale des sciences positives. L'esprit de la semantique (из серии Actualites scientifiques et industrielles) — в 1946 году, уже после смерти автора. Необходимо отметить, что научно-исследовательская деятельность Хвистека пришлась на период быстрого развития математической логики как в Польше, так и в странах западного мира<sup>[14]</sup>.

Согласно концепции Пасенкевича мы можем разделить исследования Хвистека в области логики на три периода: первый из них — это времена критики логической системы Рассела и Уайтхеда, попытки её радикальной, номиналистической реконструкции, данный период продолжался вплоть до 1925 года и завершился публикацией работы *The Theory Of Constructive Types*. Второй период исследований, во время которого философ пытался выстроить стройную и завершённую систему теории выражений и метаматематики, продолжался до 1933 года. Третий же, то есть создание полной теории выражений, а из неё — рациональной метаматематики, продолжался до конца жизни Хвистека и был подытожен в работе *Границы науки*, посмертно изданной в 1946 году в Лондоне.

Теория Хвистека наиболее полно изложена в работе *The Theory of Constructive Types*. Данная работа состоит из двух частей, изданных в 1923 и 1924 гг. Цель, которую поставил перед собой Хвистек в данной работе, заключалась в достижении полной формализации и правильном построении системы. Это было за пределами тогдашних возможностей логиков и, соответственно, не могло быть полностью выполнено Хвистеком. Несмотря на приложенные усилия, его система была полна ошибок. Некоторые из них носили формальный характер. Например, список правил был составлен неясно. Правила конструирования, что правда, были поделены на группы, но в этих же группах находились правила совсем разного содержания, приписывающие выражениям названия, смысл или же свойства формального характера<sup>[15]</sup>.

Результатом второго этапа логических исследований Хвистека явилась его убеждённость в том, что дедуктивные теории нельзя полностью формализировать, что данные теорию будут сомнительными до тех пор, пока они не найдут свою основу в более ранней теории выражений, из которой же и происходят дедуктивные системы. В этот период Хвистек пробовал выстроить семантическую систему в виде своеобразного расчёта, который он назвал элементарной семантикой. Хотя в данной системе можно создавать логические теории, которые являются относительно математическими, но данная система не содержит в себе теории типов, и,

следовательно, в ней нельзя сформулировать общие положения, касающиеся, например, собственных выражений. Таким образом, эта система — это всего лишь инструмент, полезный в математических и логических исследованиях, но не их теоретическая база.

В третий период своего творчества Хвистек пытался создать базис для всевозможных логических теорий, конструируя теоретическую семантику, основанную на его более ранней теории простых типов. Первые упоминания о его теоретической семантике содержатся в его реферате, представленном на конгрессе математиков и опубликованном в Comptes Rendus du I-er Congres des Mathematiques des Pays Slaves, Варшава 1930. Далее фрагментарные сведения о ней содержались в статье Die nominalistische Grundlegung der Mathematik (1933). В этом же году была издана в Bulletin International de l'Academie Polonaise des Sciences et des Lettres совместная с Хетпером и Херцбергом работа Основы рациональной метаматематики. Данная работа содержала наиболее полное изложение польским логиком системы теоретической семантики. Позднейшие усилия Хвистека были направлены в сторону расширения теоретической семантики, дабы она кроме теории классической математики охватывала также область действительных чисел, нетипические свойства которых описывали утверждения Кантора. Однако данная цель не была достигнута ни им, ни его сотрудниками ввиду начала Второй мировой войны.

Леон Хвистек рассматривал философию с двух разных точек зрения. Согласно первой, философия являлась понятийной основой для точных наук. Такое понимание роли философии Хвистек почерпнул в программе неопозитивистов, под влиянием которых находился не только он, но и многие логики и философы тех времён. Философия, понимаемая Хвистеком как вспомогательный базис наук, использовалась для анализа употребляемого в научных диспутах языка, для подбора понятий и выражений, для построения согласно законам логики и семантики определений и тезисов. При этом Хвистек как прирождённый логик никогда не мог отказаться от желания найти метод, который бы привёл к полной формализации языка философии. Однако он знал, что это нереальная задача при тогдашнем уровне развития формальной логики.

Согласно второй точке зрения Хвистека на философию, она являлась методом и знанием, позволяющим человеку создать индивидуальное, целостное и последовательное мировоззрение. По его мнению, формирование мировоззрения являлось целью и задачей философии как своеобразного, свойственного людям способа познания мира и функционирования в нём; данное познание относительно и ведёт к неповторимым и взаимно несводимым индивидуальным системам. Такая философия, как предполагал Хвистек, существовала и будет существовать всегда, так как она удовлетворяет важным и глубинным потребностям человеческого разума. Именно эта концепция и проводит разграничительную линию между взглядами Хвистека и взглядами представителей неопозитивизма, сводящих функцию философии к анализу научных языков. Хвистек же рассматривал это функцию как одну из многих, указывая также на более широкие возможности её применения. Единство обеих философий, как той, что способствует формированию мировоззрения, так и той, что взаимодействует с другими науками, следует, по его мнению, не из единства познаваемого мира, который состоит из четырёх независимых областей реальности, а из единства методов, используемых обеими философиями и основанных на методиках точных наук.

Леон Хвистек, будучи художником и писателем с богатым опытом, конечно же не мог не использовать свои философские концепции в области искусств. Несложно заметить, что его эстетика и теория культуры основываются на теории многообразия реальности. Хвистек утверждал, что следствием его центральной теории многообразия является тот факт, что искусство должно соответствовать данной, конкретной реальности, но выбор реальности — это прерогатива художника. Реальность не может быть задана человеку искусства политиками, учёными, эстетами. Глубоко укоренившееся мнение о главенстве реализма в отображении действительности художником, по мнению Хвистека, является предрассудком.

Леон Хвистек выделял четыре основных художественных типа: примитивизм, реализм, импрессионизм и футуризм. При этом Хвистек не занимался подробным рассмотрением вопроса изменений в представлении художниками отдельных реальностей в истории искусства. Хотя он писал, как уже отмечалось выше, что некоторые типы живописи сосуществуют во времени и таким образом радикальный историзм не имеет места быть в истории искусства, однако он считал, что в связи с общественным развитием, в том числе с развитием науки, можно говорить о некоей хронологии в классификации живописи. При этом общественное развитие и развитие науки — это фон, предпосылки к развитию того или иного типа живописи, но они не являются детерминантами

появления очередных типов реальности в живописи. Каждый тип живописи возник в результате вдохновения «великого художника», который

Следует напомнить, что Хвистек создал также теорию искусства, которая должна была разрабатывать критерии, определяющие место человеческим творениям в искусстве. Данные критерии должны быть объективными, а также соответствовать принципу последовательности. Теоретик определяет их путём дедукции, далее он дополняет и верифицирует их на эмпирическом материале, то есть использует дедуктивный и индуктивный методы. Данные критерии, как и процедура верификации, должны использовать теоретические понятия, которые можно черпать и вне истории искусства. Теория искусства, по мнению автора, должна быть рационалистической, хотя сам акт создания произведения искусства иррационален. Объектом интереса теории искусства являются художественные ценности. Другими же ценностями занимается эстетика. Теория искусства носит объективный характер, эстетика же – субъективный, так как она занимается оценкой произведений искусств.

Таким образом, можно констатировать, что Леон Хвистек, несомненно, был одной из ключевых фигур польской научной и культурной жизни межвоенного периода. Одной из наиболее влиятельных коллегий, много лет не дававшей хода его карьере, была философскометодологическая львовско-варшавская школа и её представители К. Твардовский и Я. Лукашевич. Сам Хвистек, хотя с этой школой у него было мало общего, разделял многие аспекты из её неопозитивистско-аналитической философской программы. При этом Хвистек соединял свою склонность к точному и абстрактному мышлению, полностью соответствующему канонам современной логики, с увлечением живописью, прозой и публицистикой. В вопросах логики Хвистек был сторонником номинализма и конструктивизма, в философских же вопросах он занимал умеренную и толерантную позицию плюрализма и критического рационализма, в методологии же он был сторонником использования понятий так называемого здравого смысла, находясь в оппозиции по отношению к популярным тогда метафизическим системам подозрительного происхождения.

## © Сломский В. С., 2012.

<sup>[1] (...)</sup> Удивительно, но у этого широко известного и уважаемого в мире ученого в собственной стране было много противников, и он не всегда пользовался заслуженным признанием. Его научное и художественное наследие критиковалось и игнорировалось как при его жизни, так и некоторое время после смерти.

<sup>[2]</sup> Z. Jeżewska, Leon Chwistek – krótki zarys zycia i twórczości, Warszawa 1982, c. 15.

<sup>[3]</sup> K. Estreicher, Leon Chwistek. Biografia artysty (1884 -- 1944), Kraków 1971, c. 8.

<sup>[4]</sup> Z. Jezewska, Warszawa 1982, c. 31.

<sup>[5]</sup> Z. Jeżewska, , *op.cit*, Warszawa 1982, c. 40.

<sup>[6]</sup> Z. Jeżewska, , op.cit, Warszawa 1982, c. 42.

<sup>[7]</sup> Z. Jezewska, *op.cit*, Warszawa 1982, c. 45.

<sup>[8]</sup> Z. Jezewska, Leon Chwistek – krótki zarys życia i twórczości, Warszawa 1982, c. 47.

<sup>[9]</sup> Z. Jezewska, , *op.cit* c. 50.

<sup>[10]</sup> Z. Jezewska, op.cit, c. 65.

Формизм (от слова форма) — это польское авангардное литературно-художественное направление, возникшее в 1917-1922 гг., родственное кубизму, экспрессионизму, футуризму. Оно было одним из двух (наравне с унизмом) польских авангардных направлений. Формисты, к которым относились, в частности, А. Пронашко, З. Пронашко, Т. Чижевский, Л. Хвистек, С. И. Виткевич, А. Замойский, Т. Несёловский, организовали 13 выставок (Краков 1917 — Париж 1922), заостряя внимание общества на проблематике форм, порывая с воспроизводящим подходом к реальности в искусстве. — см. http://www.wiem.onet.pl/wiem/00c2b0.html

<sup>[12]</sup> Z. Jeżewska, Leon Chwistek – krótki zarys życia i twórczości, Warszawa 1982, c. 68.

<sup>[13]</sup> Z. Jezewska, op.cit, c. 73.

<sup>[14]</sup> Cm. K. Pasenkiewicz, op.cit.

<sup>[15]</sup> K. Pasenkiewicz, *Przedmowa*, Warszawa 1961, c. XI.