

Глава X. ОСНОВНЫЕ СТУПЕНИ НАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ. СТУПЕНЬ ПЕРВАЯ: ЭПИЗОДИЧЕСКИЙ КУРС

1

Хотя каждый человек идет к знанию своим индивидуальным путем, все пути знания определяются одной и той же целью, в которой они встречаются как в общем им всем задании. Так один и тот же маяк определяет пути от разных мест идущих и к разным гаваням направляющихся кораблей. Логика есть учение об этом свете знания, которым руководствуются все познающие. Уметь р у к о в о д и т ь с я в своей познавательной деятельности этим тождественным и сверхиндивидуальным светом знания, определять им курс своего познавательного плавания в безбрежном океане действительности, — это и значит усвоить метод научного мышления, составляющий цель научного образования. *Усвоение метода не есть простое знание того, что есть метод, но деятельное знание, т. е. знание, сопряженное с умением им владеть.* Подобно тому, как приобщение к Добру, т. е. воспитание в себе внутренней свободы не совпадает с этическим знанием о том, что такое свобода (почему нравственное образование отличается от этики, которая есть только научное осознание того, что в течение нравственной жизни человек воздвигает внутри себя как цель своего нравственного существования), — точно так же и научное образование не дается логикой, которая есть только отчет о том, что человеком уже усвоено в процессе деятельного и в этом смысле, если угодно, интуитивного постижения. Изучение логики поэтому только увенчивает изучение науки, но не заменяет его и не предшествует ему. *Подобно тому, как нравственное образование есть процесс, цель которого познается этикой и в котором теория нравственного образования различает несколько ступеней, точно так же и научное образование есть длительный процесс, который педагогика научного образования (дидактика) должна исследовать в его основных этапах.*

Если взять методическую литературу и программы школьных предметов, по которым еще училось вступившее ныне в жизнь поколение, то никакого деления на ступени внутри школьного курса различить нельзя. Школьный курс представляется своего рода монолитным блоком, который, как целое, противопоставляется научному курсу, проходимому в университете, но внутри себя не знает никакого принципиального деления. Все предметы проходятся непрерывно одним курсом, начинающимся с младших классов и кончающимся в старших, построенным по одному плану. План этот носит определенно выраженный логический характер: преподавание начинает с простых элементов и восходит затем ко все более сложным их сочетаниям и применениям в жизни. Так, курс геометрии начинается в четвертом классе с изучения эвклидовых аксиом и определений, за которым следуют теоремы планиметрии и стереометрии. За геометрией идет тригонометрия и иногда аналитическая геометрия. Курс

алгебры тоже — один курс, распределенный на разные классы в логической последовательности материала. Изучение языка (грамматики) начинается в первом классе с фонетики, за которой следуют этимология и синтаксис. Изучение истории следовало тому же плану: оно начиналось с древней истории (в третьем классе гимназии), затем шла история средних веков и новая история, сопутствуемая русской историей. Учебники четвертого класса (древняя история) и седьмого (новая история) построены были по одному и тому же плану систематического изложения. Эта однородность курса, распределенного на разные классы согласно требованиям логической системы, знала, правда, отдельные исключения. Так русская история проходила дважды: в самых младших и в самых старших классах. Но оба курса (младший и старший) отличались друг от друга только своим объемом. Оба они построены были по одному плану: младший курс был просто более сокращенным курсом.

Уже Л. Толстой показал всю несостоятельность такого преподавания. «Учителю, говорит он, кажется легким самое простое и общее, а для ученика только сложное и живое кажется легким. Все учебники естественных наук начинаются с общих законов, учебники языка — с определений; история — с разделений на периоды, даже геометрия — с определения пространства и математической точки. Почти каждый учитель, руководясь тем же путем мышления, первым сочинением задает определение стола или лавки и не хочет убедиться, что для того, чтобы определить стол или лавку надо стоять на высокой ступени философско-диалектического развития, и что тот же ученик, который плачет над сочинением о лавке, прекрасно опишет чувство любви или злобы, встречу Иосифа с братьями или драку с товарищем»¹. Мысль, что в преподавании надо исходить не из логически простого и абстрактного, а из практически-конкретного, жизненного и постольку логически сложного, все более и более укореняется в современной методической литературе. Соприкасаясь с идеей трудовой школы, она даже все более принимает формы новой педагогической догмы². Было бы, однако, неправильно считать, что идеи трудовой школы оказали здесь решающее влияние. Если мы возьмем современную методическую литературу, то увидим, что, напротив, соображения чисто дидактического характера приводят большею частью к требованию особого «пропедевтического» курса, долженствующего предварять систематическое изучение науки. Преподавание должно быть интересным, поэтому оно должно исходить из того, с чем ученик имеет дело в своей повседневной жизни, что он может немедленно пустить в ход в своей деятельности. Оно должно быть наглядным, побуждать ученика к самостоятельному наблюдению и рассуждению, поэтому оно должно «в первую очередь обращать внимание ученика на близлежащее», на то, что его окружает. Так, преподавание живой природы должно начинать не с простых организмов и не с тех, которые стоят первыми в их систематической классификации, но «первое животное и первое растение, предлагаемые ученику для исследования должны быть взяты из привычного ему круга представлений, ибо преподавание должно

примыкать к фактам наблюдения, ставшим ему задолго до того уже привычными»³. Преподавание геометрии должно начинать с измерения площадей и с установления горизонта и вертикали (грузило). Преподавание истории — с объяснения памятников старины. Даже преподавание мертвых языков — с их практического усвоения, так что лишь после того, как ученик научился читать, писать и понимать разговорную речь на древнем языке, может начаться грамматическое изучение языка, только сводящее в одно и освещающее уже приобретенное учеником умение.

Все эти соображения психологического характера и раскололи первоначально монолитный блок школьного курса на две ступени. Систематическому изучению науки должно предшествовать ознакомление с материалом, который систематический курс должен объяснять. Систематический курс должен быть предварен вводным или пропедевтическим, задача которого обратить внимание ученика на окружающие его факты действительности, в совокупности своей составляющие материал систематического курса. Этот вводный курс по разному определяется в своих задачах и даже по разному называется: то безличным именем «пропедевтического», то «эпизодическим», то «элементарным». Но он все более осознается в своей особенности и в своей необходимости. Если взять современные методики отдельных предметов, современные учебники и современные программы преподавания, отчасти уже проводимые в жизни, то мы увидим, что всюду речь идет уже о двух курсах одного и того же предмета. Считается, например, что геометрия в старших классах не просто продолжает собою программу младших классов, но проходится в них вновь особым образом. Считается, что история должна проходиться в младших классах в виде особого «элементарного» курса, а затем повторяться изучением согласно новому плану, преследующему уже новые задачи. В методической литературе каждого учебного предмета нет недостатка в попытках построения такого эпизодического курса данного предмета, как предваряющего собою его систематическое изучение. И если таких попыток особенно много в области естествознания, геометрии, географии и истории и меньше в областях арифметики, алгебры и языка, то это объясняется только большей трудностью задачи построения эпизодического курса этих более формальных наук. *Так в области научного образования намечается тоже тройное деление на ступени. Эпизодический курс, систематический и научный, или университетский курс, — эти три ступени представляются естественными ступенями обучения, различающимися между собой не объемом и количеством материала, но самым способом и задачей преподавания. Естественно напрашивается аналогия с тремя ступенями нравственного образования. Не обнаруживается ли и здесь в различной нами градации эпизода, системы, научного метода нечто аналогичное росту личности и свободы, протекающему в известных нам ступенях аномии, гетерономии и автономии? Мы увидим, что между ступенями научного и нравственного образования действительно имеется не просто внешняя аналогия, но*

глубокое внутреннее родство. Общая дидактика и должна точным определением особенностей каждой ступени и ее специфических задач дать отдельным методикам учебных предметов прочную педагогическую основу.

2

Термин «эпизодический» лучше всего, на наш взгляд, обозначает существо того вводного, или предварительного курса, который за последнее время отделился от поглощавшего его ранее курса систематического. В самом деле, окружающая ребенка среда, являющаяся для него отправным пунктом, с научной точки зрения эпизодична. Она представляется ребенку как совокупность себе довлеющих, между собой не связанных событий, т. е. именно как сумма эпизодов, а не как единая в частях своих система. Мышление ребенка, подобно мышлению первобытного человека, протекает в категории чудесного. Сущность же чудесного состоит в том, что оно содержит свое объяснение в себе само, а не выводит ум познающего за пределы объясняемого, — к другому. Мир представляется ребенку как агрегат изолированных событий, из которых каждое есть действие в себе, порожденное своей собственной причиной. Действие, причина которого находится в себе самом, — это значит свободное действие. И для ребенка мир есть действительно поприще свободных существ, находящихся позади поражающих его явлений и порождающих эти последние. Поэтому обычное не привлекает к себе внимание ребенка. Удивление же, вызванное необычными событиями, получает удовлетворяющее ум объяснение в той специальной, чудесной причине, которая его своим свободным действием породила. Найдя эту причину в самом явлении, ум успокаивается и перестает удивляться. Так, чудесное не столько питает, сколько успокаивает породившее его удивление. В этом именно и заключается фетишизм первобытного мышления. Правда, сказать, что фетишизм объясняет явления через сокрытые в них самих причины, что в объяснении событий он не выходит за пределы самого события, остающегося таким образом изолированным и себе довлеющим эпизодом, так же неточно, как сказать, что в игре каждый момент деятельности довлеет себе и не служит средством для другого. Но подобно тому, как наше определение игры оправдывалось постольку, поскольку цели в игре слишком близки еще отдельным ее моментам для того, чтобы устойчивым и длительным образом определять их как подчиненные им средства, точно так же фетишизм первобытного мышления, объясняя события природы свободной волей населяющих ее демонов и богов, мыслей эти порождающие их живые причины слишком близко позади объясняемых ими явлений для того, чтобы мир мог представляться ему подчиненным сколько-нибудь устойчивой и длительной закономерности.

Если, таким образом, в отношении научной системы мышление ребенка эпизодично, то это не значит, что ум его не знает никакой системы и никакого единства. Напротив, ребенок связывает явления окружающей его действительности в систему, центром которой является он сам с его нуждами

и потребностями. (Окружающая действительность оценивается им с точки зрения приносимой ему ею пользы или вреда, так же как и демоны и боги первобытного человека причиняют те или иные события природы умышленно, руководствуясь соображениями пользы и вреда их для человека. Прагматизм глубоко неправ как логическое учение, усматривающее существо знания в той жизненной пользе, которую оно приносит человеку, позволяя ему ориентироваться в окружающей среде. Сказать, что знание есть функция действия, и что оно определяется в своем развитии исключительно нашими практическими нуждами и потребностями, — это значит не понять логического существа знания, которое не только помогает нам удовлетворять наши непознавательные потребности, но со временем само становится одной из могущественных потребностей человека, ради удовлетворения которой человек развивает нередко очень интенсивную непознавательную деятельность (чисто биологическую, хозяйственную, художественную и др.). Но будучи неправ как логическая теория, прагматизм глубоко прав как психологическое учение, объясняющее п р о и с х о ж д е н и е у человека интереса и стремления к знанию. Поскольку достижение знания требует человеческой деятельности, деятельность эта действительно объясняется в своем происхождении жизненно-практическими потребностями человека, его стремлением действовать и своим действием ограждать себя от опасного, вредного и неприятного⁵. Поэтому и ребенка интересует только то, что имеет для него жизненно-практическую ценность, что может быть им непосредственно использовано в его действии. Только ради познания этого ему полезного готов он самостоятельно развивать ту деятельность, которая необходима для достижения знания. Но существо знания состоит именно в том, что оно требует активной деятельности познающего. Только тот, кто самостоятельно пришел к знанию, действительно познал, а не пассивно запомнил показанный ему другим факт. Поэтому обучение знанию и должно исходить в своей первоначальной стадии из жизненно-практического, из деятельного. Пусть с точки зрения научной системы жизненно-практическое случайно, фрагментарно, отрывочно. Эта научная эпизодичность исходного пункта знания необходима при обучении знанию, потому что только она вызывает у ребенка самостоятельную деятельность, направленную на достижение знания, без чего знание не может быть достигнуто как знание⁶.

Сказанное позволит нам точнее определить понятие эпизода как исходного пункта обучения. Не всякий эпизод, окружающий ребенка, а только тот эпизод, который может познавательным заинтересовать его, т. е. побудить его к деятельности, направленной на достижение знания, является желательным отправным пунктом обучения. Это значит — тот эпизод, который, будучи в нашем смысле конкретным и близким ребенку, входит в жизненно-активное единство его эгоцентрического мироотношения. Но потому также эпизод есть только отправной пункт начального обучения, которое не должно на нем останавливаться. *Подобно тому, как игра есть только исходный пункт образования человека, как деятельного существа, и потому должна быть организована в направлении превышающей ее цели*

урока, точно так же и эпизод, если он хочет быть началом знания, должен быть как-то организован. Эпизод должен быть разбит как эпизод, кроющийся в себе самом свое достаточное основание, он должен явиться ребенку как нечто связанное с другими явлениями мира одними и теми же законами и постольку имеющее свое объяснение в другом. Фетишизм первобытного мышления, цепями чудесного приковывающий его к разрозненным, довлеющим себя событиям, должен быть разрушен. Удивление должно не успокаиваться констатированием чудесного, но питаться стремлением объяснить поразившее ум явление из его связи с другими. Оно должно вырастать в вопрос. Эпизод, как враждебное знанию чудесное, должен переродиться в эпизод как проблему, которая есть подлинное начало знания. Все своеобразие проблемы состоит именно в том, что проблема означает неудовлетворенность данным, искание того другого, в котором данное может получить объяснение. Своей ненасытностью в познании этого другого, приводящей к тому, что каждое решение ставит тотчас же новый вопрос, проблема и отличается от чуда, имеющего свое объяснение в свободном действии, т. е. таком, которое не вызывает далее уже никакого вопроса. Но именно потому, что решение проблемы должно быть самостоятельным делом ученика и, значит, предполагает упорство его познавательного стремления, обучение должно исходить из того, что ему «близко» и «понятно», — понятно не в своем научном объяснении, которое еще только ищется, но в своем жизненно-активном значении, в той своей прагматической ценности, ради которой оно должно быть знанием объяснено.

Но это значит, что в эпизодическом курсе эпизод не должен оставаться чем-то себе довлеющим и последним, а должен быть пронизан превышающим его началом, именно началом научной системы. Надо исходить из эпизодов, потому что знание, не интересуя, как таковое, ребенка, предполагает вместе с тем его познавательный, вопрошающий интерес. Смысл исхождения из эпизода, однако, состоит именно в том, чтобы разложить его как эпизод, вскрыть его ведущую к знанию проблематичность. Иначе говоря, ученик должен почувствовать позади эпизода объясняющую его систему, которая должна просвечивать в нем как поставленная его познавательной деятельности проблема. Задача эпизодического курса сводится, таким образом, к тому, чтобы анализом окружающих ученика эпизодов, интересующих его как деятельное существо, довести его до сознания основных элементов, из которых слагаются все эти эпизоды, и той системы, которая их все в себе объемлет как находящие в ней свое объяснение части. Мышление ребенка тем самым будет вплотную подведено к системе, которая явится ему уже не как нечто отвлеченное и навязанное извне, но как объясняющее ему то, что ему уже известно, как сводящее воедино уже накопленный им ранее материал, позади эпизодичности которого мысль его уже предчувствовала, ожидала и искала связующее его целостное единство. Поэтому мы можем вместе с Винекеном сказать, что задача эпизодического курса «открытие ребенком наук». «Для

юного ума наука должна быть удовлетворением некоторой органической потребности, предложением на его спрос, средством, в котором мышление его нуждается как раз в тот момент, когда она к нему приходит». Но поэтому также учитель не должен анархически переходить от эпизода к эпизоду, перебирая все, что окружает ребенка и может его занять. Он должен выбирать из окружающей его действительности то, что особенно пригодится потом при изучении научной системы, и в таком порядке, который особенно способен привести ребенка к сознанию тех основных и немногих элементов, из которых слагается весь этот чудесный, множественный и сложный мир окружающих его разрозненных эпизодов. Ясная учителю, эта дидактическая тенденция должна быть сокрыта от ученика. *Научная система должна быть не дана ученику, но искаема им позади того материала, который дается ему во всей случайности своего существования, во всей фрагментарности своего бытия* и, если образует понятное ему единство, то лишь постольку, поскольку он служит удовлетворению его потребностей как деятельного существа. А это значит, что *в эпизодическом курсе эпизод должен быть только пронизан научной системой, быть к ней устремлен, но не преждевременно в нее превращаться.* «В каждый данный момент мышление ученика должно быть преисполнено радостным удовлетворением от того конкретного, что составляет предмет рассмотрения, — будь это образ жизни зверя или судьба героя»⁷. *Научная система должна просвечивать в эпизоде, но вместе с тем и быть сокрыта от взора ученика.* Эпизод должен быть пронизан системой, но вместе с тем оставаться эпизодом. Не значит ли это, что система должна быть только задана в эпизодах, как их высшее педагогическое оправдание? Или, пользуясь терминами Платона, знание системы должно быть основано на знании ее незнания?

В современной методической литературе нет недостатка в попытках построения эпизодического курса отдельных учебных предметов. Не входя в разбор этих попыток, мы приведем здесь только ради иллюстрации несколько характерных примеров. Так, эпизодический курс геометрии исходит из понятных ученику в их практической полезности задач на измерение площадей (например, превращение вырезанного из бумаги треугольника в могущий быть измеренным прямоугольник, а затем и в квадрат). Умелая постановка урока поведет к тому, что ученики, изучая этот геометрический эпизод, вплотную подойдут к понятиям перпендикуляра, единицы меры, периметра и площади, квадратуры, суммы углов и т. д. Сопоставление этого эпизода с аналогичными ему другими укрепит у них все эти зарождающиеся понятия об основных элементах планиметрии. Не беда, что они не смогут дать точного логического определения этих элементов. Когда придет пора систематического курса геометрии, предложенное им в нем определение этих элементов, также как соответствующие теоремы, устанавливающие их взаимоотношения, будут для них не чуждым и отвлеченным материалом запоминания, но логической формулировкой уже имеющегося у них интуитивного знания предмета. Логическое понятие будет не «пустой»,

лишенной содержания формой, но логическим освещением уже имеющегося у них материала, ответом на созревший уже в их мышлении вопрос. Постольку и самый этот материал, осознанный как логическая проблема, не есть «слепое» наглядное представление, предмет простого умения и навыка, но есть нечто, логически уже оформленное и постольку ведущее к знанию⁸. Так, обучаясь эпизоду превращения треугольника в квадрат, ученики изучают большее, чем эпизод, приходят к сознанию элементов геометрической системы. — Примером географического эпизода может служить экскурсия учеников к протекающему вблизи ручью. Наблюдая его высокий и низкий берега, образуемые его течением пороги и водопад, изменение русла и т. д., ученики получают интуитивное знание о работе основных геологических факторов, которое особенно укрепит при сопоставлении результатов наблюдения над ручьем с наблюдением над рекой, прудом и т. д. Элементы геологической научной системы будут, таким образом, интуитивно усвоены ими, наблюденный материал будет логизирован возникшим вопросом об общих причинах наблюденного, так что задача систематического курса географии будет заключаться только в том, чтобы придать уже знакомому материалу печать логического освещения. — Естествознание вообще дает особенно благодарный материал для эпизодического курса. Самые обыденные явления окружающей действительности могут здесь быть превращены в поучительный эпизод. Так, например, наблюдая кошку и устанавливая, как она подстерегает добычу, как ее ловит, как убивает и съедает, чем она питается, дети легко будут подведены к понятию хищного животного и через это к основным элементам морфологии и систематики животных. Элементы эти будут интуитивно усвоены ими, и систематическому курсу останется только систематизировать уже накопленный материал наблюдения и точной формулировкой элементов и классификацией явлений ответить на имеющиеся уже у учеников вопросы. — Что и история в не меньшей мере может быть предметом эпизодического курса, показывает не только пример учебных планов по истории начальных школ Запада (в этом отношении особенно образцовое значение имеют учебные планы мюнхенских начальных школ), оправданных многолетним успешным педагогическим опытом, но и многочисленная русская методическая литература предмета. Такие книги, как «Былое вокруг нас» Жаринова и Никольского, «Русская история в пословицах и поговорках» Волжанина, «Северская земля и северяне по городищам и могилам» Самоквасова, известная «Книга по русской истории для начальных школ четырех авторов (Вейхельт, Коваленский, Петрушевский и Уланов)» показывают, что понятие эпизода достаточно укоренилось уже в русской методике начального курса истории. И здесь задача обучения состоит не в том, чтобы заинтересовать детей занимательным рассказом, но в том, чтобы путем наблюдения окружающих их памятников старины (этнологических, археологических, произведений живописи и литературы) воспитать в них умение ставить и разрешать исторические вопросы о том, что говорит данный памятник как исторический источник, как исторический его анализ

воссоздает столь чуждую нашей жизни минувших поколений, в каком взаимоотношении находятся между собой техника и хозяйство, торговля и государственность, воинское дело и сословное расслоение общества, умственная культура и искусство. Показать, как передается культура от народа к народу, от сословия к сословию, как наслаивается культура на культуру, — это значит не только дать почувствовать ребенку необходимость исторического процесса, конкретность исторического времени, привить ему вкус к постижению индивидуального как незаменимого этапа современного существования, но и подвести его к сознанию основных элементов («факторов») культурно-исторической жизни (техники, хозяйства, государства, права, науки, религии, искусства) и воспитать в нем стремление систематически ознакомиться с культурным развитием родного и соседних народов в его непрерывной полноте, чтобы тем самым разрешить для себя вопросы, которые анализ эпизодов только ему поставил.

3

Было бы вторжением в сферу специальных методик, если бы мы, не ограничиваясь иллюстрацией идеи эпизодического курса, попытались здесь показать, как следует его на практике строить. *Наша задача состоит не в том, чтобы предписать методистам новые приемы работы, а в том, чтобы философски осознать современное движение методической мысли.* Тем важнее показать, в каком направлении возможно вырождение эпизодического курса. Сущность его, как мы сказали, в том, что эпизод, оставаясь эпизодом, понятным ученику в его конкретной близости, должен быть пронизан научной системой, просвечивающей в эпизоде как искомое в нем задание. *Равновесие обоих элементов — данного эпизода и заданной системы — необходимо поэтому для правильной постановки эпизодического курса, неизбежно вырождающегося как тогда, когда эпизод отрывается от системы и становится чем-то самодовлеющим, так и тогда, когда анализ эпизода преждевременно превращается в изложение по поводу эпизода элементов научной системы.* В первом случае эпизодический курс вырождается в занимательное преподавание. Элемент чудесного преобладает тогда над элементом проблемы. Ум ученика анархически переходит здесь от одного поразившего его воображение эпизода к другому, и, вместо искусства наблюдать и анализировать предмет, распознавать сокрытую в нем научную проблематику, культивируется беспорядочное любопытство, получающее свое быстрое удовлетворение в ответе учителя. Классическим примером такого занимательного преподавания, в котором эпизод оторван от научной системы, является знакомое уже нам обучение Эмиля. Эмиль не анализирует эпизодов, не наблюдает окружающей его будничной действительности, но, пораженный беспорядочно показываемыми ему чудесами, спрашивает о них Жан Жака, который удовлетворяет его любопытство изложением соответствующих элементов науки. Потому-то и «Эмиль спрашивает, а Жан Жак отвечает». Как будто спрашивание, как таковое, уже гарантирует самостоятельность мышления, а не все дело в том,

как ставится вопрос, правильная постановка которого сплошь и рядом предполагает спрашивание учителем ученика! Не обратная «катехизическая метода», с переменной ролей учителя и ученика, а живой диалог, в котором ученик иногда подробно обосновывает свой внутренний вопрос, не непременно выражающийся во внешнем спрашивании, и в котором он умеет защищать свое понимание предмета от часто в форме вопросов предъявляемых ему возражений учителя, есть естественная форма обучения. К тому же эпизод должен освобождаться в эпизодическом курсе от присущего ему характера чудесного, и потому *эпизодический курс заключается не в нагромождении поражающих воображение ученика случаев, но в методическом обнаружении чудесного — вернее проблематического — в самых обыденных явлениях окружающей действительности. Только таким образом может поддерживаться и подлинный глубокий интерес к учению. «Дети инстинктивно чувствуют, что анархия ведет к скуке»¹⁰. Занимательность, бьющая на воображение, уничтожает себя самое подобно наказанию, преследующему чисто механическую цель устрашения. Воображение пожирает свой предмет, не насыщаясь им, и требует каждый раз все большей доли занимательности. Так воспитываются блазнированные натуры*, которых уже ничто не может поразить, которые ничему не удивляются, так как им все уже наскучило. Подлинный интерес питается работой мышления, приучающегося открывать чудесное в обыденном, новое в старом. Он возрастает, а не притупляется по мере переработки питающего его материала.* Поэтому, несмотря на все различие и всю внешнюю случайность отдельных эпизодов, из анализа которых составляется эпизодический курс, каждый урок последнего должен ощущаться учеником не только как дающий ему нечто новое, но и как подвигающий его вперед в направлении искомых им элементов пока только предчувствуемой им системы. Поэтому также педантическое ограничение эпизодического курса материалом, который ученик непосредственно сам может наблюдать в оригинале, может повести к нарушению равновесия системы и эпизода. Конечно, все, что из окружающей ребенка среды может быть использовано для эпизодического преподавания, должно быть использовано учителем. Но *этим не исключается желательность, а иногда даже необходимость, в интересах подготовки материала для будущего систематического курса, привлекать к анализу и обсуждению и более отдаленные эпизоды, могущие быть предложенными ученику только в виде модели или рассказа, ибо подлинная наглядность достигается не внешней данностью изучаемого предмета органам восприятия, а интуицией заданного в данном, методическим раскрытием научной проблематики, заложенной в предмете, хотя бы этот предмет и не воспринимался непосредственно органами чувств.*

С другой стороны, и преждевременное превращение эпизодического курса в систематический, получаемое тогда, когда момент системы в нем

* Блазнированные натуры — подверженные соблазнам. — Прим. ред.

чрезмерно подчеркивается и становится явным ученику, ведет к вырождению эпизодического курса. Примером этого второго типа вырождения может служить элементарный курс обучения, как он на практике осуществлялся Песталоцци. Основная идея начального курса Песталоцци, которому принадлежит и самый термин «элементарного» обучения, состояла в том, что первоначально должны быть усвоены элементы знания и притом усвоены не посредством отвлеченного знания, а путем деятельной и живой интуиции. Каждый элемент должен быть понят учеником, отыскан им в окружающей его действительности и многократно применен к жизни. Только после того, как он всесторонне будет схвачен живой интуицией ученика, которая есть одновременно и знание и деятельность, можно перейти к следующему элементу. В этом смысле преподавание должно быть непрерывным, т. е. оно должно неуклонно подвигаться от элемента к элементу, не оставляя никаких пробелов. Число, наглядное представление и слово являются теми тремя системами, из которых, по мнению Песталоцци, складывается знание человека, и элементы которых надлежит усвоить в течение элементарного курса обучения. Поэтому последний и протекает в направлениях арифметики, геометрии и языка, азбука которого должна быть дополнена «азбукой наглядного представления» и «азбукой числа». Усвоение этих «азбук» происходит следующим образом: учитель берет элемент (например, прямую линию или гласный звук «а») и предлагает ученикам отыскивать его в окружающей их действительности (линия потолка, пола, парты; звук «а» в обозначающих находящиеся в классе вещи словах), затем активно порождать его в самых разнообразных формах и комбинациях (линию рисовать, лепить, вырезать из дерева, из картона и т. п.; звуки произносить, писать в сочетаниях ба, ва, га, аб, ав, аг, и т. д.). На каждый элемент при этом отводилось по несколько дней, а иногда недель, и только после того, как Песталоцци убеждался, что элемент всесторонне и прочно усвоен учениками, он переходил к следующему. — Нужно ли говорить, что такое преподавание, несмотря на все искусство Песталоцци оживлять его совместным с учениками анализом окружающей их жизненной среды, само собой вырождалось в механическое и скучное повторение показанного учителем и в беспорядочное отгадывание детьми желаемых учителем ответов? По-видимому, в последние годы своей жизни Песталоцци сам понял, что построенный и осуществленный им курс начального обучения не разрешает поставленной им элементарному курсу задачи: усвоения элементов знания в живой и деятельной интуиции. Целый ряд причин, обсуждение которых здесь завело бы нас слишком далеко¹¹, помешали Песталоцци разрешить эту столь правильно им осознанную и точно сформулированную задачу элементарного курса. Но одной из главных причин его неудачи было несомненно то, что момент системы получил в его курсе чрезмерный перевес над моментом эпизода. Система должна только просвечивать в эпизодах, но не поглощать эпизоды, деградируя их в простые иллюстрации составляющих ее элементов. Она должна всегда оставаться только искомым и предчувствуемым заданием, а не навязываться ученику в своей готовой и

явной данности. *Эпизодический курс должен подвести ученика к элементам научной системы, но исходить не из них, а из близкого ученику мира, составляющего для него жизненно-конкретное целое.* В противном случае мышление ученика будет бесплодно истощаться в механическом применении к отдельным примерам ограниченных в своей замкнутой данности элементов.

Так, требования научного образования совпадают с требованиями образования нравственного. *Эпизодический курс есть в первую очередь дидактическая необходимость: он есть лучшее средство ввести ученика в научное мышление и открыть ему чисто познавательную ценность научной системы.* Но он же, как мы знаем, есть единственная форма, в которой в данном возрасте может быть воспитано умение и интерес к работе. Не будь эпизодический курс первой ступенью научного образования, идея трудовой школы могла бы осуществиться на деле только в ущерб научному развитию человека. К счастью это не так. Не так, потому что процесс достижения знания есть тоже деятельность, есть труд, который может и должен протекать согласно устанавливаемым теорией нравственного образования формам.

В эпизодическом курсе получает также свое удовлетворение и то течение современной педагогики, которое характеризуется неудачным, на наш взгляд, термином «родиноведения». Характерно, что даже Винекен, яснее других понявший задачу эпизодического курса, мыслит его все же в виде особых уроков (час в день) «родиноведения» (правда — *Heimatsunterricht*, а не *Heimatskunde*). Между тем, «родина» есть не особый предмет обучения и даже не особый его метод, а тот материал, из которого должно исходить первоначальное обучение. Этот материал, эпизодический и случайный с точки зрения научной системы, представляет собой жизненно-практическое единство, близкое и понятное ученику, который связан с ним тысячью определяющих его существование нитей. По мер того, как мышление ученика развивается, и восприятие его, становясь знанием, расширяется¹², — расширяется и этот материал, «приближая» к ребенку постепенно все больший круг явлений. В этом смысле глубоко прав Винекен, считающий, что «родиноведение» должно переходить от «наглядного» к «незримому»¹³. Так постепенно созревает момент, когда обучение может перейти уже к изучению систематического курса наук, располагающих свой материал независимо от того случайного единства, в которое замыкает его эгоцентричный прагматизм примитивного мышления. Таким образом, расширение «родины» до пределов «мира», а не националистическое или областническое нарочитое ограничение кругозора ученика пределами данного «края» («краеведение») есть подлинная задача эпизодического курса. Но именно в силу этого относительного характера понятия «родины» термин «родиноведение» менее всего способен выразить задачу начального курса обучения. «Эпизод» безличнее и относительнее и включает в себя дидактически правомерный мотив «родиноведения». Это в значительной мере признали и методисты «родиноведения», понимающие ныне все более «родиноведение» не как особый метод преподавания отдельного предмета, а

как «систему начального обучения», связывающую в единое жизненно-практическое целое все предметы первых лет обучения. Действительно, для эпизодического курса характерно, что в нем отдельные предметы еще не дифференцированы в особые науки, но, взаимно переплетаясь друг с другом, образуют совместно жизненно-практическое единство постепенно расширяющейся в своем объеме «родины»¹⁴.

Только научная система расчленяет знание на отдельные сравнительно замкнутые дисциплины, определяемые присущими каждой из них особыми элементами. Но это расчленение знания предполагает освобождение мышления от связывающих его первоначально пут прагматизма. *Эпизодический курс поэтому не знает еще той дифференциации обучения по отдельным предметам, которая составляет характерное свойство систематического курса.* Здесь нет еще ботаники, зоологии, арифметики, алгебры, языка, истории государства, истории литературы, но только нерасчлененное единство всех этих дисциплин. Расчленение лишь предчувствуется и ищется, как задание обучения, но не определяет обучения, как его данный уже исходный пункт. *Ученик должен найти расчленение, исходя из еще нерасчлененного единства знания. В идеале поэтому начальное обучение должно сосредоточиваться в руках одного учителя, преподающего все предметы в их взаимно переплетенном единстве.* Но так как, будучи сокрытым от ученика, расчленение знания на отдельные дисциплины должно быть хорошо знакомо учителю, который тогда только сможет пронизать эпизоды системой, когда будет сам хорошо знать научную систему знания, и так как энциклопедическое знание всех наук в настоящее время почти что недостижимо, то *практически придется все усе по необходимости поделить научное преподавание в начальной школе между двумя учителями — учителем естественно-математических и историко-филологических предметов.* Не беда, если даже и в этих пределах учитель по необходимости не будет «всего знать» и часто не сможет ответить на вопросы учеников. У него есть всегда возможность обратиться к книге. Такое признание своего незнания в правильно поставленном преподавании менее всего способно подрвать авторитет учителя. Обращение же к книге воспитает в учениках правильное к ней отношение как к советчику и другу, накопившему в себе коллективный опыт и знание человечества, и научит учеников самостоятельно пользоваться книгой для решения встающих перед ними вопросов¹⁵. Нерасчлененность эпизодического курса на отдельные дисциплины только повторяет ту недифференцированность знания первобытного человека, о которой мы говорили выше и которая объяснялась скованностью его познавательной деятельности подавлявшим его жизнь началом самосохранения¹⁶. Но если на заре истории практически-полезное закрывало от человека научную систему, то здесь, на первой ступени обучения, оно именно должно подвести мышление ученика к усвоению ее элементов. *В этом пункте эпизодический курс опять-таки соприкасается с игрой:* подобно тому, как игра представляет собой нерасчлененное единство переплетающихся взаимно сторон культуры, почему и может быть уподоблена мифу, в котором культура является в

нерасчлененном образе природы¹⁷, точно так же и научно не расчлененная «родина» эпизодического курса кроет в себе нераскрытую еще целокупность отдельных научных дисциплин.

4

Нужно ли еще особо доказывать, что правильно поставленный эпизодический курс предполагает как у учителя, так и у ученика специальную подготовку? В самом деле, если старый курс начального обучения, начинавший с систематического изложения ученикам элементов соответствующего предмета, не предполагал у них ничего, кроме простой грамотности, то *эпизодический курс предполагает у учеников развитую способность восприятия*. Самостоятельное наблюдение окружающего ученика сложного мира требует развития глазомера, слуха, тонкого различения цветов, вообще развития органов восприятия. Эпизодический курс есть в буквальном смысле слова чтение природы и памятников истории, и потому грамотность в обычном смысле слова, достаточная для чтения книг о природе и исторических учебников, здесь уже не достаточна. Понятие грамотности, предполагаемой эпизодическим курсом, должно быть расширено. Оно должно включить в себя и «развитие органов чувств». В этом и заключается правота Монтессори и Руссо, постольку правильно утверждавшего, что «первые наши учителя философии — это наши ноги, руки, глаза». В действительности, чувства, конечно, не учителя знания, но они являются необходимым орудием восприятия, методическое и последовательное расширение которого за пределы «видимого», т. е. перерождение которого в знание и составляет цель начального обучения. Детский сад надлежащим развитием органов чувств ребенка в направлении потребностей будущего эпизодического курса должен поэтому разрешить эту задачу подготовки ребенка к обучению в школе. В школу, где начинается его научное образование, ребенок должен вступить уже грамотным в широком смысле слова, настолько, что он самостоятельно сможет участвовать в общей познавательной работе класса. Кроме развития органов чувств сюда входит также и то, что принято называть графической грамотностью. Ребенок должен уметь не только читать и писать, определять на глаз расстояние, различать цвета и звуки, он должен также уметь пользоваться карандашом и красками для выражения своих мыслей и результатов своего наблюдения. Конечно, графическая грамотность в полном значении этого слова может быть дана только школой, так же как и словесная грамотность. Эпизодический курс, пользующийся не только всеми органами восприятия, но и всеми средствами выражения (слово, чертеж, рисунок), должен как раз развить эту грамотность в ребенке. Подводя ученика к элементам научной системы, он должен завершить собой обучение его грамотности в самом широком смысле этого слова¹⁸. Но начатки грамотности уже предполагаются эпизодическим курсом и должны быть даны поэтому в детском саду, подобно тому как умение читать, писать и считать считалось естественным предположением самого элементарного

обучения учебным предметам.

Не только ученик, но и учитель должен получить специальную подготовку для преподавания эпизодического курса. Знание учебника и программы здесь, конечно, уже не может почитаться достаточным. Умелая постановка эпизода предполагает, кроме основательного знания научной системы, которая должна в эпизоде просвечивать, знание окружающего ученика мира, так же как и «психологию» учеников, т. е. их интересов, стремлений и желаний. Отсюда необходимость знания учителем начальной школы по крайней мере систематического курса основных наук, т. е. наличие у него общего научного образования, даваемого прохождением полного курса средней школы. Отсюда, далее, необходимость знакомства учителя с местной природой и местной историей, местным языком и наречием. Не случайно поэтому, а совершенно законно программы учительских курсов последних лет отводят все большее место «краеведению». В частности, не случайно учителя истории все в большей степени привлекаются к разработке истории местного края. Учитель эпизодического курса не есть безличный преподаватель, могущий с равным успехом преподавать свой отвлеченный предмет и на Севере, и в Сибири, и в Туркестане и на Украине. Нет, он должен быть знаком с индивидуальными особенностями того края, в котором он преподает. Конечно, научно образованный учитель, пройдя еще соответственные повторительные учительские курсы, легко сможет ориентироваться в новой обстановке. Перемена обстановки, может быть, даже и желательна в интересах свежести преподавания, предотвращения образования у учителя рутины, ведущей к опасной в деле преподавания механизации. Но тем более она предполагает развитую сеть повторительных учительских курсов, включающих в свою программу, наряду с обще-педагогическими и научными дисциплинами, так же и специальные занятия, посвященные природе, истории и языку местного края.

Анализ понятия эпизодического курса с особенной наглядностью подчеркивает *невозможность для учителя следовать в своем преподавании какому-нибудь одному учебнику и быть связанным точно предписывающей определенный учебный материал программой.* Даже учебники и программы, специально приспособленные к особенностям местного края, могут иметь лишь образцовое значение для учителя, долженствующего *каждый раз создавать свой собственный учебник, но этот свой самим учителям создаваемый и им непрерывно перерабатываемый учебник должен у него быть.* Учитель должен знать не только то, что он преподает ученикам в течение года, но и в течение каждого урока. Цель урока, сокрытая от учеников, должна быть ясно и точно сознаваема учителем. Пусть экскурсия эпизодического курса представляется ученикам занимательной прогулкой, и открытия, которые они сделают во время нее, неожиданными. Эти открытия могут быть действительно неожиданными, но, готовясь к экскурсии и к уроку, учитель должен быть готов к этим неожиданностям, он должен точно знать, что могут его спросить его ученики, на что они могут натолкнуться в

процессе самостоятельного наблюдения, и как надлежит ему использовать этот материал для подведения их к элементам научной системы, являющейся сокрытой целью и оправданием эпизодического курса. Без этой подготовки и приблизительного распределения материала эпизодический курс неизбежно вырождается в анархическое и беспорядочное блуждание по отдельным эпизодам, которое не сможет даже оправдать их внешняя занимательность.

Теперь нам легко будет также оценить и установить подлинный смысл столь излюбленного, но утратившего с течением времени всю свою определенность лозунга «наглядности». Не перебирая здесь всех значений этого термина, мы выделим два его понимания, которые резко различаются между собой философскими точками зрения, в них выраженными, и к которым тяготеют все другие менее определенные значения «наглядности». Наглядность в первом смысле слова можно назвать «эмпирической» наглядностью. Это есть наглядность иллюстративная, заключающаяся в приближении предмета обучения к органам восприятия и воображению ученика, преимущественно через использование зрительного чувства. Предмет не только называется ученикам, чем ограничивалось, например, средневековое преподавание, но показывается на картине или даже изображенным в модели. Эту наглядность ввел в теорию и практику педагогики Ян Коменский, издавший первый, составивший его славу, иллюстрированный учебник («*Orbis pictus*»)¹⁹. С тех пор она стала прочным достоянием педагогической практики и, используя средства современной техники (фотография, кинематограф, граммофон, папье-маше), достигла поразительного совершенства. Свой естественный предел она имеет в демонстрировании самого изучаемого оригинала. Мы назвали эту наглядность эмпирической потому, что она соответствует эмпирическому пониманию знания как опытного восприятия: предмет должен быть воспринят органами чувств, чтобы быть схвачен умом. Это Локково понимание знания и лежит в основе тех педагогических теорий, которые к этой иллюстративной наглядности сводят искусство успешного преподавания²⁰.

Именно против этого узкого понимания наглядности, а не против иллюстративной наглядности, как таковой, и должна возражать, на наш взгляд, здравая дидактика. Польза иллюстраций и моделей (и значение учебника Коменского) не может в настоящее время подлежать сомнению. Весь вопрос в том, исчерпывается ли данным пониманием подлинный смысл наглядности обучения. Когда Коменский противопоставлял чисто словесному преподаванию средневековой школы свой «иллюстрированный мир», он боролся против отвлеченности и механизма старого преподавания. И для его времени иллюстрация была достаточным новшеством, чтобы революционизировать выродившееся в рутину преподавание. Но не кроет ли она сама в себе элемента механизма и рутины? Как таковая, иллюстрация вряд ли существенно отличается от слова. Оба они являются равно символами отсутствующих предметов, внешними средствами, долженствующими приблизить уму ученика далеко отстоящую от него действительность. Чем

символ-слово хуже символа-рисунка или символа-модели? Ведь есть слова, которые жгут сердца людей и воспаляют их ум, как и есть картины и модели, которые оставляют сердце и ум людей холодными. Дело не в том, чтобы приблизить предмет восприятию ученика, но в том, чтобы зажечь его активное мышление. Иллюстративная же наглядность, как таковая, не способна этого сделать. Напротив, стремясь чисто внешними механическими средствами изображения приблизить предмет к ученику, она как бы хочет освободить его от активных усилий мышления, облегчить ему его усвоение. Эмпирическая наглядность есть по существу своему пассивная наглядность. И она так же может механизироваться, выродиться в дурную «словесность» (т. е. подмену предмета его вещественным знаком), так и чисто словесное, не наглядное преподавание средневековья. Тем самым мы подходим ко второму понятию наглядности, которое, соответствуя критической теории знания, было впервые особенно резко установлено в педагогической литературе Песталотци и Фихте и недавно вновь обосновано с исчерпывающей ясностью П. Наторпом²¹. Смысл этой наглядности есть не столько внешняя воззрительность предмета, пассивно воспринимаемого учеником, сколько внутренняя активность мышления учащегося в процессе познания им предмета. Самый русский термин наглядность, являющийся переводом немецкого Anschauung, сюда не подходит и должен быть заменен скорее термином «интуиция». *Наглядность должна быть активной. Это значит, что в процессе усвоения учеником предмета, знание должно быть не пассивно им перенято с помощью обращающихся только к его воображению и памяти иллюстраций, но самостоятельно, хотя и с помощью учителя, найдено учеником, добыто и открыто его собственным мышлением.* Ученик должен почувствовать, интуитивно «пережить» сокрытую в предмете его научную проблематику и уловить то направление, в котором эта проблематика может быть мышлением разрешена. Поэтому «наглядность» не есть нечто одинаковое, могущее быть достигнуто одними и теми же средствами иллюстрирования. На разных ступенях научного образования она различна, подобно тому как наказание не есть однообразное механическое средство устрашения, но различается по своим формам на разных ступенях нравственного образования. На ступени эпизодического курса наглядность означает не что иное, как *интуицию* учеником позади наблюдаемого им эпизода тех *элементов научной системы*, которыми он систематически строится и, следовательно, научно объясняется. *Обучать эпизодам так, чтобы ученик интуитивно чувствовал элементы системы, — это и значит наглядно обучать в эпизодическом курсе.* Как мы увидим ниже, на ступени систематического курса, где система есть уже предмет явного преподавания, наглядность изменится. Она будет означать уже направленность мышления ученика на то, что находится позади системы, *интуитивное постижение* им того, что порождает самую научную систему, т. е. *метода научного исследования.* Но всюду наглядность заключается в том, чтобы обучать больше того, чему видимо обучаешь. Она состоит в сообщении мышлению

учащегося толчка в направлении, следуя которому он сам придет к тому целому, только ограниченной частью которого является непосредственно наблюдаемый и изучаемый им предмет. Так самостоятельно найти позади кошки — хищника, позади ручья — геологию, позади разрытого городища — историю, так же как и позади педагогики диалектический метод философии, — *в этом интуитивном постижении основания изучаемого предмета, в котором он существенно укоренен, и заключается подлинная внутренняя, активная наглядность*²⁴. Но она дается не тем преподаванием, которое суетливо старается занять все органы восприятия ученика, изображая ему подлежащий усвоению предмет красочными словами, картинками и моделями, как бы для того, чтобы освободить ученика от необходимости его помыслить. Нет, *она дается только в моменты молчания сосредоточившейся в себе души и достигается только тем учителем, слова которого означают больше, чем говорят, который во всяком эпизоде умеет приоткрыть ученикам сокрытую в нем проблему и тем самым приобщить их к движению научной мысли.*

Литература вопроса. 1. По общей теории эпизодического курса нет специальных работ. Срв. Дьюи. Психология и педагогика мышления. В и н е к е н . Schule und Jugendkultur, 1914 Гл. XIII (Heimatsunterricht).

<...>

3. О наглядности обучения срв. N a t o r p , Pestalozzis Prinzip der Anschauung. <... >

Глава XI. ОСНОВНЫЕ СТУПЕНИ НАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ. СТУПЕНЬ ВТОРАЯ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ КУРС

1

Если на ступени эпизодического курса элементы научной системы являются только сокрытой пружиной преподавания, явно направленного на «родной» ученику эпизод, то в систематическом курсе, по отношению к которому эпизодический был именно вводным, *система становится уже явным предметом обучения*. В отличие от эпизодического, *систематический курс характеризуется тем, что он не приходит к элементам, а исходит из них, как из основных положений, выраженных в определениях и аксиомах или первых законах и фактах. Из этих элементов непрерывным образом построяется целое замкнутой в себе области знания, отграниченное от других областей и расчлененное в свою очередь на относительно замкнутые отделы. Систематический курс характеризуется, наконец, полнотой и законченностью, не в смысле, конечно, невозможного никогда исчерпания всех подробностей, а в смысле обзора всех тех отделов системы, в которых каждая неприведенная подробность должна занять свое определенное место. Тем самым в нем получают свое выражение основные свойства системы, указанные еще Кантом, а именно единство, расчлененность и непрерывность*. Все факты и законы располагаются здесь в определенном порядке, который обуславливается чисто логическими требованиями, вытекающими из законов соответствующего научного метода. Все это в одинаковой степени относится не только к естественноматематическим и философским наукам, систематический характер которых не подвергается, вообще говоря, сомнению, но и к историческим наукам, из которых каждая образует тоже своеобразную систему, характеризующуюся в не меньшей мере, чем естественные науки, единством, расчлененностью и непрерывностью¹.

Систематический курс в нашем понимании отличается не только от предваряющего его эпизодического курса. Он существенно отличается также и от старого школьного курса, только внешне носившего систематический характер, на деле же менее всего бывшего систематическим. В самом деле, старый школьный курс, следовавший в своем расположении материала логическому порядку системы, не мог открывать ученикам системы изучаемого ими учебного предмета, ибо система как целое была задавлена массой тех частных, из которых слагался материал курса и позади которых терялось целое науки. Система науки была не органическим единством, но механическим агрегатом отдельных частей, логическая связь между которыми как раз ускользала от учеников. Напротив, систематический курс, предваренный эпизодическим, только подводит итоги уже имеющемуся у ученика материалу, в который он вносит единство и непрерывность, заполняя пробелы эпизодического курса. Выводя, например, систематически

из соответствующих теорем площадь треугольника, он только даст логическое объяснение тому, что практически уже известно ученику, почему мысль ученика может направляться не на самую выведенную частность, а на то место, которое эта частность занимает в системе планиметрии и на способ доказательства ее как геометрической теоремы. *Именно потому, что систематический курс отвечает на вопросы, уже имеющиеся у учеников, и объясняет знакомые им уже явления действительности, на первый план в его изучении выступает система науки, которая в старом школьном курсе была не видна ученику позади загромождавших ее и выступавших на первый план подробностей.* Если в этом последнем всякая новая теорема и всякий новый выведенный учителем закон должны были, чтобы стать ученику понятными, иллюстрироваться многочисленными примерами и упражнениями, которые учитель (вернее учебник и задачник) должны были придумывать, то в систематическом курсе эти примеры и упражнения легко будут найдены *самими учениками* из того богатого материала, который они приобрели уже во время прохождения ими эпизодического курса. То же самое можно сказать и о следствиях из основных теорем и законов: ученики сами легко выведут их из основных положений систематического курса, так как на деле это «выведение» будет ни чем иным, как упорядочиванием и кристаллизацией вокруг сравнительно немногих основных положений наличествующего уже у учеников материала. *Все это значительно разгружает систематический курс,* так как из него легко может быть выключен весь тот материал, который в старом школьном курсе имел своей целью иллюстрирование, развитие и разжевывание основных положений, слишком отвлеченных и мало говорящих ученику для того, чтобы их можно было усвоить непосредственно. Поэтому по сравнению со старым школьным курсом систематический курс отличается прежде всего *краткостью.* Так, например, курс геометрии, который раньше обнимал 3 года, в систематическом курсе легко сможет быть пройден в 1 1/2 года. И хотя общее время обучения, таким образом, быть может, и не испытывает сокращения, ибо эпизодический курс тоже требует времени для своего прохождения, краткость систематического курса, достигаемая при предварении его эпизодическим, делает более выпуклой систему соответствующего учебного предмета, так что курс обучения делается систематическим не только по внешнему расположению материала, как это было в старом школьном курсе, но и по существу, в том смысле, что *система науки становится здесь подлинным предметом обучения.* Новые учебники систематического курса должны поэтому отличаться прежде всего краткостью. «Наглядность» их должна заключаться не столько в красочности изложения и в снабжении их иллюстрациями, сколько в отчетливой ясности, с которой выступает в них не загромождаемое своими собственными частями целое системы.

Если эпизодический курс, будучи пропедевтическим, вместе тем и завершает развитие грамотности ученика в том широком смысле слова, которое было установлено нами выше², то, с другой стороны, и

систематический курс не только завершает и объединяет результаты предыдущей ступени обучения, но одновременно является и подготовительным. Дело в том, что система не есть высшее и последнее в науке. Выше ее стоит метод науки, порождающий и низвергающий отдельные научные системы, являющиеся только его ограниченными и исторически обусловленными кристаллизациями. Научные системы сменяют друг друга. Метод научного исследования, напротив, проходит сквозь сменяющие друг друга системы как тождественное им всем начало. Всякая научная система есть плод взаимодействия двух факторов — формального начала «метода» и материального начала «опыта», находящихся между собою в отношении постоянного взаимного напряжения. Это равно относится как к естествонаучному и историко-филологическому, так и к математическому и философскому знанию, если только «опыт» понимать не в узком смысле данных чувственного восприятия, как его мыслит себе эмпиризм, но в том широком смысле слова, который ему в настоящее время придается интуитивизмом и который включает в себя наряду с чувственным опытом также и непосредственное «восприятие», или, лучше, «созерцание» нечувственных фактов математического мира и философских сущностей Истины, Добра и Красоты. Пронизанные методом «факты опыта» откристаллизовываются в гармоническое целое научной системы, в которой каждый из них занимает свое особое место, определяемое ему его связью с другими «фактами». Законы в естественно-математическом и индивидуальные связи в историко-филологическом знании являются теми звеньями порядка и организации, в которых реализуется овладевающий фактами метод. Они в совокупности своей и образуют схему научной системы. Будучи кристаллизацией метода науки, эта последняя, однако, никогда не есть нечто законченное. Она стремится охватить собой все большее число фактов и расширить тем самым ту опытную базу, на которой сама покоится. В этом расширении, к которому принуждает ее питающий ее метод, научная система наталкивается нередко на такие новые факты, которые уже не укладываются более в установленные ею законы. Проблематика этих новых фактов не разрешается в простое продолжение и развитие уже установленных системой связей, и, не находя себе места в системе, эти факты требуют, таким образом, ее коренной перестройки. Так на наших глазах перестраивается теперь здание физической системы: система Ньютона, распространившись на новую область электромагнитных явлений, наткнулась на такие факты действительности (опыты Майкельсона и Морлея), которые взорвали ее как бы изнутри. Новая физическая система Эйнштейна, идущая на смену Ньютоновой, тем и отличается от этой последней, что в ней эти новые факты получают свое надлежащее объяснение, благодаря чему между методом и опытом восстанавливается нарушенное было равновесие. Но было бы глубоко неправильно думать, что Эйнштейн проводит в своей системе какой-то новый метод физического исследования. Нет, он пользуется все тем же методом, которым пользовались

в свое время Масквелл, распространивший механику Ньютона на открытые Фарадеем электромагнитные явления, и сами Ньютон и Галилей и отчасти даже Аристотель, физическая система которого была низвергнута исследованиями этих последних. Если бы новая система не продолжала предыдущей, то она не могла бы и оспаривать ее правоты, ибо не было бы того общего форума, которому обе системы могли бы представить доказательства своей истинности и который мог бы их рассудить. Именно потому, что каждая из них притязает быть реализацией одного и того же метода исследования, одна может становиться на место другой, как его более полная и глубокая реализация. Поэтому, как ни противоречат с виду определения Эйнштейном массы, объема, силы, времени определениям Ньютона, как ни отличаются основные законы движения в новой физической системе от законов движения Ньютоновой физики, законы и определения этой последней продолжают как бы жить в новых законах и определениях, которые, будучи их углублением и развитием, освобождают их от отличавшей их ограниченности и включают их в себя в их относительной и частичной истинности. Так, позади системы науки, или науки в ее кристаллическом виде, открывается нам наука в ее как бы расплавленном состоянии, в той ее вечной проблематичности, которая заставляет ее неустанно расширять рамки объясненного ею опыта, и в пламени которой то прокаляются, укрепляясь, то напротив, расплавляются кристаллы научной системы.

Постольку мы и говорим, что *высшее в науке*, составляющее последнюю цель научного образования, *есть не система, но метод науки*, порождающий и низвергающий сменяющие друг друга научные системы. Поэтому *систематический курс*, ставящий систему науки в центр преподавания, *есть только переходная ступень обучения, подготавливающая ученика к овладению методом исследования. Но для того, чтобы систематический курс мог выполнить эту свою подготовительную функцию, научная система в нем должна быть пронизана превышающим ее методом, устремлена к нему.* Научный метод должен просвечивать в ней так же, как она сама пронизывала эпизод на ступени эпизодического курса. При этом *она должна оставаться, однако, системой, ибо, чтобы овладеть методом научного исследования, надо предварительно познакомиться с системой как продуктом метода. Преодоление системы предполагает знакомство с ней.* Критически отнестись к системе может только тот, кто усвоил ее как законченное в себе целое. *Ибо только тот выход за пределы данной научной системы плодотворен и чреват открытием новой системы, которому предшествовало исчерпание всех возможностей объяснения новых проблематических фактов в рамках старой системы.* Систематический курс является поэтому необходимым этапом на пути к высшему научному курсу. Во многом он напоминает собою гетерономию урока. И в научном образовании, прежде чем создавать свои системы, надо образовать в себе умение подчиняться чужой системе.

Это значит, что система, являющаяся в систематическом курсе явным предметом преподавания, должна предлагаться не как нечто окончательно и последнее, что должно быть заучено как незыблемая научная догма, все познавшая и разрешившая все вопросы, но как нечто только временно последнее, подлежащее дальнейшему усовершенствованию и даже, быть может, полному преобразованию. Только тогда систематический курс откроет учащемуся глаза на всю сложность и трудность научного объяснения действительности, возбудит у учащегося интерес к научному ее исследованию, вкус к научной работе, или, по крайней мере, понимание ее и уважение к ней. Напротив, догматизм, все равно выступает ли он в форме вероисповедного учения и традиционно-консервативного понимания истории или в модернизированной форме дарвинизма и исторического материализма, поддерживает у учащегося иллюзию окончательно найденного объяснения действительности. Поэтому он менее всего способен возбудить интерес к научной работе. При догматическом преподавании научное исследование, поскольку оно не согласуется с принятой в основу преподавания системой, опорочивается в своих мотивах; поскольку же оно происходит в духе последней, оно интересуется лишь, как подтверждение уже установленных взглядов, и мысль учащегося невольно направляется не столько на научное обоснование системы, сколько на те практические приложения, которые можно из нее вывести.

Дабы систематический курс не вырожден в догматическое заучивание системы, необходимо, чтобы изложение системы в учебнике не заслонило собою самой систематически объясняемой действительности. В этом и заключается правда так называемого «лабораторного метода», о котором в настоящее время все больше приходится слышать не только в методической литературе естественных наук, где лабораторная работа учащихся уже признана бесспорным атрибутом систематического курса обучения, но и в современных методиках математики и истории. Подобно тому, как в физике, химии, естествознании лабораторный метод в школе имеет своей целью изучение учащимися систематического курса на конкретном материале самих физических, химических и биологических явлений, ознакомление с элементарными лабораторными приемами работы (измерение, анализ, зоотомия) и повторение доступных в школьной обстановке классических опытов (например, опытов Пастера), — точно так же и лабораторный метод в математике и истории должен был бы иметь в виду ознакомление учащихся с тем материалом и приемами его исследования, которые привели к установлению изучаемых в соответствующих науках общих положений. Поэтому совершенно правильно в методической литературе по истории под «лабораторным методом» понимается ознакомление учащихся с летописным, литературным и документальным материалом исторического исследования и анализ ими избранных памятников, имеющий целью ознакомить их с приемами

исторической критики и доказательства. Но совершенно уже в ином и вряд ли законном смысле термин «лабораторный метод» употребляется в методиках математики. Здесь он означает изучение математических (преимущественно геометрических) законов в лаборатории — с помощью приборов (измерение длины, объема, веса), геодезических инструментов, черчения и т. д., т. е. изучение математики «трудовым способом», или в ее практических приложениях³. Сам класс представляет в таком случае не столько лабораторию, сколько мастерскую или чертежную, и курс математики, преподаваемый таким способом, есть не систематический курс, а эпизодический. Между тем, глубоко неправильно обозначать изучение систематического курса на конкретном материале (происходящее в естественнонаучных предметах в лаборатории) и прохождение эпизодического курса «трудовым способом» (в связи с жизненно-практическими приложениями) одним и тем же термином на том только основании, что и здесь и там «знания даются не в готовом виде, не в догматической форме, а самостоятельно, хотя и с помощью учителя, отыскиваются, генетически раскрываются, выводятся, добываются, переживаются»⁴. Лаборатория тем и отличается от мастерской, что здесь в искусственном, вырванном из непосредственно окружающей «родной» обстановки и постольку в «отвлеченном» виде исследуется подлежащая научному познанию действительность. *«Лабораторный метод» есть поэтому метод систематического, а не эпизодического курса.* Он предполагает у учащихся наличие достаточного уже интереса к знанию ради знания, способность ценить знание и искать его независимо от возможности тотчас же применить его к жизни, т. е. развитие отвлеченного мышления, и это даже тогда, когда в лаборатории исследуется какая-нибудь чисто техническая проблема. Но отсюда также следует, что *лабораторный метод не исчерпывает собою систематического курса обучения, а является только одним из его моментов.* Систематический курс не может сплошь проходиться лабораторным методом не только потому, что такое прохождение удлинило бы его настолько, что система как целое была бы отодвинута на задний план частностями, но и потому, что систематический курс включает в себя не только «родное» и близкое, но чуждое и далекое, и никакая школа не в состоянии была бы снабдить свои лаборатории всем относящимся сюда материалом. Поэтому лабораторным методом могут проходиться *только некоторые* особенно пригодные для самостоятельного их изучения *главы и вопросы систематического курса.* Выбор их определяется яркостью проявления в них духа изучаемой системы, близостью и доступностью относящегося к ним фактического материала, жизненностью выводов, из них вытекающих, научным интересом и подготовкой учителя. В меру влияния этих последних факторов в различных школах могут избираться для лабораторного преподавания различные главы систематического курса, хотя последний, вообще говоря, не определяется местными условиями в той мере, как это было установлено нами для эпизодического курса.

Значение «лабораторного метода» заключается не только в его внутренней, или активной наглядности, благодаря которой учащиеся не просто заучивают готовые выводы науки, но и получают возможность заглянуть в те *приемы и способы научной работы*, которые привели ученых к установлению ими их научных положений. Он имеет громадное значение постольку, поскольку, открывая учащимся глаза на всю трудность и сложность научной работы, он предостерегает их от поспешных обобщений и преувеличенных ожиданий. *Задача учителя, преподающего систематический курс, должна бы вообще состоять в том, чтобы не скрывать от учеников не разрешенных наукой проблем, но обращать их внимание на те вопросы, которые еще только являются предметом научного исследования. В этом отношении проведение резкой грани между фактами и законами, с одной стороны, и гипотезами, с другой, осторожность в развитии этих последних, объективность в изложении различных гипотез по одному и тому же вопросу и границ каждой из них, — являются обязанностью учителя*⁵. Во всех науках, даже в математике, имеются такие вопросы. Пронизанность систематического курса научным сводится, таким образом, в сущности к его строгой научности: тем самым проблематика системы будет переживаться учащимися. Позади системы, в обнаруживающихся в ней пробелах они почувствуют питающее систему научное исследование. Как геолог, подойдя к расселине в земной коре, видит позади застывшей ее поверхности раскаленное тело земли в ее расплавленном состоянии, охлаждение которого отзывается на ее поверхности то более, то менее резкими переворотами, точно так же *и учащийся в правильно поставленном систематическом курсе в проблемах изучаемой им системы откроет для себя науку в ее неустанной подвижности*.

*Но этим подведением учащегося к научному исследованию и должен ограничиваться систематический курс. Преждевременное превращение его в научный курс столь же опасно, сколь и приводящий к догматизму и чисто механическому заучиванию чужих мыслей отрыв его от научного курса. Школьный курс, стирающий совершенно грань между школой и университетом, способен опять-таки образовать не столько ученых, сколько дилетантов. Приступить к самостоятельному исследованию действительности, следовательно, к выработке самостоятельной научной теории, — можно только путем преодоления чужой системы, а не путем ее игнорирования. «Я не знаю, вообще, — говорит Гете, — большего самомнения (Anmassung), чем если кто выставляет притязания на дух, не ознакомившись до совершенной ясности с буквой». Как раз *ошибка многих защитников лабораторного метода заключается в том, что они сводят весь систематический курс к «лабораторным» занятиям*, так что эти последние служат не для ознакомления учащихся с приемами мысли и исследования, приведших к установлению изучаемых ими в систематическом курсе положений, но для самостоятельного исследования ими действительности. Особенно далеко идет в этом направлении *П. Блонский*, совершенно не различающий между систематическим курсом и*

эпизодическим и от «ремесленно-трудового» преподавания предметов на первой ступени сразу переводящий своих учащихся в отдельные «студии». В этих полукружках-полусеминариях учащиеся обмениваются под руководством учителя результатами своих самостоятельных исследований, так что работа в них восполняет получаемое ими «на фабриках и заводах» «индустриально-трудовое» образование⁶. Даже В и н е к е н , несмотря на всю свою вражду к эстетизирующему дилетантизму, впадает в ту же ошибку, определяя задачу школьного курса как «усвоение одних только результатов знания» для получения «общей связной научной картины мира»⁷. Преподнесение ученикам одних только общих результатов чужих исследований, не дополняемое самостоятельной работой в одном-двух избранных ими предметах, вряд ли воспитает ту точность и добросовестность в работе, которые необходимы для всякого «рыцаря знания». Систематический курс постольку должен оставаться *систематическим*, поскольку основными требованиями, предъявляемыми в нем к самостоятельному мышлению ученика, должны быть: умение точно передавать чужую мысль, добросовестно наблюдать с помощью уже установленных другими приемов, последовательно и детально развивать и применять однажды принятые положения. Только воспитание строгой точности в мышлении, соединенное с чутьем научной проблематики, может предохранить от дилетантизма, которого чрезмерная, вначале до суеверия доходящая вера в науку слишком легко и быстро вырождается в полное в ней разочарование. Сам дилетант слишком склонен искать причину этого разочарования, или «мизологии», по прекрасному образу Платона, в самой науке, тогда как на деле она коренится в его эгоистическом к ней отношении.

Мы менее всего склонны отрицать пользу самостоятельных работ учащихся на этой второй ступени обучения. Мы точно так же решительно против превращения этих самостоятельных работ в кропотливое исследование специальных научных вопросов, которому место только в университетском курсе. Учащийся на второй ступени обучения интересуется по преимуществу общими вопросами системы. Стремление обнять целое действительности одной теорией, которая разъяснила бы ему загадку мироздания, характеризует юношеский ум с его верой в разум и в гармоничное единство вселенной. Систематический курс должен считаться с этим оптимистическим рационализмом юности, и постольку В и н е к е н , подчеркивающий необходимость ограничиваться общими результатами научного исследования, совершенно прав. Но именно потому, что самостоятельные работы учащихся не могут заключаться в самостоятельном научном исследовании действительности, а только в самостоятельном изложении, развитии и защите чужих теорий, особенно важно требовать от учеников точности в изложении чужой мысли, воспитывать в них умение различать ее оттенки, отличать в ней доказанное от недоказанного, избегать преувеличений. В этом отношении большое значение могут иметь научные прения учеников, происходящие под руководством учителя в научных кружках и по темам своим примыкающие к

проходимому в школе систематическому курсу.

3

Система по самому существу своему означает расчлененность и разделение. Поэтому систематический курс, в отличие от эпизодического, распадается на отдельные учебные предметы, разделенные между собою не только невозможностью преподавания их одним учителем, но представляющие собою относительно замкнутые в себе системы. Однако это разделение не должно вырождаться в чрезмерную специализацию: систематический курс должен прежде всего иметь в виду изложение *целого науки, и потому раздробление одного научного предмета между несколькими специалистами* (например, математики на алгебру и тригонометрию, естествознания на ботанику и физику, истории на всеобщую и русскую) *представляется нежелательным. С другой стороны, разделение преподавания между несколькими преподавателями не должно приводить также к утрате взаимного общения между отдельными предметами*, и притом не только между особенно близко стоящими друг к другу, как, например, физика и математика, история и литература, но и математика и естествознание, древний язык и история. В этом отношении *согласование программ* отдельных предметов между собою, на котором настаивает современная методическая литература, настоятельно необходимо. Это уже не та концентрация преподавания вокруг «родного» и «близкого», которая характерна была для эпизодического преподавания, но *установление чисто научной зависимости между отдельными системами знания*. Примером такой зависимости могут служить хотя бы выяснение причин шестиугольной формы пчелиных сот в биологии и использование чтения латинского автора для исторического комментария.

Если концентрация преподавания в эпизодическом курсе достигалась нерасчлененностью его на отдельные предметы и объединенностью принципом «родиноведения», то *на ступени систематического курса она может быть достигнута, очевидно, только преобладанием какого-нибудь одного направления научного метода над другими. Но, так как ни один метод, как таковой, не имеет, сам по себе, преимущества перед другими, то, следовательно, выбор его должен определяться не его абсолютной ценностью, но относительной приспособленностью его к интересам и способностям учащихся*. Так, начало разделения учебного плана на несколько путей, или принцип «*фуркации*», естественно *вытекает из систематического курса*. Эта «фуркация», поскольку она определяется интересами чисто научного образования, а не практическими соображения подготовки к будущей профессии учащегося, не должна, однако, опять-таки идти слишком далеко, предупреждая характерную для чисто научного курса свободу обучения. Подлинная свобода обучения возможна, как мы увидим ниже, лишь в атмосфере свободного исследования, предполагающего не только не доступную для школы по своей полноте организацию

преподавания, но и предварительное прохождение систематического курса, без усвоения которого немислимо сознательное сосредоточение интереса учащегося на той или иной специальной области знания. Поэтому крайняя фуркация на множество специальных отделений (математико-физическое, химическое, биологическое, географическое, техническое, историко-социологическое, историко-классическое и т. д.), которую предлагает, например, В и н е к е н , представляется нам примером того самого преждевременного превращения систематического курса в научный, к которому вообще склонна «свободная школьная община», стирающая грань между школой и университетом⁸. Научный метод должен только просвечивать в систематическом курсе, но он не должен совершенно взрывать систему, заменяя познание мира в его объясненной целостности исследованием отдельных его частей. Поэтому *фуркация должна быть по возможности ограниченной. Границы эти естественно намечаются нашей теорией состава научного образования, из которой вытекают три равноправных пути учебного плана: естественнонаучный («реальный»), историко-филологический («гуманитарный») и философский.* Ввиду того, что изучение философии, основная дисциплина которой — логика, будучи наукой о науке, предполагает основательное знакомство с наукой, может быть плодотворным лишь на основе широкого и всестороннего научного образования, *философский цикл может быть потребует более продолжительного обучения. С другой стороны, преподавание философии, ввиду ее особенно отвлеченного характера, желательнее проводить в тесной связи с ее практическими приложениями. Поэтому философский путь нам представляется преимущественно как путь педагогический.* «Гуманитарная гимназия», «реальная гимназия» и «педагогическая гимназия» являются, таким образом, естественными типами научно-образовательной школы. Нужна ли еще особая «техническая гимназия»? — требование, на котором настаивает такой авторитет в педагогике, как К е р ш е н ш т е й н е р . *Все науки (а не только философские) должны на наш взгляд изучаться в связи с их практическим применением к жизни.* В зависимости от известных условий и особенностей школы преподавание естественнонаучных предметов может быть с успехом дополнено специальным преподаванием какой-нибудь одной технической науки (технической химии, электротехники, агрономии), но особый технический путь научно-образовательной школы нам представляется излишним. Техника не есть особое направление научного метода. Тот, кто идет в высшую техническую школу, должен прежде всего овладеть методом естественнонаучного знания. Те же, кто ищут от школы непосредственной подготовки к жизни, должны овладеть не просто техникой, но получить ту или иную хозяйственную подготовку, что и достигается установлением в школе, наряду с тремя научно-образовательными путями, еще целого ряда профессионально-практических путей, определяемых уже требованиями не научного, а хозяйственного образования. Но и тогда мы будем иметь не «техническую гимназию», а сельскохозяйственную школу, ремесленные школы разнообразного типа, индустриальную школу,

коммерческую школу, как это и имеет место в рассмотренных нами выше американской и швейцарской школьных системах.

Если мы настаиваем на необходимости сохранения за школьным курсом его систематического характера, то отсюда не следует, что учебный план не должен считаться с особыми интересами учащихся к тому или иному учебному предмету, предоставляя им возможность более углубленных занятий в избранной ими области. Но эти занятия должны быть дополнением к систематическому курсу, а не определять собою самый учебный план, тем более, что этот индивидуальный интерес учащихся может быть направлен не только на ту или иную науку, но и на область искусства или на профессионально-практические предметы⁹.

Сколь ни вредно преждевременное превращение систематического курса в научный, большая опасность кроется в его совершенном от него отрыве. Этот отрыв может быть предотвращен только тем, что учитель учит науке, а не книге, а это уже предполагает его надлежащую научную подготовку. Раз научный курс должен просвечивать в систематическом, то, сокрытый от ученика, метод научного исследования должен быть, очевидно, знаком учителю. Учитель, университетское образование которого сводится к прочтению им нескольких учебников, благополучно сданных на экзамене, не сможет, конечно, надлежащим образом пронизать свое преподавание научным методом. Отсюда необходимость не только широкого университетского образования у преподавателя второй ступени, но и поддержание им постоянной связи с университетом и с наукой путем чтения им текущей научной литературы по своей специальности, участия в научных обществах и периодического возвращения в качестве слушателя в университет. Только тогда преподавание систематического курса не вырождается в догматическую приверженность к учебнику, тем более опасную, что на ступени систематического курса учебник по необходимости играет большую роль, чем на первой и на последней ступени обучения. Если эпизодический учебник есть, в сущности, не что иное, как конкретно написанная методика преподавания, т. е. повествование опытного преподавателя о постановке им своего преподавания, то систематический учебник, напротив, имеет своей задачей — в яркой, выпуклой и возможно краткой форме изложить систему соответствующей дисциплины. Его роль лишь кристаллизовать перерабатываемый учениками материал, придавать ему точные и законченные формы, объединять и связывать в единое целое преподавание, которое именно потому должно прорывать отстоявшуюся кристаллическую поверхность изложенной в нем системы. Таким образом, и для ступени систематического курса сохраняет свое значение все то, что выше было нами сказано вообще о роли учителя. Учебник не должен заменять собою учителя. Напротив, своим незаменимым руководством мышлением класса учитель должен сделать изучение учебника внутренней потребностью учащихся. Тогда и учебник, особенно если он составлен мастером своей науки, приобретет для учащихся значение незаменимого руководства. Выбирая темы лабораторных работ, следя за точностью

изложения учениками чужой мысли, за чистотой разработки ими ее деталей, руководя научными прениями класса и чтением учениками популярной научной литературы, *учитель прежде всего должен мыслить в классе, быть в нем живым носителем научного мышления*, передаваемого, как мы знаем, только через медиум устного предания. Поэтому *подлинная наглядность преподавания и на этой ступени заключается не во внешней интересности изложения, достигаемой его изобразительной иллюстративностью, но в искусстве преподавателя вызвать к жизни самостоятельное мышление учащихся и поддерживать это мышление, обнаруживая позади кристалла научной системы сокрытую в ней и связанную ею проблематику метода научного исследования, эту систему порождающего и в ней просвечивающего.*

4

Таким образом, ступени научного образования различаются между собою не количеством предлагаемой ученикам суммы сведений, а качеством проработки ими положенного в основу обучения материала. Нет ничего неправильнее той теории концентров, которая усматривает различие между отдельными ступенями обучения в объеме преподаваемого ученикам материала, ограничивающегося на первой ступени будто бы самими общими и простыми фактами и дополняемого на следующей новыми подробностями. С этой точки зрения и университетский курс должен был бы отличаться от школьного только обилием приводимых в нем подробностей, и так как чисто количественная градация не знает предела, то и ступеней обучения могло бы быть столько, сколько нашлось бы охотников писать все более и более толстые учебники. К счастью, такая дурная бесконечность не есть удел научного образования, бесконечность которого носит не количественный, а качественный характер. На известной ступени научного образования взору познающего действительно открывается безбрежное море истины, но эта безбрежность знания преодолевается компасом научного метода, пользуясь которым ученый не только ориентируется, но и подвигается вперед к определенной цели в бесконечном океане исследуемой им реальности. Поэтому и бесконечность знания должна открыться учащемуся лишь тогда, когда своей предыдущей работой мышления он достаточно подготовлен уже к тому, чтобы приступить к попытке самостоятельного исследования действительности. Показать, как должно руководить этими попытками начинающегося исследователя, составляет задачу теории университетского курса. Задача систематического курса выполнена достаточно, если учащийся созрел для этих попыток.

Если теория концентров страдает тем, что различия ступеней обучения выводятся ею из объема преподаваемого материала, то, напротив, односторонний формализм — судьба тех дидактических теорий, которые, отвлекаясь от особенностей материала преподавания, пытаются установить чисто формальные ступени обучения, пригодные для всех возрастов и пропускающие через себя любой долженствующий быть преподаваемым материал. Школа Гербарта особенно изошрялась в различении такого рода

«формальных ступеней обучения». <...>

Неразличение психологии и логики знания составляет между тем основной порок уже гербартовской теории ступеней обучения. Фактический процесс мышления, изучаемый психологией, представляет собою слишком сложное и живое целое для того, чтобы его можно было уложить в прокрустово ложе четырех или пяти однообразно сменяющихся ступеней или даже в определенно чередующиеся акты индукции и дедукции¹⁰. В живом процессе познания «приложение», например, не следует непременно за «изложением», но часто предшествует ему как его «подготовление», как мы это видели в теории эпизодического курса. Поскольку речь идет о живом знании, подготовка, изложение, приложение представляют собою нераздельные стороны единого процесса, переплетающиеся между собой самым причудливым образом и не могущие быть расчлененными в последовательность сменяющих друг друга ступеней. Если мы, в свою очередь, различаем в процессе научного образования отдельные ступени, то мы исходим из логического анализа цели знания и его состава и устанавливаем те этапы, которые живое мышление человека в его нераздельной целостности должно преодолеть, чтобы достичь желанной цели знания. Поэтому мы и даем не рецептуру идеального урока, в однообразные формы которого учитель должен влить свое преподавание, но *теорию различных курсов обучения*. Каждый из них определяется в своем единстве особенностями тех заданий, которые стремящееся к знанию мышление человека должно последовательно разрешить, чтобы достичь последней цели знания, как она вытекает из его познаваемого логикой существа.

На примере Гербартовых ступеней обучения отличие нашей дидактики от формальной дидактики старого типа проявляется с особенной яркостью. Эта последняя полагала, что задача ее — установление наилучших приемов, с помощью которых любой материал может быть преподан учителем и усвоен учащимися. Она и рассматривала эти различные «методы обучения» («сократический», «катехизический», «акроаматический» и т. п.), выясняя сравнительные достоинства каждого из них. Она поэтому легко превращалась в рецептуру, в собрание правил, следование которым освобождает как бы учителя от обязанности самостоятельного творчества и, во всяком случае, научного мышления. Другие люди — именно ученые — где-то когда-то открыли уже научные истины, и задача учителя только передать другим эту уже готовую и данную «науку». Для этого и существуют особые приемы передачи знаний, которыми и занимается дидактика. Поэтому для учителя важно не столько знать свою науку, сколько знать ребенка, его психологию и экспериментально оправданные приемы обучения. Такой педагогический взгляд, разделяемый далеко не одной только экспериментальной педагогикой и школой Гербарта, соответствует старой логике, которая на знание смотрела лишь как на внешнее орудие овладения готовым материалом действительности и в различаемых ею основных методах знания (дедукция и индукция) видела только внешние

приемы, с помощью которых познающий овладевает вне его лежащим бытием. Эти методы однообразно применяются в разных науках, направляются на любой материал с тем различием, что одни науки по преимуществу пользуются индуктивным, другие — дедуктивным методом, совершенно так же, как «формальные ступени обучения» способны пропускать сквозь себя любой материал всех учебных предметов. Мы знаем уже, что из формальной науки логика все более и более материализуется («трансцендентализируется»), проникает в самое тело науки и становится теорией знания, выясняющей его внутреннюю структуру. Даже старинное различие на индукцию и дедукцию все более обнаруживается как поверхностное, так что индукция и дедукция все более и более понимаются как неразрывные стороны единого процесса знания, позади которых логика раскрывает более глубокие различия, действительно разделяющие между собою отдельные направления знания¹¹. Подобно тому и дидактика из чисто формальной науки о внешних приемах преподавания превращается в науку *о логическом составе* того материала, который преподается учителем и познается учеником. Ставя своей целью раскрытие логической структуры преподаваемого материала, она как бы въедается в самое тело учебного предмета, который она старается понять как организованное единым началом целое. Если логика превращается в общую теорию науки, так что методологии отдельных наук становятся ничем иным, как ее специальными ветвями, то дидактика подобным же образом превращается в общую методику, специальными ветвями которой являются методики отдельных учебных предметов.

Л и т е р а т у р а в о п р о с а . 1. По общей теории систематического курса мы не знаем специальных работ, кроме указанных в предыдущей главе. Срв. также: Мюнстерберг. Психология и учитель, гл. XXIII. — 2. Большая часть методической литературы посвящена разработке вопросов систематического курса, к сожалению только понимаемого в старом смысле этого слова.

Глава XII. СТУПЕНЬ НАУЧНОГО КУРСА, ИЛИ ТЕОРИЯ УНИВЕРСИТЕТА

1

До сих пор, на ступени систематического курса, метод научного исследования был только сокрытой пружиной и высшим оправданием преподавания. Систематический курс должен был только дать почувствовать позади системы порождающий ее метод и показать применение этого метода в пределах преподаваемой системы, но он не ставил себе целью передачу самого метода открытия истины, т. е. образование научных исследователей. Последнее есть уже задача высшей ступени научного образования, которая может быть названа научным курсом обучения. Если уже элементарное научное мышление и понимание чужой научной системы могут быть приобретены лишь путем «заразы», то *овладение методом научного исследования — эта последняя цель научного образования — может быть достигнута только путем вовлечения учащегося в самостоятельную исследовательскую работу. Высшая научная школа должна быть поэтому прежде всего очагом научного исследования, ее преподаватель — активным исследователем, самостоятельным ученым, расширяющим своей научной работой область познанного, студент — участником исследовательской работы преподавателя и постольку начинающим ученым, место занятий — аудитория, лаборатория, семинарий — местом, где открываются новые научные истины, излагаются и проверяются результаты только что сделанных открытий. Высшая научная школа, или университет, есть поэтому нераздельное единство преподавания и исследования. Это есть преподавание через производимое на глазах учащихся исследование. Это есть исследование, которое ищет своего расширения и своего увековечения в школе последователей, могущих продолжить работу после того, как зачинатель ее сам уже выбудет из строя исследователей.*

Университет, таким образом, не есть просто учебное заведение, хотя бы и высшего типа, но очаг научного исследования и только в меру развиваемой им научной деятельности также и высшая научная школа. Задача университетского преподавателя не в том, чтобы учить, а в том, чтобы работать в своей науке, которой он может учить лишь в меру своей исследовательской работы. Он не «преподает» свой предмет, а высказывает публично свои научные взгляды — потому он и называется профессором (от латинского *profiteor*). *Учащийся не просто учится, но занимается наукой, он — studiosus. Оба они, по прекрасному немецкому выражению, treiben Wissenschaft, т. е. двигают вперед науку. Учение и исследование здесь совпадают, и это равно касается как студентов, через учение приступающих в университете к самостоятельному исследованию, так и профессоров, через исследование продолжающих свое никогда не кончающееся учение. Студент тем лучше, чем больше он выказал самостоятельности в научной работе, чем больше надежд подает он как будущий ученый. Профессор тем лучше, чем*

выше он как ученый, почему выбирается он соответственно своим научным заслугам. Большой ученый даже при минимуме имеющихся у него средств выражения всегда лучше как профессор, чем внешне превосходный лектор, но не работающий в своей области исследователь. *Самое ораторское искусство профессора заключается не в легкости и отделанности стиля его речи, но в способности его мыслить во время речи, открывать на лекции новые доказательства и оттенки развиваемой им мысли.* Поэтому внешняя шероховатость речи, поскольку она есть выражение борения мысли со словом, составляет часто подлинную прелесть научной речи. Это прекрасно видел еще Платон, в своем «Федре» противопоставивший диалектическую речь ищущего истину ученого выложенной речи заботящегося только о словесной форме риторика¹. Поэтому профессор, который слишком много сил и времени отдает преподаванию, — плохой профессор. Он тем лучший преподаватель, чем больше как во всей своей деятельности, так и в своей речи он направляет свои силы на исследование самого предмета, а не на способы удобопонятного изложения его учащимся. Конечно, некоторый минимум выразительных средств необходим для преподавателя научного курса. Но этот минимум необходим ведь и для ученого, самое исследование которого не ограничивается узрением истины, но включает в себя и работу над адекватным выражением увиденной истины, которую исследование должно именно удержать и закрепить в точной формуле. Чтобы быть преподавателем, ученый должен поэтому обладать еще энтузиазмом к своей науке, стремлением распространять свои научные взгляды. Но за редкими исключениями это стремление отличает всякого ученого, ибо интенсивная научная деятельность по существу своему социальна, заражает и увлекает, стремится создать школу. Это особенно следует сказать об ученых, находящихся на восходящей линии своего научного развития, еще не уставших и не удовлетворенных однажды достигнутыми результатами.

Может ли в таком случае существовать еще педагогика высшего научного преподавания? Не сводится ли она вся к правилу: неустанно познавай, научно твори и не теряй энтузиазма в деле распространения твоего научного убеждения? Не прав ли Шеллинг, формулировавший ее в следующем одном положении: «учись для того только, чтобы самому творить»? Действительно, «университетская дидактика», о которой в последнее время часто приходится слышать, означала бы не что иное, как предписание ученому правил его научного творчества, — задача, в виду индивидуального характера всякого творчества, по существу невозможная. Но не в таком ли положении находится и всякий учитель вообще? Ведь выше мы сами отвергли возможность для дидактики какой бы то ни было рецептуры, следование которой разрешило бы проблему хорошего урока. И все же между дидактикой научного курса и предшествующих ступеней преподавания имеется существенное различие. На ступени эпизодического и систематического курса преподавание представляло собою все же особую задачу, отличную от задачи простого познания учителем действительности. Соответственно этому и дидактика была приложением логики к

психофизической действительности ученика, почему наряду с чисто логическими критериями она вбирала в себя и критерии психологические и утилитарные, определяемые особенностями ученика как объекта обучения. Поэтому преподаватель наряду с факультетским образованием, дающим ему знание преподаваемого им предмета, должен был иметь также педагогическое образование, дающее ему знание ученика, целей образования и той жизненной среды, в которой его преподавательская деятельность имеет протекать. На ступени эпизодического курса это было особенно ярко выражено. Но и ступень систематического курса выплачивала свою дань всем этим вне самого преподаваемого предмета лежащим требованиям преподавания. *В научном курсе, где преподавание истины совпадает с ее исследованием, практическая логика (дидактика) сжимается как бы до минимума, совершенно вливается в чистую логику как учение о существе научного знания.* Если на предшествующих ступенях научного образования из знания цели обучения, даваемого логикой как наукой о науке, вытекало знание средств, являющихся как бы мостом между природой ученика и целью преподавания (что и составляло специфическое содержание дидактики), то на ступени научного курса *вся дидактика сводится к логике, к учению о науке как цели обучения.* Поэтому, в отличие от учителя школы, педагогическое образование профессора исчерпывается его научным образованием. Поэтому *также методика преподавания научного курса не только обосновывается на методологии существующей науки, но прямо-таки совпадает с ней. Осознание преподавания есть здесь осознание самого исследования, т. е. логика. Сказанное лишило оттенка парадоксальности утверждение, что приспособление профессора к аудитории не только не улучшает преподавания научного курса, но вредит ему, отнимая у него характер научного исследования и тем самым низводя его до уровня систематического курса.* В области научного образования повторяется, таким образом, то же самое, что мы наблюдали уже и в области образования нравственного. *Как теория нравственного образования на ступени автономии с одной стороны вливалась в этику, а с другой переходила в политику³, точно так же и для дидактики научного курса, поскольку она не исчерпывается логикой, остается еще только чисто политический вопрос о тех формах организации научной работы — исследования и учения («des Wissenschafttreibens») —, при которых каждый ее участник — профессор и студент — наилучшим образом разрешит задачу науки — познание мира. Таким образом, дидактика научного курса сводится в сущности к университетской политике.*

2

Основные принципы университетской организации непосредственно вытекают из установленного нами понятия университета. Единство исследования и преподавания означает прежде всего, что наука в университетском преподавании «рассматривается всегда как еще не совсем разрешенная проблема, как нечто, находящееся в процессе исследования,

тогда как школа учит готовым и законченным познаниям»⁷. *Университетское преподавание* — в аудиториях ли, в семинарии или лаборатории — *отзывается поэтому на все новые и даже спорные еще теории и открытия в науке*. Всякое даже незначительное научное открытие стремится принять здесь словесную формулировку, т. е. быть передано другим⁵. И напротив, все отлившееся в кристаллическую форму системы, подвергается здесь вновь переплавке — ибо становится предметом критики и исследования. Университет можно уподобить резервуару, стремящемуся вобрать в себя все отдельные ручьи, из которых слагается поток научного предания, и в свою очередь изливающимся в новых ручьях, продолжающих этот никогда не прекращающийся в своем течении и вечно бурлящий поток. *Университет есть реализация самой науки в ее текущем, расплавленном состоянии*.

Отсюда прежде всего следует первое основное свойство университета, о котором говорит уже самое его наименование. Пусть первоначально термин «университет» означал корпорацию, цех учащихся («схоларов», как в итальянских университетах) или учащихся («докторов», как во французских и германских университетах). Существенно то, что уже со времени Эразма Роттердамского слово «университет» имеет в виду не совокупность учащихся и учащихся (*universitas scholarum et doctorum*), а органическую целостность самой науки (*universitas scientiarum*). Только там, где представлены все науки, где полнота их обеспечивает возможность тесного их между собою взаимодействия и сотрудничества, преподавание может иметь действительно научный характер. Нет науки, которая в той или иной мере не была бы связана с другими, не нуждалась бы в других и не давала бы им оплодотворяющих толчков и указаний. Не нагромождая примеров, вспомним только, что электрический ток был открыт в результате физиологических опытов (Гальвани), что учение Мальтуса оказало громадное влияние на открытие Дарвином его теории естественного отбора, что языковедение не может сейчас работать без физиологии речи, что как хронология опирается на астрономические вычисления, так и решение многих астрономических вопросов требует специальных историко-филологических исследований и т. п. «Поддерживать это взаимоотношение всех исследователей и всех ветвей знания друг к другу и к их общей цели в постоянном живом взаимодействии — вот великая задача университета»⁶. Только полнота науки уничтожает односторонность мышления, к которой по необходимости склонен всякий специалист, и обеспечивает широту кругозора и терпимость, являющиеся условиями живого научного творчества. В применении к университетскому преподаванию эту мысль особенно ярко высказал Шлейермахер. «Задача университета, — говорит он, — пробуждать в юношах идею науки, помогать им в овладении ею в той области знания, которой каждый из них хочет себя специально посвятить, так чтобы созерцание всего с точки зрения науки стало как бы их второй природой, т. е. чтобы каждый отдельный предмет они приучались рассматривать в его ближайших научных взаимоотношениях, постоянно имея в виду единство и целостность знания, так чтобы они постепенно

выработали в себе способность самостоятельного исследования, открытия и формулирования истины»⁷. *Полнотой представленного в университете знания* и отличается университет от всех других высших школ. Но именно потому только он из всех высших школ дает подлинное научное образование. Нет ничего вреднее для постановки высшего научного образования в стране, как раздробление университета на самостоятельно существующие отдельные специальные учебные заведения. Отделите, например, медицину от целокупности научного знания, порвите те многообразные нити, которые связывают ее с физикой, химией, зоологией, политической экономией, статистикой и историей, психологией и педагогикой, и из науки, изучающей живого человека, она вырождается в узкую технику врачевания, что приведет в конце концов к понижению даже уровня ее как техники. Правда, полнота представленного в университете знания никогда не может быть абсолютной уже потому, что наука, будучи живым организмом и непрерывно дифференцируясь, порождает новые побеги, постепенно развивающиеся в обширные отрасли знания. Поэтому в разных университетах по необходимости одни отрасли знания всегда будут представлены сильнее, чем другие, иные будут совсем отсутствовать. Но абсолютная полнота, представляющая собою недостижимый идеал, и не необходима. *Для единства исследования и преподавания существенно, чтобы в университете были по крайней мере представлены все основные ветви научного метода.*

Так понятая полнота научного знания и составляет тот фундамент, на котором только и может утвердиться вытекающая из существа университета *двуединая свобода преподавания и учения (Lehr- und Lernfreiheit)*⁹. Если преподавание научного курса есть не что иное, как сообщение результатов своего научного исследования, выражение своего научного убеждения, то очевидно оно не должно быть ничем связано, кроме как требованиями, вытекающими из самого существа исследовательской работы. Никакие программы и никакие внешние предписания не могут предвидеть, куда именно приведет ученого внутренняя логика его научной работы. Поэтому также нет ничего губительнее для духа университетского преподавания, как отличающий специальные школы обычай чтения профессорами из году в год одного и того же курса, ведения постоянно одних и тех же работ в лаборатории и семинарии. *Университетское преподавание не есть сумма из году в год повторяющихся одинаковых занятий урочного типа, но совокупность самых разнообразных курсов и занятий, своим никакими программами не предвидимым многообразием, своей подвижной текучестью отражающих малейшие колебания научной мысли, отливы и приливы всегда меняющего свой уровень и свое русло потока научного творчества.*

То же самое следует сказать и о свободе учения, неразрывно связанной со свободой преподавания. Уже последняя требует предоставления учащемуся права выбирать из массы ежегодно предлагаемых университетом курсов, те, которые, независимо от предписанности их учебными планами, отвечают его научному интересу. Наличие нескольких преподавателей одной

и той же науки и свободный выбор учащимся учителя характеризуют дух университетского учения. Из него необходимо вытекает также предоставление учащемуся возможности сосредоточиться на отвечающей его научному интересу группе наук и сочетать изучение ее с теми науками, к которым приводит его индивидуальный характер его научных занятий, а не предписанная извне программа преподавания. Чем определеннее и вместе энциклопедичнее учебный план, тем менее научный характер носит преподавание. Именно индивидуализация, одинаково не совпадающая ни со специализацией, ни с энциклопедичностью, и отличает университет от специальной школы. Означая свободу духовного передвижения, свобода обучения предполагает такую организацию университетского преподавания, которая позволяет свободу передвижения в буквальном смысле слова, ту «Freizügigkeit», которая составляет завидное отличие германских университетов: это — свобода перехода с отделения на отделение, факультета на факультет, из университета в университет, столь часто вызываемая внутренним развитием научных занятий. Она состоит не столько в самом праве перехода, сколько в признании всего того, что на другом факультете или в другом университете уже сделано учащимся. Единство университетов, взаимное признание ими даваемых зачетов и степеней является предпосылкой свободы учения. Нужно ли еще говорить, что она требует низведения до минимума экзаменационного бремени, что она исключает систему конкурсных испытаний, дающих успех не самостоятельным исследователям, а тем, кто умет применяться к чужим требованиям, что центр тяжести она должна полагать на самостоятельную работу учащихся, на качество представляемых ими диссертаций, темы которых выбираются учащимися по добровольному соглашению со свободно ими избранным учителем и по которым только и можно судить о научной зрелости учащегося, выражающейся в его умении разработать отвечающую его научному интересу тему¹¹.

Подобно всяким свободам, свобода преподавания и учения не должна вырождаться в произвол и вместо философского духа исследования культивировать поверхностный дилетантизм. В дальнейшем будет показано, что чем техничнее факультет, тем большим ограничениям по необходимости подвергается свобода обучения. Да и самому духу науки противоречило бы не требовать, например, от физика знания математики, от химика — физики, от историка древности — классической филологии. Но существенный принцип университета, отличающий его от специальной школы, состоит именно в том, что он проникнут духом свободы. Не свобода, а ограничения ее имеют за собой презумпцию зла, почему именно на них лежит onus probandi, т. е. только те ограничения допустимы, которые безусловно доказаны в своей необходимости. Судить об этом, т. е. следить за тем, чтобы свобода преподавания и обучения не вырождалась в произвол, устанавливать порядок в изучении отдельных наук и ограничительные требования в прохождении университетского курса, может быть только делом самого университета как автономного союза

ученых, ибо только тогда ограничения свободы будут вытекать из потребностей самой науки, т. е. будут поэтому не столько ограничениями свободы науки, сколько ее внутренними определениями. *Самоуправление университета*, или его автономия необходимо вытекает из существа университета как очага научного знания. Сюда входят не только право самоуправления в узком смысле (определение предметов преподавания, учебных планов, основания учебно-вспомогательных учреждений, избрание органов управления), но и право самопополнения (избрание профессоров и преподавателей, наделение учеными степенями). Способность самопополнения есть опять-таки отличительная черта университетов: тогда как в специальных учебных заведениях значительная часть преподавательского персонала (например, физики в медицинских школах, математики в технических учебных заведениях) получает свое образование в университетах, университет сам из среды своих собственных питомцев может и должен получать своих преподавателей. Он есть в буквальном смысле слова «самопродолжающийся союз», в себе самом носящий основу своего существования и своей способностью самопродолжения как бы символизирующий вечность потока воплощаемой в нем науки.

Указанными тремя принципами — полнота научного знания, свобода преподавания и учения и самоуправление — характеризуется идеальное существо университета как очага научного знания, обеспечивающего непрерывность научного творчества через организацию преподавания, и вместе с тем школы, дающей высшее научное образование через приобщение учащегося к исследовательской работе. Было бы, однако, глубоко неправильно думать, что в реальном университете, как он фактически существует в действительности, принципы эти осуществляются или даже могут быть осуществлены в своем чистом виде. Воплощаясь в университете в жизнь, наука сталкивается с другими силами культуры — государством, хозяйством, церковью, и в зависимости от удельного веса самой представленной в университетах науки идеальные принципы университета получают в нем то более, то менее полное свое выражение. Но даже и независимо от этого о р г а н и з а ц и я науки, как таковая, по необходимости порождает момент права, предполагающий наличие формулирующего право авторитета. Постольку полнота, свобода и самоуправление, которые в идее означают автономию самой науки, осуществляются в действительности в том своем толковании, которое придается им человеческим авторитетом. На примере философских школ древности, обладавших полной независимостью по отношению к государству и не знавших притязаний церкви, это сказывается с особенной наглядностью¹². Авторитет, управлявший школой и определявший характер осуществляемой в ней свободы науки, был чисто научный авторитет. Но «глава школы» поставлялся все же не самой наукой, а людьми (путем преемственного назначения или посредством выборов), которые в первую очередь блюли интересы своего определенного понимания науки. Научная

школа древности была поэтому не столько очагом научного знания как такового, сколько хранительницей определенного философского направления, и глава школы — блюстителем чистоты научного предания, этой философской школе свойственного. Если, таким образом, уже в школах древности, представлявших собою союз ученых и учащихся в своем наиболее чистом виде, идеальное существо университета подвергалось ограничению, то в тем большей степени это должно было сказаться в современных университетах, с самого основания своего находившихся в зависимости от церкви и государства. *Идеальное существо университета есть поэтому не столько факт, сколько регулятивный принцип*, тем более определяющий собою действительную организацию университетов, чем сильнее научный дух, их проникающий.

3

<...>

Анализ традиционного строения университета и скрытых в нем тенденций развития намечает, таким образом, следующее его строение: а) факультет естественно-математический, б) факультет историко-филологический, в) особый философский цикл преподавания, г) факультет медицинский, д) факультет общественных наук, е) педагогический институт. Как ни приближается такое строение университета к логической классификации наук, все же последняя реализуется в нем по необходимости в искаженном и ограниченном виде. Эти ограничения могут быть большими или меньшими. Но чтобы быть законными, они всегда должны быть оправданы в своей практической необходимости, и они никогда не должны идти так далеко, чтобы совершенно затушевать собой существо университета как «видимого воплощения» (Фихте) расчлененной согласно своему внутреннему закону целокупности знания.

4

То же самое можно сказать и о втором принципе идеального университета — свободе исследования и преподавания. Университетское преподавание заключается не столько в преподавании, сколько в исповедании ученым своих научных взглядов. Этой задаче в равной мере служат оба традиционно сложившихся типа университетских занятий — лекция, с одной стороны, и лабораторные и семинарские занятия — с другой. Существо лекции состоит в том, что она предлагает науку в ее расплавленном виде, в том ее особенно поучительном состоянии, когда исследование, только что законченное, еще ищет адекватного своего выражения в слове. *Настоящая университетская лекция никогда не излагает просто результатов исследования; нет, она показывает, как ученый лектор пришел к этим результатам.* Поэтому лекция неизбежно вводит в современное состояние излагаемого вопроса в науке. Поэтому она продолжает быть ценной и тогда, когда, опять-таки в отличие от книги, она по необходимости страдает неравномерностью частей, незаконченностью, даже фрагментарностью. Такая лекция не может быть заменена никакими книгами, и отменить ее — значит

отменить самый университет. Поэтому все возражения против лекционной системы преподавания, указывающие на пассивность слушателей во время лекций, непосещение их студентами, ненужность их при наличии хороших учебников и т. п. свидетельствуют только об упадке научного духа в университете, ведущем действительно к вырождению лекций в простое изложение некоторой «суммы сведений». Настоящей университетской лекции они однако даже не затрагивают, потому что *смысл последней заключается в пробуждении именно активного отношения слушателей к науке, в возбуждении в слушателях стремления по-своему проработать использованный на лекции материал, дабы самостоятельно проверить те выводы, к которым пришел профессор.* Будучи повествованием ученого о произведенном им исследовании, лекция должна не только воспроизвести его в главных его этапах, но и привести тот материал, который слушатель должен сам проверить своим исследованием, и те или иные точки зрения, которые существуют по данному вопросу и которые слушатель должен сопоставить с развивавшимся на лекции взглядом, дабы он мог составить свой самостоятельный взгляд на предмет. *Значение лекции, таким образом, не в том, что она заменяет чтение книги, но в том, что она побуждает к чтению и к самостоятельному исследованию прослушанного.* Но в этом именно кроется недостаточность лекции как единственного способа преподавания. Чем выше профессор как ученый, чем сильнее и блестяще развиваемая им на лекции аргументация, тем большая опасность для учащегося быть подавленным им как исследователем, подпасть под его чрезмерное влияние. *Значение семинарских занятий в том и состоит, что они противопоставляют критической способности учащегося менее сильную и искусную аргументацию.* Нередко односторонности метода учителя становятся очевидными ученику через менее искусное применение его в работе своего товарища. Мы не говорим уже о том значении, которое имеют семинарские занятия, заставляя учащегося сосредоточиться на какой-нибудь специальной проблеме, подвергаемой им углубленному и самостоятельному исследованию, и позволяя ему видеть своего учителя и в роли критика, жестом мастера исправляющего контур мысли, проведенный неуверенной рукой ученика. *Только плохие лекции и практические занятия противостоят друг другу*¹³. Хорошие лекции и научно поставленные занятия дополняют и взаимно требуют друг друга. Задача и тех и других побудить учащихся к самостоятельному исследованию предмета, вовлечь их в исследовательскую работу научной мысли; *если в лекциях профессор, развивая свой взгляд, вызывает ученика на критику, то в семинарских занятиях он в свою очередь выступает в роли критика произведенного учеником исследования.* И подлинный профессор умеет ценить и чувствовать суд своей аудитории: нередко этому суду он обязан своими лучшими научными достижениями.

Уже из этой характеристики университетского научного преподавания видно, что свобода преподавания и учения является естественной стихией университета. Принудить к исповеданию своих

научных взглядов так же невозможно, как невозможно с помощью принуждения вовлечь учащегося в поток научного творчества. *Поэтому всякое ограничение свободы преподавания и учения приводит также к отступлению от существа университетского преподавания.* Но вместе с тем такое ограничение является не только неоспоримым фактом университетской жизни, но и вытекает из неустранимых свойств университета, как реализованной в человеческом общежитии науки. Проблема университетской политики и здесь заключается в том, чтобы ограничения свободы, всякий раз оправданные в своей безусловной практической необходимости, не уничтожали самого существа университета.

Такие ограничения вытекают уже из самых потребностей преподавания. В самом деле, чисто научное преподавание, как мы его охарактеризовали выше, предполагает знание систематического курса соответствующих прилежащих наук. Так, научный курс физики предполагает знание систематического курса не только физики, но и многих отделов математики, научный курс древней истории — знание систематического курса истории и древних языков и т. д. Университет не может предполагать, что поступающие в него студенты имеют достаточную подготовку в смысле знания систематического курса всех тех наук, на которые опирается уже чисто научное преподавание. Поэтому *всякий университет организует наряду с чисто университетским преподаванием и преподавание систематического курса целого ряда наиболее основных предметов.* Сюда относятся не только, например, такие вводные занятия, как «пропедевтические» курсы древних языков, но и «высшая математика» для биологов, техников и статистиков, «общая физика» для медиков и т. д. От систематических курсов школы такие курсы отличаются только своей большей приспособленностью к нуждам дальнейшего университетского преподавания и большей подробностью в некоторых своих отделах. *Современная эволюция средней школы, которая, приобретая все более и более самодовлеющее значение, перестает быть просто подготовительной ступенью к университету, делает такой новый *facultas artium* прямой необходимостью университетского преподавания.* Однако все подобные занятия систематического типа являются только вспомогательными и подготовительными. Это только подпорки, поддерживающие здание чисто научного преподавания, и если они поручаются не только преподавателям и лекторам, но иногда и профессорам, то лишь потому, что краткое систематическое и закругленное изложение обширного отдела науки, к тому же специально приспособленное к нуждам дальнейшего университетского преподавания, требует такого глубокого знания соответствующей науки, которое по плечу только заслуженному в ней мастеру.

Свобода учения предполагает не только надлежащую научную подготовку учащихся, но и их практическую незаинтересованность. Такой незаинтересованности университет, однако, не в праве предполагать.

Государство и общество справедливо требуют в настоящее время для осуществления целого ряда так называемых интеллигентных профессий основательной научной подготовки. Будучи хранителем научного предания, университет обязан считаться с этими требованиями жизни и приобщить к методу научного исследования также и будущих практических деятелей. Но научная подготовка к практической деятельности кроме того предполагает также и приобретение целого ряда сведений. Она требует энциклопедического знания в области будущей практической работы, тогда как научное преподавание в подлинном смысле слова проникнуто духом индивидуализации: изучить научным образом в установленном выше смысле слова можно только ограниченное число наук. *Так из потребностей профессионально-практического образования в свою очередь вытекает необходимость обрращения чисто научного преподавания в университете занятиями систематического характера.* При этом чем более прикладной характер носит факультет, тем большим ограничениям подлежит свобода учения. Наиболее ограничиваемая на технических факультетах — медицинском и юридическом, она на некоторых отделениях факультета общественных наук может приближаться по своей полноте к свободе обучения обоих теоретических факультетов.

Внутри современного университета намечаются, таким образом, как бы три слоя преподавания: подготовительные занятия систематического характера, соединение систематических курсов с научными в целях профессиональной подготовки и чисто научное преподавание.<...> Резкое разделение внутри университета различных нами трех слоев преподавания, закрепление их в резко отделенные друг от друга и последовательно проходимые ступени представляется опасным и нежелательным. Выделение научного курса, составляющего существо университета, в особую резко отграниченную ступень научно обескровит профессиональную подготовку массы учащихся и лишит чисто научное преподавание должного влияния в университете. Научный курс с присущей ему свободой обучения должен пронизывать собой весь университет в целом, а не быть только простым придатком к университетскому образованию, рассчитанным для немногих избранных. Поэтому германская система сосуществования взаимно переплетенных и могущих быть проходимыми одновременно программ преподавания (чисто научного и научно-профессионального) представляется нам все же наиболее соответствующей существу университета.

<...> Желательность особых институтов исследования, посвященных специальным научным проблемам, также не подлежит сомнению. Но такие «институты исследования», различные в разных университетах в зависимости от особенностей создавших их личностей и породивших их обстоятельств, должны органически вырастать из университета. Они не могут быть учреждаемы извне по определенному для всех университетов одинаковому плану. Они — естественные отпрыски университета; в котором наука бьет ключом и как бы переливается через край. Они хороши как резервуары для

этого поднимающегося выше обычного уровня потока, но именно потому они должны сохранять свою связь с университетом. Иначе, не питаемые более потоком университетской жизни, они иссякнут и захиреют. Обращение университета «институтами исследования», в которых исследование приобретает перевес над преподаванием, есть естественное продолжение того развития, которое с конца XVIII столетия заставило университет обрести библиотеками, лабораториями, музеями, кабинетами, семинариями и клиниками. Поэтому выделить «институты исследования» в какую-то особую ступень «сверхуниверситетского» образования означало бы рассечь и механически регламентировать то, что есть по самому существу своему непрерывный, живущий постепенностью своих переходов органический рост. Одна из самых плодотворных и привлекательных особенностей немецких университетов состоит в том, что в «privatissimis» выдающихся исследователей-профессоров принимают участие, наряду со студентами старших курсов, и самостоятельные ученые — профессора иностранных и иногородних университетов (часто преподаватели того же самого университета), и совсем молодые студенты, допущенные к занятиям ввиду своего исключительного научного к ним интереса. И именно из последних нередко рекрутируются наиболее ценные сотрудники и продолжатели научной работы профессора-исследователя. Будучи единством преподавания и исследования, университетские занятия по разному осуществляют равновесие обоих этих элементов. *Университет и есть не что иное, как лестница постепенных переходов от занятий, в которых преобладает преподавание и которые только вводят в исследование, до занятий, в которых исследование почти всецело поглощает преподавание, сводящееся уже к простому сообщению другим результатов исследования. Выйти из университета в направлении науки нельзя. Он есть последняя ступень научного образования.* И если университет выделяет из себя «институты исследования», то это выделение должно происходить не в виде расчленения живого тела университета, но в виде дифференциации все усложняющегося университетского организма.

5

Из существа университета, как очага научного знания, свободно исследующего и преподающего истину, естественного вытекают его самоуправление и самопополнение. И действительно, ничто не противоречит больше идее университета, как система бюрократического управления и опеки со стороны государства. Университет еще менее, чем только передающая, а не творящая науку школа, может управляться извне. Принужденное строиться согласно предписаниям постороннего науке авторитета, научное творчество перестает быть творчеством, ибо творчество по существу своему есть автономия, т. е. подчинение собственному закону. Вытекает ли бюрократическая система управления университетом из презрения к «идеологам», как у Наполеона, или узко-марксистского воззрения на науку, как на простой рефлекс экономических

отношений, — все равно, в основе ее лежит взгляд на науку, как на простое орудие в руках преследующего благо населения государства. Наука отрицается здесь в своей самоценности и в своей внутренней самозаконности. <...> Если союзу, преследующему интересы своих отдельных членов, свойственна система всеобщих выборов, а учреждению, являющемуся орудием вне его самого находящихся целей, — система назначения, то цеховое устройство с присущим ему аристократическим началом органического роста и самопополнения, по-видимому, больше всего соответствует идее университета, как союза, существующего ради того общего объективного дела, которому все его члены служат. Так думал, например, Фихте, считавший цеховое устройство наиболее отвечающим существу университета. Так было бы и на самом деле, если бы только незримая идея науки могла сполна получить свое воплощение в ограниченном человеческом союзе. Уже на примере философских школ древности мы видели, что отличавшая их неограниченная автономия имела своей обратной стороной их научно-сектантский характер. Еще более яркий пример вырождения университетов, замкнутых в аристократически-привилегированную цеховую организацию, представляют собою французские университеты со времени Реформации вплоть до Французской революции. Автономия науки здесь в полной мере выродилась в произвол ревниво блюдущего свои привилегии цеха.

И действительно, автономия науки менее всего должна вырождаться в *«автономию профессоров»*. Самоуправление и самопополнение университета имеют цену не сами по себе, а как средства ограждения в нем свободы исследования и преподавания. Не та или иная наука в ее ограниченной и в своей изолированности стремящейся к омертвлению форме, но наука вообще составляет подлинный предмет университетской автономии. Поэтому осуществляемое в форме самопополнения начало преемственности должно иметь своим основанием широкую базу живого потока научного творчества, для чего необходимо взаимодействие и обмен учащими и учащимися между различными университетами. Не терпя над собою никакого начальства, будучи последней ступенью в иерархии научного образования, университет живет, однако, в меру своего общения с другими университетами. Как свобода отдельного лица предполагает множественность свободных лиц, так и внутренняя свобода научной корпорации возможна лишь в общении отдельных очагов научного знания. Проникая собою все университеты, поток научной мысли должен объединять их в некую единую систему с единым кровообращением. Не предполагает ли единство системы наличия единого центра власти? И если этот центр власти должен быть чисто научным, то не правильнее ли всего возложить функции управления университетами на Академию Наук! <... >

Но именно потому, что авторитет в науке направляется на условную форму выражения истины, а не самое ее содержание, академия не может и не должна брать на себя функции управления университетами. Подчинение

университетов академии наук обозначало бы не только обременение наиболее выдающихся представителей науки, собранных в академии, тягостным и научно непроизводительным трудом управления, но ввело бы в университетскую жизнь губительный для науки дух централизации. Как бы ни была компетентна и либеральна академия наук, она не сможет быть вполне беспристрастной и, осуществляя надзор за университетами, всегда будет отдавать предпочтение определенному научному направлению. Между тем, наука живет разнообразием своих течений. *Система децентрализации и автономии университетов охраняет научную жизнь от подстерегающего ее догматизма*: не получившее признания в одном месте научное течение всегда сможет при ней найти себе приют в другом университете. Добросовестно желая назначать всюду лучших ученых, академия невольно будет содействовать нивелированию научной деятельности. Право университета пополнять себя самого вытекает из самого существа его как очага научного исследования, ибо наука не знает абсолютной готовой истины, а только ее неослабное, разными путями идущее искание. *Поэтому университет и не терпит над собою никакой, даже самой благожелательной, власти*, он есть последняя ступень в иерархии научного образования. Конечно, есть худшие и лучшие университеты, как есть худшие и лучшие ученые. Но наделить лучших правами власти и управления над худшими, — это значило бы утвердить господство не «научной компетентности», а враждебного науке догматизма.

«Федерализм» Кондорсе, заключающийся в противопоставлении «нейтральной власти самой науки» политической власти государства, должен быть углублен еще далее в направлении истинного федерализма, включающего в себя момент децентрализации. Аристократическое начало самопополнения, присущее самому университету как очагу научного знания должно быть уравновешено началом назначения, также как и демократическим началом выборов органа власти. Будет ли это происходить в виде утверждения университетских выборов центральной властью или путем назначения ею профессоров из числа представляемых ей университетами кандидатов, будет ли орган центрального управления университетами избираться съездом высших учебных заведений или последние будут только посылать в него своих делегатов, — это все подробности, зависящие от исторической обстановки и политических условий. Существенно то, что *в основе организации университетского управления должен лежать принцип самоуправления и самопополнения, ограниченный другими началами постольку, поскольку это необходимо для предупреждения вырождения университетской автономии в произвол блюдущего интересы определенного научного направления или свои личные интересы цеха ученых*. Принцип автономии отдельного университета как самостоятельной коллективной личности, представляющей собою особую духовную индивидуальность, должен сочетаться при этом с началом единства всех университетов.

Из сказанного уже явствует, что *свобода исследования и преподавания, составляющая подлинное содержание автономии университета, не*

укладывается в рамки обычного либерального понимания свободы, как независимости от государственной власти. Университет не есть «частное учреждение», правовая сущность которого может быть конструирована в терминах частноправовой ассоциации. В средние века публично-правовой характер университета не подвергался сомнению. Университет был корпорацией, наделенной всеми правами публично-правовых союзов, в частности, даже правом суда над своими членами. Монополия учреждения его принадлежала Церкви в лице Папы. Только учредительная булла Папы возводила учебное заведение в ранг «studium generale», отличительной чертой которого было право наделения учеными степенями, взаимно признававшимися всеми университетами. После Реформации право учреждения университетов перешло к государственной власти, которая, за исключением Англии, поставила университеты под свой исключительный контроль и превратила их в содержимые на государственный счет учреждения. Впрочем, и в Англии специфическое отличие университета, а именно право наделения учеными степенями, продолжало быть привилегией, предоставляемой, однако, уже не папской буллой, а государством. Только в XIX веке доктрина либерализма, включавшая в свою программу и свободу обучения, выдвинула вопрос о «свободе высшего образования», как праве частных лиц и организаций учреждать университеты независимо от признания их таковым государственной властью. Если исходить исключительно из принципа свободы слова и союзов, то свобода учреждения высшего учебного заведения не подлежит, по-видимому, никакому сомнению. *Государственная монополия учреждения университетов представляется с этой точки зрения пережитком абсолютизма.* Действительно, свободное учреждение школ и учебных заведений, на которые не распространяется принцип обязательности обучения, должно быть признано неотъемлемым правом лица, вытекающим из самого понятия свободы. Так ли, однако, обстоит дело с университетами в установленном нами смысле слова? Вопрос этот получил свое яркое освещение в конце 60-х годов прошлого столетия во Франции по поводу домогательств католической церкви, стремившейся к учреждению собственных университетов и ссылавшейся при этом на либеральный принцип свободы образования. Приглашенный тогда сенатской комиссией дать свое заключение по этому вопросу, Ренан решительно высказался против частных университетов, этих, по его словам, «болотистых местечек для человеческого духа». Он им противопоставил «широкий простор германских университетов, открытых всем идеям, представляющих собою обширные арены умственной деятельности, где свобода нейтрализует заблуждение и охраняет истину». «Свобода высшего преподавания заключается, по мнению Ренана, не в праве каждого гражданина открывать школу высших занятий, но в праве каждой хорошо подготовленной головы принять участие в публичном преподавании». Действительно, высшее научное образование требует организации публично-правового характера. *Свобода высшего преподавания заключается не в праве каждого открывать школы, в которых нарушалась бы свобода исследования*

и учения, а в такой организации университета, которая обеспечивала бы внутри него указанные свободы, возможность постоянного и непрерывного его обмена с другими университетами, способность противодействия всем покушениям на свободу науки, откуда бы они ни исходили, при одновременной возможности, однако, максимального использования университета всеми теми, кто в нем как в очаге и хранителе научного знания нуждается. Свобода высшего образования состоит поэтому не в том, что наряду с государственными университетами будут еще университеты католические, православные, монистические, антропософские, социалистические, а в том, чтобы университет, кем бы он ни был основан и содержим, оставался прежде всего научным. Только наука должна определять его в его внутреннем бытии, а не посторонние науке интересы государства, вероисповедания, секты и партии.

Именно потому отношение университета к государству носит по необходимости двойственный характер. Поскольку государство есть союз, имеющий свои особые (хозяйственные, политические и другие) задачи и цели, и отличающийся от других союзов только превосходящею всех их .мощью, университет, даже если он учреждается и содержится государством, должен быть от него независим. Поскольку государство, напротив, есть в настоящее время высший орган правового авторитета, поскольку его признание необходимо ныне для того, чтобы союз получил публично-правовое бытие, постольку университет есть «государственное учреждение». Это и значит, что университет есть автономная личность, пользующаяся правами публично-правового союза. Публично-правовой характер его выражается не только в принадлежащем ему праве наделения учеными степенями, но и в праве каждого лица по отношению к университету: а именно, в праве учиться в нем и учить в меру своей научной подготовки, независимо от своей социальной, политической, религиозной и сектантской принадлежности.

Эволюция американских университетов, бывших еще в середине прошлого столетия частными учебными заведениями, подтверждает публичный (и в этом смысле «государственный») характер университета. Чрезвычайное размножение в Соединенных Штатах учебных заведений, присвоивших себе наименование университетов и выдававших ученых степени, заставило в 1900 году группу главных университетов, по своей организации действительно соответствовавших идее университета, объединиться в «Ассоциацию американских университетов». Одним из главных пунктов этой ассоциации является взаимное признание всеми входящими в нее университетами выдаваемых ими ученых степеней и распространение на них свободы передвижения (Freizugigkeit). Пусть эта ассоциация носит «частный», а не «государственный» характер. Существенно то, что учреждение университета ассоциация эта делает зависимым от удовлетворения определенных требований научного характера, что однажды учрежденных университет наделяется особыми правами и

вступает в союз пользующихся теми же правами корпораций, и что этому самопроизвольно, самою жизнью порождаемому праву подчиняются и «государственные» университеты, домогающиеся своего вступления в «Ассоциацию». Так сближаются между собою обе системы межуниверситетской организации: система «частной ассоциации», все более приобретающей значение публично-правового авторитета, и система государственной монополии и контроля, все более и более опирающаяся на общественное мнение самих университетов. В этом их естественном сближении обнаруживается логика самого принципа университета и вытекающей из него идеи университетской автономии, которая, равно отличаясь как от свободы действия отдельных лиц так и от свободы действия государства в деле высшего научного образования, стремится стать автономией самой организованной в университете науки.

Противоположность «частного» и «государственного» неспособна, таким образом, охватить существа университета как организованной в человеческом обществе науки. Даже содержимый всецело на государственные средства университет должен осуществлять в себе начала, вытекающие из существа университета как очага научного знания. Этим началам государство обязано так же подчиняться, как всякое другое лицо, основывающее и содержащее университет. Более того: как орган права, государство должно блюсти свободу науки в университете, этот «реальный интерес» науки, все более и более приобретающий самостоятельное значение¹⁴. В лице университетов наука вступает в правовое общение, как особый реальный интерес внутри культурного общества, требующий для себя такого же признания и такой же охраны со стороны права, как и интересы и свобода отдельных «частных лиц». Как ни относиться к идеалу «корпоративного социализма», несомненно, что нормальное отношение университета к государственной власти точнее всего схватывается именно в терминах его намечающейся правовой теории. Наука, воплощенная в автономных, но и образующих единое целое университетах, вырисовывается здесь как самостоятельная корпорация, которая вступает как бы в договорные отношения с другими корпорациями, представляющими иные реальные интересы культуры, так что государству остается только блюсти заключенные между последними договоры, охраняя права этих воплощенных в корпорациях реальных интересов. Пусть все это музыка далекого будущего. Но ее можно расслышать уже сейчас в тяготении университета к децентрализации⁴¹, в стремлении его сочетать в своем управлении аристократический принцип самопополнения с началами назначения и выборности и в превращении как государственных так и частных университетов в своеобразные союзы, имеющие публично-правовой характер. В этих тенденциях современного развития университета все более и более осуществляется его последнее назначение как высшего хранителя научного предания, «передающего последующему поколению для преумножения научное достояние современности», в силу чего Фихте и мог назвать университет «видимым изображением бессмертия человеческого

рода».

Литература вопроса. 1. Общие принципы и существо университета: Schelling, Vorles über die Methode des akademischen Studiums. 1803. — J. G. Fichte, Deduzierter Plan einer zu Berlin zu errichtenden höheren Lehranstalt. 1807. — Fr. Schleiermacher. Gelegentliche Gedanken über Universitäten im deutschen Sinne. 1807 — H. Steffens. Ueber die Idee der Universitäten. 1809. — (Последние три сочинения изданы вместе в 120 томе «Philosophische Bibliothek» под ред. E. Spranger'a под общим заглавием «Ueber das Wesen der Universität». 2 Aufl. 1919). — W. Humboldt, Ueber die innere und aussere Organisation der höheren wissenschaftlichen Anstalten in Berlin. 1810). — Русская литература: Н. Пирогов. Университетский вопрос (собр. соч.); Л. И. Петражицкий. Университет и наука, т. 2 1906.