

Яворский В. С. Кафедра физико-математических наук в духовных семинариях: (Несколько слов и мыслей по поводу ожидаемой реформы духовно-учебных заведений) // Богословский вестник 1902. Т. 2. № 7/8. С. 567–583 (3-я пагин.).



Кафедра „физико-математических наук“ в духовных семинариях.

(Нѣсколько словъ и мыслей по поводу ожидаемой реформы духовно-учебныхъ заведеній).

Въ духовныхъ семинаріяхъ, какъ извѣстно, есть кафедра, носящая громкое названіе „физико-математическихъ наукъ“. Преподаватель всѣхъ этихъ наукъ имѣеть... двѣнадцать годовыхъ уроковъ. Три изъ нихъ приходятся на долю алгебры (въ первомъ классѣ), шесть—на долю геометріи (по три во второмъ и третьемъ классахъ) и три на преподаваніе физики (въ четвертомъ классѣ).

„Физико-математическія“ науки въ духовныхъ семинаріяхъ—это одни изъ тѣхъ несчастливыхъ наукъ, которыхъ не мало и въ другихъ учебныхъ заведеніяхъ. Это—„не главный“, „не важный“, „второстепенный“ предметъ. Такъ на него смотрять — начальство, преподаватели, ученики... Причина такого взгляда одна. Для *физико-математическихъ наукъ* въ *духовно-учебномъ* заведеніи она понятна: эти науки своего рода пасынокъ для богословской *almae matris*. Какое прежде былъ взглядъ на эти науки, такое, надо сознаться, и въ настоящее время.... Невольно напрашивается вопросъ, вліялъ ли этотъ взглядъ на судьбу физико-математическихъ наукъ въ семинаріяхъ, на ихъ постановку, какъ вліялъ и каково вообще преподаваніе этихъ наукъ въ семинаріи?

Если мы прослѣдимъ за постепеннымъ развитіемъ программъ семинарскаго курса до ихъ настоящаго вида, то замѣтимъ, что постепенное измѣненіе программъ по различнымъ предметамъ сводилось къ увеличенію числа и объема богословскихъ наукъ и сокращенію курса общеобразователь-

ныхъ. Расширялась программа богословской науки, увеличилось число уроковъ по этой наукѣ, надо было соответственно уменьшить число уроковъ и программу того или другого изъ общеобразовательныхъ предметовъ. Въ числѣ послѣднихъ были и физико-математическія науки... Какъ на одно изъ существенныхъ и позднѣйшихъ сокращеній программы по этимъ наукамъ, укажемъ на уставъ 1867 г. По этому уставу, раздѣлившему существовавшій ранѣе шестилѣтній курсъ съ тремя двухгодичными отдѣленіями на шесть одногодичныхъ классовъ, для физико-математическихъ наукъ было назначено три урока въ первомъ и по четыре во второмъ, третьемъ и четвертомъ классахъ и изъ цикла этихъ наукъ была исключена „естественная исторія“. Слѣдующее сокращеніе программъ физико-математическихъ наукъ послѣдовало при введеніи нынѣ дѣйствующаго устава духовныхъ семинарій, Высочайше утвержденного 22 Августа 1884 года. Замѣчательно, что на ряду съ этимъ тотъ же уставъ призналъ нужнымъ расширить программу и увеличить число уроковъ по другимъ общеобразовательнымъ предметамъ — исторіи и словесности. Для физико-математическихъ наукъ было оставлено двѣнадцать уроковъ (вмѣсто прежнихъ пятнадцати) и, такъ какъ являлось несоответствіе программъ по этимъ предметамъ съ количествомъ назначеннаго для ихъ выполненія учебнаго времени, то программы были измѣнены. Изъ курса физико-математическихъ наукъ были исключены тригонометрія и космографія, а программы по алгебрѣ и геометріи подверглись значительному сокращенію. Въ „объяснительной запискѣ къ программѣ для преподаванія математическихъ наукъ въ духовныхъ семинаріяхъ“ мы читаемъ: „въ предлагаемыхъ программахъ по алгебрѣ и геометріи, сравнительно съ прежними программами по симъ предметамъ, сдѣланы нѣкоторыя сокращенія въ видахъ установленія надлежащей соразмѣрности курсовъ съ количествомъ учебнаго времени, предоставляемаго на ознакомленіе воспитанниковъ духовныхъ семинарій съ математическими предметами. При этомъ курсъ геометріи сокращенъ весьма немного, значительныя же сокращенія сдѣланы въ курсѣ алгебры, гдѣ сокращеніе можно было сдѣлать съ большимъ удобствомъ“. Ясно: къ сокращенію программъ было приложено все стараніе... Невольно напрашивается вопросъ:

при новой предполагаемой реформѣ духовно-учебныхъ заведеній, которая такъ ожидается многими и возбуждаетъ столько толковъ, какая судьба ожидаетъ „Физико-математическія науки“?...

Но пойдѣмъ далѣе. Посмотримъ на постановку преподаванія математики и физики въ духовныхъ семинаріяхъ. Эта постановка оставляетъ желать много лучшаго. Мы должны оговориться. Высказанное нами сужденіе не можетъ относиться безусловно ко всѣмъ семинаріямъ, но свѣдѣнія, которыя мы собрали, отчасти разспрашивая студентовъ академіи, воспитанниковъ различныхъ семинарій, отчасти интервьюируя преподавателей семинарій, и провѣряя одни свѣдѣнія другими, свѣдѣнія эти даютъ намъ право сказать, что постановка преподаванія математики и особенно физики въ большинствѣ семинарій неудовлетворительна. Главная причина этого съ одной стороны, во взглядѣ на физико-математическія науки, отмѣченномъ выше, съ другой стороны въ тѣхъ условіяхъ, въ какихъ стоитъ преподаватель математики и физики; условія же эти отчасти такого рода, что они даютъ возможность преподавателямъ игнорировать въ возможной мѣрѣ своимъ дѣломъ...

Лицо, контролирующее преподавателя физико-математическихъ наукъ должно наблюдать главнымъ образомъ за направленіемъ преподаванія и точнымъ исполненіемъ преподавателемъ программы, назначенной Святѣйшимъ Синодомъ. Но какъ вообще исполняются эти программы? Мы касаемся здѣсь одного изъ слабыхъ пунктовъ вообще семинарскаго преподаванія. Правда, въ нѣкоторыхъ семинаріяхъ, дѣйствительно, наблюдается веденіе дѣла по Синодскимъ печатнымъ программамъ и по возможности точное и полное выполненіе этихъ программъ. Въ другихъ семинаріяхъ вы не увидите печатной программы ни у кого изъ учениковъ даже на экзаменѣ, а въ нѣкоторыхъ можете не найти ее и у самого преподавателя... Очень большую роль играетъ писанный конспектъ. Проходя курсъ по извѣстному учебнику, къ экзамену его часто сокращаютъ, ссылаясь иногда безъ нужды на возможность пресловутаго переутомленія для учениковъ. Да и почему преподавателю, не задававшемуся идеальными цѣлями долга, не сократить курса для облегченія учениковъ и въ предположеніи ихъ луч-

шихъ отвѣтовъ, если это уже удачно практикуется его сослуживцами?

Но не велика бѣда, если бы эти сокращенія дѣлались только для экзамена. Но того же сокращеннаго писаннаго конспекта придерживаются и въ теченіи года при прохожденіи курса. Правда, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, какъ неоднократно указывалось въ духовныхъ журналахъ, это вызывается необходимостью—слишкомъ большимъ несоотвѣтствіемъ между программю и временемъ, назначеннымъ для ея выполненія, когда является физическая невозможность выполненія программы. Но въ другихъ случаяхъ при сокращеніи имѣется въ виду скорѣе пройти курсъ учебника, повторить его и видѣть учениковъ съ прекрасными отмѣтками на экзаменѣ... И опускаются—не только параграфы, но и отдѣлы... Одинъ отдѣлъ кажется преподавателю не важнымъ, другой можно счесть не имѣющимъ практическаго приложенія для учениковъ и т. д.. Но вѣдь при подобныхъ разсужденіяхъ и все можно вычеркнуть изъ курса ¹⁾).

Программа по геометріи для второго и третьяго классовъ семинаріи такъ незначительна, что точное и полное выполненіе ея въ назначенное время безъ особаго труда для воспитанниковъ вполне возможно. Не можетъ встрѣтить особыхъ затрудненій и выполненіе курса алгебры въ первомъ классѣ, если ученики хорошо знакомы съ механикой ариѳметики, достаточность же успѣховъ по этому предмету у учениковъ перваго класса провѣряется теперь пріемными экзаменами въ семинарію... Правда, выполнить курсъ алгебры—болѣе сложная задача, такъ какъ въ курсѣ алгебры,—выражаясь словами „объяснительной записки къ преподаванію математическихъ наукъ въ духовныхъ семинаріяхъ“,—„необходимо дать *достаточный просторъ* практическимъ упражненіямъ по существующимъ сборникамъ примѣровъ и задачъ“, но и эта задача вполне выполнима безъ утомленія для учащихся при разумномъ распредѣленіи преподавателемъ учебнаго матеріала. Опытъ подтверждаетъ все это. Между тѣмъ и въ отношеніи къ математикѣ можно повто-

¹⁾ Редакція не беретъ на себя ответственности за изложенную сейчасъ характеристику преподаванія физико-математическихъ наукъ въ семинаріяхъ.

рить сказанное вообще о выполнении программъ по всѣмъ предметамъ семинарскаго курса. Часто, даже чаще, чѣмъ по другимъ предметамъ, не выполняются программы, вычеркиваются по произволу отдѣлы, а къ экзамену еще изъ пройденнаго выпускается болѣе половины... Случалось даже, что самимъ ученикамъ поручали составить конспектъ, вписывая туда теоремы по ихъ выбору и числу, по одной на билетъ для каждаго... Понятно, какія теоремы выбирали ученики; можно себѣ представить, какъ связано и разумно была составлена программа воспитанниками, напр., втораго класса... Произвольное распоряженіе учебнымъ матеріаломъ порождаетъ много неудобствъ и вредить существу дѣла особенно тамъ, гдѣ два преподавателя по математикѣ или другому какому-либо предмету. Регулированіе и соглашеніе ихъ дѣятельности необходимо...

Преподаватель семинаріи, какъ преподаватель собственно физики, стоитъ нѣсколько въ иныхъ условіяхъ. Программа по физикѣ довольно подробно и добросовѣстное выполнение ея по книгѣ Краевича (которая, какъ единственный учебникъ, указана въ программѣ физики для духовныхъ семинаріи) въ три урока совершенно невысказано. Въ книгѣ Краевича (по послѣднему изданію) около 650 стр. убористой печати. Физика же такой предметъ, который требуетъ со стороны изучающаго внимательности, напряженія, точности, усидчивости... Ученикъ долженъ запомнить много новыхъ названій, именъ изобрѣтателей, формулъ законовъ.... Часто ученику не достаточно только посмотреть какой-либо сложный приборъ, если онъ даже и есть въ физическомъ кабинетѣ семинаріи, ему надо набросать чертежъ прибора во всѣхъ его деталяхъ, чтобы уяснить себѣ процессъ дѣйствія и осмысленно изложить теорію какой-нибудь, напр., пневматической машины, машины Уатта и т. п. Все это создаетъ трудность изучения предмета при всемъ его интересѣ. „Мыслимо ли“, писалъ недавно въ „Церковномъ Вѣстникѣ“ священникъ Н. Дороховскій, „мыслимо ли какъ слѣдуетъ пройти физику по такой обширной программѣ, какова настоящая, и по такимъ громаднымъ учебникамъ, какъ Малинина или Краевича, въ одинъ годъ при трехъ урокахъ въ недѣлю? При этомъ не нужно забывать, что преподаваніе физики должно сопровождаться соотвѣтствующими опы-

тами при помощи приборовъ. Возможно ли при обширности программы и при краткости времени выполнить эти опыты? Едва-ли. На практикѣ мы видимъ, что все изученіе физики въ нашихъ семинаріяхъ превращается въ бѣглое чтеніе громаднаго учебника съ очень частымъ вычеркиваніемъ нѣкоторыхъ отдѣловъ, отпечатанныхъ мелкимъ шрифтомъ, и съ рѣдкими опытами. Такое изученіе, конечно, не можетъ заложить въ учащихся прочныхъ и основательныхъ знаній по физикѣ“. („Ц. В“. 1902. № 29 отъ 18 Іюля). Да и нельзя требовать отъ преподавателя и учениковъ *обстоятельнаго* выполненія *всей* программы въ три годовыхъ урока. Это ясно, повидимому, сознавалось и составителями программы по физикѣ и объяснительной записки къ ней. Въ послѣдней мы читаемъ: „если ограниченность времени не дозволяетъ выполнить программу, лучше что-нибудь опустить, но за то прочее пройти съ надлежащею полнотою. Такое преподаваніе будетъ несравненно полезнѣе бѣглого обзора предметовъ программы, оставляющаго въ умахъ учащихся одинъ перечень явленій безъ яснаго представленія о каждомъ изъ нихъ“. Нѣтъ ли въ этихъ словахъ противорѣчія понятію о программѣ, какъ нормѣ, которая должна быть соблюдена, не сквозить ли въ нихъ сознанія непригодности этой программы при данномъ числѣ уроковъ? Не допускается ли этими словами произволь въ распоряженіи учебнымъ матеріаломъ со стороны преподавателя? Такъ вѣдь и бываетъ. Преподаватель одной семинаріи выпускаетъ изъ курса одно, другой—другое, одинъ—мало, другой — очень много... Нѣкоторые, правда, единичныя лица находятъ даже нужнымъ въ виду невыполнимости программы развивать предъ учениками общія научно-физическія теоріи послѣдняго времени, сообщая изъ учебника только то, что необходимо для пониманія этихъ теорій, или знакомя съ болѣе интересными машинами, приборами, опытами... Остальное они предполагаютъ ученикамъ извѣстнымъ или предоставляютъ ихъ любознательности, а въ экзаменическомъ конспектѣ обозначаютъ только общія заглавія отдѣловъ программы... Нѣкоторые преподаватели для того, чтобы выполнить всю программу, практикуютъ изучать одинъ, два или три отдѣла физики въ третьемъ классѣ, а остальное — въ четвертомъ. Въ одномъ ревизорскомъ отчетѣ на это было указано, какъ на произ-

вольное расположеніе учебнаго матеріала по классамъ. Да кромѣ того, это увеличило бы курсъ 3 класса и могло бы тормозить обстоятельное изученіе положеннаго здѣсь курса геометріи и паскаліи.... При концѣ учебнаго года курсъ физики остается обычно неоконченнымъ. Въ нашъ вѣкъ электричества отдѣлъ объ электричествѣ проходится почти во всѣхъ семинаріяхъ. Но часто опускаются акустика и оптика, часто преподавателю хочется познакомить учениковъ съ общими началами химіи (положено по программѣ), но нѣтъ времени. Нѣтъ, по большей части, времени просмотрѣть и намѣченной въ программѣ и помѣщенной въ концѣ учебника статьи: „приложеніе физики къ объясненію атмосферныхъ явленій“, и ученикъ, переходя въ пятый классъ семинаріи, не можетъ дать обстоятельнаго объясненія самыхъ главныхъ метеорологическихъ явленій.... Часто на встрѣчу доброму желанію преподавателя идетъ горячее стремленіе къ наукѣ учениковъ.... Но нѣтъ времени.... Невольно станетъ грустно....

Въ свѣтской, да и въ духовной печати неоднократно указывалось на *крайнюю* скудость познаній воспитанниковъ семинарій по естественнымъ наукамъ. „Церковный Вѣстникъ“ справедливо соглашается съ „Петербурскими Вѣдомостями“, что „семинаристы по знаніямъ окружающей природы стоятъ гораздо ниже учениковъ городского училища“ („Ц. В.“ 1901 г. № 23; 731 стр.). Спросите студентовъ академій, многіе ли изъ нихъ читали хоть обычный учебникъ зоологіи, ботаники, достаточный курсъ космографіи и т. п.?

Нѣтъ нужды говорить о значеніи естественныхъ наукъ для общаго образованія и развитія. Это настолько общепризнанная истина, что образованный, но отрицающій ее человекъ можетъ быть признанъ аномаліей... Воспитанникъ семинаріи, будущій священникъ, будетъ борцомъ въ міру.... Чтобы ходить достойно своего званія, онъ долженъ явиться въ міръ стоящимъ на достаточной высотѣ умственнаго развитія.... Какъ апологету вѣры, священнику знакомство съ естественными науками необходимо. Богослову часто приходится касаться истинъ естествознанія. Юные богословы едва ли не съ первыхъ классовъ семинаріи слышатъ и знаютъ, что борются съ невѣріемъ и отрицательнымъ на-

правленіемъ современнаго вѣка можно ихъ же орудіемъ...
Надо дать юнымъ борцамъ это орудіе ¹⁾....

Ря disederia относительно расширенія курса естественныхъ наукъ въ программѣ духовныхъ семинарій слишкомъ растяжимы. Здѣсь очень и очень много можно пожелать и предложить... Прежде всего желательно, чтобы при предстоящей реформѣ духовно-учебныхъ заведеній было обращено вниманіе на намѣченные нами вопросы. Желательно, чтобы сознана была необходимость естественныхъ наукъ для воспитанника семинаріи и при новой реформѣ программы физико-математическихъ наукъ не потеряли, какъ при прежнихъ, новаго сокращенія. Правда, мы сказали, что программа физики велика и не можетъ быть основательно выполнена въ назначенные для этого три годовыхъ урока. Но изъ этого только слѣдуетъ, что вообще должно урегулировать отношеніе между учебнымъ матеріаломъ предмета и временемъ для его изученія... Необходимость сокращенія и пересмотра программъ по нѣкоторымъ предметамъ семинарскаго курса сознана (см. „Цер. В.“, 1901 г. № 10, ст. проф. Барсова). Но къ этимъ предметамъ нельзя отнести математики и физики. Здѣсь достаточно сокращено. „Пора понять“, писалъ какъ то „Церк. Вѣстникъ“, „что въ своемъ стремленіи облегчать и сокращать предѣлы знаній мы можемъ зайти далеко. Въ частности для семинаристовъ такое стремленіе можетъ вести къ роковымъ послѣдствіямъ, затруднивъ имъ выходъ въ другія заведенія“ („Ц. В.“ 1901 г. № 12). Если эти слова несправедливы по отношенію къ другимъ предметамъ семинарскаго курса, то они вполне вѣрны по отношенію къ физико-математическимъ наукамъ. Конечно, въ семинаріи, какъ

¹⁾ Свящ. Дороховскій относительно изученія физики въ семинаріи замѣчаетъ: „физика—одинъ изъ самыхъ необходимыхъ для человѣка и жизненныхъ предметовъ. Будущему пастырю и самому вужи разумно смотрѣть на природу, а иногда при случаѣ выяснитъ и крестьянамъ тѣ или другія явленія природы“ („Ц. В.“ 1902 г. № 29). Дѣйствительно, сельскому пастырю часто приходится встрѣчаться съ очень странными воззрѣніями на явленія природы. Но онъ нѣрѣдко самъ не можетъ смотрѣть на всѣ явленія природы съ научной точки зрѣнія, не достаточно усвоивъ основы науки. Между тѣмъ научное наблюденіе и изслѣдованіе природы, особенно при жизни среди сельской тиши, дало бы ему, кажется намъ, много минутъ полезнаго и пріятнаго отдыха отъ трудныхъ заботъ пастырства....

въ спеціальному духовному заведеніи, главное вниманіе должно быть обращено на изученіе богословскихъ наукъ, но не должно лишать будущаго пастыря и основательнаго т. наз. общаго образованія. Обыкновенно указываютъ на возможность переутомленія для ученика, если будутъ вполне достигаться двѣ цѣли семинарскаго обученія—общее образованіе и спеціально-богословское. Но не слѣдуетъ забывать и того, что живое и плодотворное знаніе не приноситъ переутомленія. „Переутомляются только отъ безсмысленнаго и непроизводительнаго труда вродѣ зубренія грамматическихъ правилъ мертваго языка съ безчисленными исключеніями... И въ отношеніи учащихся въ школахъ нечего бояться переутомленія, только бы обученіе велось правильно и разумно и обнимало сферу жизненныхъ и нужныхъ человѣку знаній“ („Церк. В.“ 1901. № 12). Такія знанія вполне могутъ дать воспитаннику семинаріи уроки естественныхъ наукъ при правильной и разумной постановкѣ дѣла. На послѣднее то и надо обратить вниманіе. Надо помнить, что не только масса учебнаго матеріала, но и неравномѣрное распредѣленіе его по отношенію къ учебному времени, сухость и безжизненность его содержанія, рутинность и казенность преподаванія—одинаково могутъ вести къ переутомленію учащагося. Думаютъ и высказываютъ, правда—рѣдко, что воспитанникъ семинаріи можетъ увлечься естественными (и вообще свѣтскими) науками и покинуть тотъ путь, который указываетъ ему происхожденіе и воспитаніе. Но, во первыхъ, возможность этого и теперь, понятно, всегда есть и будетъ. Во вторыхъ, въ послѣдніе годы студенты семинаріи, т. е. тѣ изъ семинаристовъ, которые имѣютъ право поступить въ какое-либо свѣтское высшее учебное заведеніе, стремятся пойти и большинство изъ нихъ идетъ по этой дорогѣ, если не препятствуютъ семейныя или другія обстоятельства... Однихъ влекутъ идеальныя цѣли, другихъ—практическія—пробить себѣ болѣе широкую жизненную дорогу и избѣжать трудной доли сельскаго священника ¹⁾... Рѣже,

¹⁾ Въдѣ въ академіи открытъ доступъ не всѣмъ студентамъ семинаріи. Обычны случаи, когда даже оказавшихъ успѣхи на приемныхъ испытаніяхъ не принимаютъ только по недостатку вакансій, а между тѣмъ число вакансій очень мало... Намъ извѣстно много случаевъ, когда лучшіе изъ семинаристовъ, желая поступить въ академію, но боясь трудно-

но приходится еще сталкиваться съ другимъ мнѣніемъ, что наука естествознанія при ея отрицательномъ въ наше время направленіи дурно можетъ подѣйствовать на складъ мыслей и убѣжденій воспитанника семинаріи. Но все зависитъ отъ постановки преподаванія. Истина положительныхъ наукъ не несетъ сама въ себѣ какого-либо отрицанія. Мы знаемъ многихъ знаменитыхъ естествоиспытателей, которые носили въ душѣ своей большую религіозность и большее уваженіе къ власти, чѣмъ.....многіе современные семинаристы... Все это—не новыя истины.

Въ повременной духовной и свѣтской („Хр. Чт.“, „Церк. В.“, „Петерб. Вѣд.“, „Биржевыя Вѣд.“ и др.) прессѣ указывалось, по слухамъ, какъ на одно изъ будущихъ измѣненій въ строѣ семинарскаго образованія,—на сокращеніе числа уроковъ по древнимъ языкамъ и главнымъ образомъ по греческому, указывалось на бесполезность большого числа уроковъ и на такую постановку преподаванія древнихъ языковъ въ семинаріяхъ, при которой семинаристы въ результатѣ не приобретаютъ даже достаточныхъ грамматическихъ и синтаксическихъ знаній языка. Вотъ откуда съ пользою могло бы быть взято нѣсколько учебныхъ часовъ для „физико-математическихъ“ наукъ. Правда, по слухамъ, предполагается увеличеніе числа уроковъ по нѣкоторымъ богословскимъ предметамъ, но если будетъ уменьшено число уроковъ по обоимъ древнимъ языкамъ, то можетъ остаться и для физико-математическихъ наукъ одинъ — два лишнихъ часа... Мы указываемъ этотъ путь á ргopos. При измѣненіи программъ и числа уроковъ тѣми, кому это надлежитъ вѣдать, всегда могутъ найтись и найдутся свободные часы для физико-математическихъ наукъ, если это будетъ признаваться не лишнимъ...

Въ прошломъ году въ „Церковномъ Вѣстникѣ“ (№ 31) было высказано г. Кремлевскимъ желаніе видѣть въ курсѣ

сти экзаменовъ и конкурса, стыдясъ оказаться подъ чертой принятыхъ и не желая терять года, идутъ въ доступные для нихъ университеты. Хотя при обученіи тамъ имъ приходится бороться съ матеріальною нуждою, но они вѣдутъ, зная навѣрное, что будутъ приняты, не упуская еще изъ вниманія трудности экзаменовъ для поступающихъ въ академію сравнительно съ легкими и часто только формальными повѣрочными испытаніями при поступленіи въ университетъ...

семинарскихъ наукъ астрономію. Не можемъ не привести нѣсколько словъ, дѣлающихъ честь автору, съ уваженіемъ преклоняющемуся предъ наукой. „Семинарія“ говоритъ онъ, „готовить пастырей просвѣщенныхъ. Чтобы бороться съ индифферентизмомъ и практическимъ матеріализмомъ, современному пастырю помимо благочестія нужно обладать широкимъ образованіемъ, чтобы не оказаться ниже паствы въ общемъ уровнѣ развитія. Для просвѣщеннаго же человѣка абсолютное невѣжество въ области астрономіи совершенно нетерпимо“. Замѣтивъ, далѣе, что скудныя астрономическія и вообще космографическія свѣдѣнія преподаются еще въ духовныхъ училищахъ при изученіи географіи, авторъ продолжаетъ: „однако эти свѣдѣнія слишкомъ поверхностны и совершенно неудовлетворительны для воспитанниковъ семинаріи, имѣющихъ дѣло съ астрономическими истинами при изученіи физики и отчасти богословія... Расширеніе астрономическихъ познаній воспитанниковъ семинаріи безусловно желательно... Что въ семинаріяхъ доселѣ не преподается астрономія, эта наука чудесъ, объ этомъ слѣдуетъ весьма пожалѣть. Если небеса повѣдали славу еще ветхозавѣтному человѣку, то въ наши дни поистинѣ ни одна изъ наукъ не открываетъ въ такой мѣрѣ поражающее величіе и славу Творца міровъ, какъ астрономія“. Въ заключеніе замѣтки г. Кремлевскій высказываетъ увѣренность, что введеніе астрономіи въ курсъ семинарскихъ наукъ „представляетъ простой вопросъ времени“. Едва ли симпатичному желанію автора суждено скоро осуществиться. Но мысль о расширеніи астрономическихъ познаній воспитанниковъ семинаріи не должна, кажется намъ, быть оставленной. То же надо сказать и о знаніяхъ вообще космографіи. Одинъ изъ учителей второклассной школы говорилъ намъ, что онъ, поступивъ учителемъ этой школы, долженъ былъ почти вновь знакомиться съ тѣмъ, что надо было преподавать ученикамъ. Это были — „начала космографіи“, положенныя по программѣ второклассныхъ школъ. Да это и понятно. Въдъ космографическія свѣдѣнія, да и то скудныя, сообщаются въ духовномъ училищѣ при изученіи географіи. Если въ семинаріи не пройдены нѣкоторые отдѣлы физики, не воспроизведены и не пополнены поэтому космографическія свѣдѣнія, то естественно-окончившій курсъ семинаріи будетъ чувствовать себя профаномъ

въ области космографіи. Хорошо, если была любознательность и время для ея удовлетворенія... У насъ мелькаетъ мысль, что космографическія собственно знанія воспитанниковъ семинаріи можно бы было пополнить и не прибавляя еще уроковъ по физико-математическимъ наукамъ. Въ третьемъ классѣ курсъ геометріи (стереометрія) можетъ быть съ успѣхомъ выполненъ въ два урока. Третій урокъ полагается на изученіе пасхалии (см. „Объясн. записку къ прогр.“). Мы не согласны съ тѣмъ мнѣніемъ, котораго теперь многіе держатся, что пасхалия, эта quasi неподвижная и искусственная наука, совершенно не нужна ни для кого. Будущему пастырю церкви, кажется намъ, надо знать основанія, по которымъ въ извѣстные дни празднуется пасха и другіе подвижные праздники. Въ наше время интересъ пасхалии, какъ практической науки, возрастаетъ. Извѣстно, что у насъ въ особой комисіи ученыхъ разрабатывался вопросъ объ измѣненіи лѣтосчисления въ Россіи. А этотъ вопросъ имѣетъ тѣсную связь съ вопросомъ о днѣ празднованія Пасхи. Изъ неточностей лѣтосчисления вытекаютъ неудобства для точнаго соблюденія соборныхъ постановленій о днѣ празднованія Пасхи. Отсюда уже ясна желательность исправленія и измѣненія лѣтосчисления... Астрономическія выкладки, съ одной стороны, и положенія пасхалии, съ другой, — равно должны быть приняты во вниманіе при рѣшеніи вопроса о перемѣнѣ лѣтосчисления въ нашемъ отечествѣ ¹⁾. Отсюда они равно должны интересовать всякаго, занятаго современными вопросами науки и жизни. Зачѣмъ же намъ лишать будущаго пастыря свѣдѣній по пасхалии?.. Но, съ другой стороны, смѣемъ думать, что основанія пасхалии Православной церкви и способъ опредѣлять день Пасхи на извѣстный годъ могутъ быть преподаны ученикамъ въ очень короткое время, въ нѣсколько часовыхъ уроковъ, годовой же урокъ, назначаемый теперь для изученія пасхалии, могъ бы быть съ пользою употребленъ хотя бы для той же космографіи. Въ нѣкоторыхъ учебникахъ космографіи излагаются кратко свѣдѣнія по православной пасхалии и способы опре-

¹⁾ За болѣе подробными свѣдѣніями по этому вопросу отсылаемъ къ книжкѣ проф. Москов. Дух. Академіи Д. Θ. Голубинскаго „Вопросъ объ уравненіи года гражданскаго съ астрономическимъ“. Москва. 1899. Особенно см. стр. 19—20; 24 и слѣд.

дѣленія дня празднованія Пасхи. Возьмемъ для примѣра „Руководство космографіи и физической географіи для гимназій и реальныхъ училищъ“ А. Малинина и А. Буренина. Эта книга даетъ большія, чѣмъ какой-либо учебникъ пасхалии, свѣдѣнія о солнечномъ и лунномъ движеніяхъ. Между тѣмъ знаніе послѣднихъ необходимо для пасхалическихъ вычисленій. „Преподавателямъ пасхалии“, читаемъ мы въ объяснительной запискѣ къ программѣ этого предмета, „слѣдуетъ обстоятельно знакомить учениковъ съ тѣми отдѣлами математической географіи, знаніе которыхъ необходимо для яснаго разумѣнія солнечнаго и луннаго лѣтосчисленія“. Съ этими отдѣлами ученики познакомились бы изъ учебника космографіи. Церковныя же постановленія относительно дня празднованія Пасхи и способъ вычисленія этого дня для даннаго года—кратко, на нѣсколькихъ страницахъ, излагаются въ томъ же учебникѣ космографіи. При поясненіяхъ преподавателя подобныя свѣдѣнія по пасхалии были бы достаточны. Изъ этой же книги воспитанники семинаріи получили бы и вообще свѣдѣнія астрономическія, хотя и очень краткія... Повторяемъ,—мы беремъ учебникъ Малинина и Буренина только для примѣра ¹⁾. Этотъ учебникъ учениками третьяго класса, уже достаточно развитыми, могъ бы быть вполне изученъ (вмѣстѣ съ пасхалией) въ одинъ годовой урокъ, тѣмъ болѣе, что самыя главныя положенія космографіи сообщаются воспитанникамъ еще въ духовномъ училищѣ. Къ этому надо прибавить: вторая часть названнаго учебника („физическая географія“) въ *большинствѣ* своихъ отдѣловъ (о воздухѣ, давленіи атмосферы, магнетизмѣ, метеоролог. свѣдѣнія) можетъ быть опущена. Вопросы, которые затрогиваются здѣсь, намѣчены въ программѣ физики и отвѣты на нихъ есть въ учебникѣ Краевича; при изученіи физики они могутъ быть пройдены съ большею

¹⁾ Подобныя же свѣдѣнія можно найти и въ другихъ учебникахъ космографіи, они могли бы быть заимствованы и изъ обычныхъ учебниковъ пасхалии при ихъ значительномъ сокращеніи... Общія понятія о такъ наз. „зрячей пасхалии“ (положено въ програм.) могъ бы сообщить воспитанникамъ семинаріи преподаватель, *практически* указавъ пользованіе таблицами этой пасхалии, помѣщенными при Слѣдован. Псалтири. Эти свѣдѣнія могъ бы дать ученикамъ даже преподаватель литургіи, которому приходится касаться сродныхъ вопросовъ...

пользою послѣ знакомства съ общими физическими законами. Даже такой небольшой учебникъ космографіи, какъ руководство Малинина и Буренина, могъ бы дать воспитанникамъ семинаріи свѣдѣнія, которыя для нихъ при современномъ положеніи дѣла—terra incognita, въ чемъ неоднократно убѣждаетъ опытъ...

Было бы слишкомъ много—желать расширенія программы алгебры, геометріи или введенія тригонометріи.... Естественноѣе пожелать прибавленія одного или двухъ уроковъ по физикѣ въ курсѣ четвертаго класса.... Мы уже говорили объ этомъ ¹⁾.... Тогда бы программа физики могла быть выполнена основательно, преподаватель могъ бы найти время и для болѣе подробнаго ознакомленія учениковъ съ началами химіи (указано въ прогр.) „Если бы на преподаваніе физики въ семинаріяхъ“, замѣчаетъ свящ. Дороховскій (ibid.), „прибавлено было еще два или три урока въ недѣлю, или самое преподаваніе съ прибавкою уроковъ расположено было на два года, тогда бы изученіе ея было несомнѣнно болѣе основательно и плодотворно“. Нельзя еще не пожелать отъ души одного урока, хоть въ одномъ изъ старшихъ классовъ семинаріи, для сообщенія воспитанникамъ основныхъ свѣдѣній по другимъ естественнымъ наукамъ—ботаникѣ, зоологіи или по другимъ, какія найдутъ болѣе нужными...

Вотъ всѣ наши, смѣемъ думать — умѣренныя и очень скромныя,—*ria disederia* для будущей реформы относительно расширенія курса физико-математическихъ наукъ въ духовныхъ семинаріяхъ....

На ряду съ расширеніемъ программы по естественнымъ наукамъ въ курсѣ семинарій должно быть обращено вниманіе на улучшеніе постановки преподаванія этихъ предметовъ. Надо уничтожить то небрежное отношеніе къ этимъ предметамъ и со стороны учащихся и со стороны учащихся, которое наблюдалось и наблюдается. Такое отношеніе учащихся передается какъ бы общеученическимъ сознаніемъ отъ курса къ курсу, отъ предшествовавшихъ курсовъ къ послѣдующимъ, и оно должно встрѣчать противовѣсъ въ требованіи отъ учащаго и отъ учащагося взаимнаго добро-

¹⁾ Для физики, вѣдь, удѣлено было до реформы—84 г. четыре урока... Сравните учебникъ для женскихъ епархіальныхъ училищъ и время, назначенное для его изученія...

совѣстнаго исполненія дѣла. Мы уже говорили, что должно быть обращено вниманіе на основательное и точное выполненіе положеннаго курса того или другого предмета. Нельзя не прибавить къ этому еще нѣсколькихъ замѣчаній. Во многихъ, напр., семинаріяхъ обращаютъ мало вниманія на рѣшеніе геометрическихъ задачъ,—это сообщаетъ безжизненность урокамъ. Рѣдко пользуются преподаватели предоставленнымъ имъ программю правомъ—„упражнять воспитанниковъ въ рѣшеніи задачъ изъ практической геометріи и знакомить ихъ съ употребляющимися при этомъ приборами“ (объясн. записка). За правильнымъ выполненіемъ геометрическихъ чертежей въ семинаріяхъ часто не слѣдятъ, хотя и предписывается „пріучать учениковъ къ отчетливому выполненію геометрическихъ чертежей, на что въ случаѣ надобности можно удѣлять отъ времени до времени особые уроки“ (объяснит. записка). Если бы къ выполненію всего этого стремились и за этимъ наблюдалось, успѣхъ преподаванія и знанія учениковъ много бы выиграли... По „уставу духовныхъ семинарій“ полагается еще устраивать классныя письменныя упражненія на урокахъ физико-математическихъ наукъ. Такихъ упражненій почти во всѣхъ семинаріяхъ не бываетъ.... Между тѣмъ письменныя упражненія были бы очень желательны. Нечего говорить о значеніи письменныхъ упражненій вообще. Они пріучаютъ ученика къ живой работѣ мысли. Особенно желательны *домашнія* письменныя работы учениковъ по физикѣ. При изученіи такихъ наукъ, какъ естественныя, требующихъ непосредственнаго знакомства съ окружающимъ міромъ, эти упражненія наиболѣе полезны. Они расширили бы къ тому же знакомство ученика съ литературой предмета, а этимъ въ значительной мѣрѣ вознаграждалось бы сокращеніе программъ курса. Почему, на самомъ дѣлѣ, хотя бы одна изъ домашнихъ письменныхъ работъ учениковъ четвертаго класса въ теченіи года—не могла бы быть по физикѣ, когда по другимъ общеобразовательнымъ предметамъ,—литературѣ и исторіи,—въ каждомъ классѣ бываетъ по нѣскольку такихъ работъ?...

Желательно еще внимательное отношеніе къ физическимъ кабинетамъ при семинаріяхъ. Хорошо, если бы для физическаго кабинета давалась не ненужная ни на что другое и часто неудобная комната, какъ это иногда практикуется, но

приличное, свѣтлое и чистое помѣщеніе. Перемѣщенія физическаго кабинета изъ одного помѣщенія въ другое, хотя бы это и вызывалось нуждами того или другаго размѣщенія классовъ, не желательны: переноска кабинета рѣдко обходится безъ порчи инструментовъ и приборовъ.... Демонстрированіе нѣкоторыхъ опытовъ возможно только въ физическомъ кабинетѣ, при извѣстныхъ приспособленіяхъ и предосторожностяхъ, недостижимыхъ въ классной комнатѣ,—помѣщеніе физическаго кабинета должно быть поэтому достаточнымъ, чтобы вмѣстить нѣсколько десятковъ учениковъ.... (Ср. къ этому указанія „Устава Духов. семинарій“). Можно пожелать еще обогащенія часто очень бѣдныхъ физическихъ семинарскихъ кабинетовъ. Нѣкоторыя семинаріи находятъ возможнымъ не только употреблять на это немногіе отпускаемые ежегодно рубли, но и изыскивать средства для покупки болѣе дорогихъ инструментовъ (телескопа ¹⁾, напр., во Владим. сем. и др.). Но вообще то о физическихъ кабинетахъ мало заботятся; часто въ семинаріи нѣтъ даже приличной пневматической или электрической машины и т. п.

Еще нѣсколько словъ. Съ прошлаго учебнаго года къ исправленію обязанностей преподавателей физико-математическихъ наукъ въ духовныхъ семинаріяхъ допущены кандидаты академій. Нѣкоторые изъ нихъ, занимавшіеся послѣ семинаріи и въ академіи математикой и естественными науками по любви или съ цѣлью поступленія въ другое учебное заведеніе, рѣшаются взять на себя эти обязанности. Положеніе ихъ было бы прочнѣе и трудъ ихъ, какъ начинающихъ преподавателей, былъ бы значительно облегченъ, если бы въ академіяхъ была кафедра математики и естественныхъ наукъ. Какое, на самомъ дѣлѣ, несоотвѣтствіе! По другимъ свѣтскимъ наукамъ семинарскаго курса студенты академіи слушаютъ лекціи—по литературѣ у двухъ профессоровъ, по исторіи — у трехъ. Науки эти изучаются по отраслямъ. По всѣмъ наукамъ семинарскаго курса читаются лекціи въ академіи. Между тѣмъ по естественнымъ

¹⁾ Мы вполнѣ присоединяемся къ мысли г. Кремлевскаго о „желательности и пользѣ приобрѣтенія телескопа для семинарій“ („Церк. Вѣстн.“ 1901 г. № 31). Пользуясь телескопомъ, преподаватель въ свободные вечера могъ бы сообщить желающимъ ученикамъ достаточныя астрономическія свѣдѣнія...

наукамъ вѣтъ лекціи даже одного профессора... Только въ Московской академіи осталась еще кафедра естественно-научной апологетики..... Кончая высшее учебное заведеніе, кандидатъ академіи не получаетъ даже *достаточныхъ* знаній по естественнымъ наукамъ. Не говоря уже о томъ, что это странно для человѣка съ высшимъ образованіемъ, знанія эти еще *необходимы* для кандидатовъ академіи при занятіи нѣкоторыми общими вопросами богословствованія... Наконецъ, академія подготавливаетъ и даетъ для духовныхъ семинарій преподавателей по исторіи и литературѣ..... Почему бы ей не подготавливать и не давать таковыхъ и для кафедры физико-математическихъ наукъ?... Это было бы справедливо ¹⁾....

Нами высказано нѣсколько мыслей о программахъ, положеніи и преподаваніи физико-математическихъ наукъ въ духовныхъ семинаріяхъ. Можетъ быть наши наблюденія недостаточны и опытъ малъ, чтобы обосновать наши мысли и пожеланія. Да выскажутся о томъ же болѣе опытные наши коллеги. Можетъ быть нельзя согласиться съ нѣкоторыми нашими мыслями. *Audiatur altera pars.* Въ основѣ же нашихъ мыслей лежитъ искреннее желаніе добра и преуспѣянія нашему духовному юношеству и нашей русской духовной школѣ. Sic!

Преподаватель.

¹⁾ Мѣра—допускать кандидатовъ академій къ преподаванію математики и физики въ духовныхъ семинаріяхъ—вызвана, кажется, между прочимъ тѣмъ, что во многихъ семинаріяхъ кафедра физико-матем. наукъ долгое время оставалась свободной за недостаткомъ преподавателей. Для *временнаго* занятія этихъ кафедръ приглашались люди спеціальнаго образованія, нерѣдко не кончившіе полнаго курса, даже съ среднимъ образованіемъ, часто они имѣли возможность быть не на всѣхъ урокахъ въ теченіе недѣли и проч. Временное преподаваніе, перерывъ его на 2—3 мѣсяца и болѣе, частая смѣна преподавателей—все это очень вредно отзывалось на постановкѣ и ходѣ обученія..... Освобожденіе физико-математ. кафедръ въ дух. семинаріяхъ для постояннаго ихъ занятія кандидатами своихъ же духовныхъ заведеній—полезно, справедливо и благодѣтельно... Но справедливость же и польза дѣла требуютъ дать кандидатамъ академіи и соответствующую подготовку. Послѣ проведенія указанной мѣры лекціи въ академіи по математикѣ и естеств. наукамъ особенно желательны. Вѣдь лекціи по этимъ предметамъ читались въ академіи до устава 1869 г. и даже—двумя профессорами..