

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ В. О. СУХОМЛИНСЬКОГО**

На правах рукопису

ПАСКАЛЕНКО ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

УДК 37(091)(477.73) «18-19»

**ПЕДАГОГІЧНА СПАДЩИНА ТА ГРОМАДСЬКО - ПРОСВІТНИЦЬКА
ДІЯЛЬНІСТЬ В. В. РЮМІНА
В КІНЦІ ХІХ – НА ПОЧАТКУ ХХ СТОЛІТТЯ**

13.00.01 – загальна педагогіка та історія педагогіки

Дисертація

на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук

Науковий керівник:

Якименко Світлана Іванівна,

кандидат педагогічних наук, професор

Миколаїв – 2016

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ СПАДЩИНИ ТА ГРОМАДСЬКО-ПРОСВІТНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВОЛОДИМИРА ВОЛОДИМИРОВИЧА РЮМІНА (КІНЕЦЬ ХІХ – ПОЧАТОК ХХ СТОЛІТТЯ.....	12
1.1. Історіографічний аналіз педагогічної спадщини В. В. Рюміна.....	12
1.2. Провідні чинники становлення В. В. Рюміна як педагога, науковця та громадського діяча.....	32
Висновки з розділу 1.....	59
РОЗДІЛ 2. ПЕДАГОГІЧНА СПАДЩИНА В. В. РЮМІНА.....	62
2.1. Філософські погляди В. В. Рюміна в його науковому світогляді.....	62
2.2. Зміст педагогічної підготовки викладачів-інженерів для технічних закладів освіти в педагогічній спадщині В. В. Рюміна.....	81
2.3. Педагогічні ідеї В. В. Рюміна щодо реформування середньої професійно-технічної освіти на початку ХХ століття.....	100
Висновки з розділу 2.....	138
РОЗДІЛ 3. ГРОМАДСЬКО-ПРОСВІТНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ В. В. РЮМІНА	140
3.1. В. В. Рюмін як просвітитель і популяризатор природничих і технічних знань.....	140
3.2. Актуальність педагогічних ідей В. В. Рюміна у контексті реформування сучасної професійної освіти.....	159
Висновки з розділу 3.....	173
ВИСНОВКИ	174
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	180
ДОДАТКИ.....	205

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АН СРСР – Академія наук Союзу Радянських Соціалістичних Республік

АН УРСР – Академія наук Української Радянської Соціалістичної Республіки

ВЦВК СРСР – Всесоюзний Центральний виконавчий комітет Союзу Радянських Соціалістичних Республік

ВЦСПС – Всесоюзна центральна рада професіональних союзів

ДАМО – Державний архів Миколаївської області

Держвидав – державне видавництво

ІРТТ – Імператорське російське технічне товариство

КБ АРСР – Кабардино - Балкарська Автономна Радянська Соціалістична Республіка

ЛЕНІНГРАДСЬКЕ ГУ ВНО – Ленінградське губернське військово - наукове товариство

Наркомпрос – Народний комісаріат освіти

НЕП – нова економічна політика

НКПС – Народний комісаріат шляхів сполучення

НКС – наукова картина світу

Раднарком – рада народних комісарів

СРСР – Союз Радянських Соціалістичних Республік

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. зумовлена концептуальними положеннями державних документів (Державна національна програма «Освіта» (Україна XXI століття), Національна доктрина розвитку освіти України у XXI столітті, Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012 - 2021 роки, Концепція гуманітарного розвитку України на період до 2020 року), які наголошують на тому, що розбудова національної системи освіти в сучасних умовах з урахуванням кардинальних змін у всіх сферах суспільного життя, історичних викликів XXI століття вимагає критичного осмислення досягнутого і зосередження зусиль та ресурсів на розв'язанні найбільш гострих проблем, які стримують розвиток, не дають можливості забезпечити нову якість освіти, адекватну нинішній історичній епосі. У зв'язку з цим особливого значення набуває дослідження і творче використання досвіду українських педагогів і культурно-освітніх діячів кінця XIX – першої половини XX століття, які збагатили вітчизняну педагогічну думку гуманістичними та реформаторськими ідеями. Серед відомих діячів кінця XIX – початку XX століття вирізняється педагогічна спадщина і громадсько-просвітницька діяльність В.В. Рюміна (1874–1937). В.В. Рюмін – теоретик і практик професійної освіти, автор підручників і посібників з фізики, хімії, публіцист, головний редактор журналів «Фізик-аматор», «Електрика та життя», просвітитель, популяризатор наукових, природничих та технічних знань, громадський діяч. Педагогічні ідеї вченого щодо реформування професійно-технічної освіти в Україні мають вагоме значення для розвитку сучасної національної освіти та педагогічної думки. Педагогічна спадщина та громадсько-просвітницька діяльність В.В. Рюміна ще не були предметом окремого історико-педагогічного дослідження. Персоналія В.В. Рюміна, окремі напрями його діяльності лише частково були розглянуті в прижиттєвих відгуках і статтях його сучасників щодо ідей реформування технічної школи та у зв'язку з популяризацією науково-винахідницьких ідей К. Ціолковського. Систематизацію автентичних матеріалів про життя та діяльність В.В. Рюміна

здійснила його дружина - Т. Рюміна, яка на початку 60-х років ХХ століття передала їх до фондів Державного архіву Миколаївської області, Миколаївського краєзнавчого музею та музею-садиби К. Цюлковського у місті Калуга. Колектив авторів (О. Наріжний, І. Павлік, П. Тригуб) у книзі «Найстаріший на Україні» розкрили діяльність В.В. Рюміна на посаді викладача природничих дисциплін залізничного училища.

Авторським колективом миколаївських науковців і працівників освіти (В. Будаєв, О. Дмитренко, Я. Журацький, В. Кривенець, О. Наріжний, А. Олійник, І. Павлік, Г. Романовський, А. Ситченко, Л. Старовойт, П. Тригуб) у книзі «Освіта на Миколаївщині у ХІХ – ХХ столітті» розкрито значення В.В. Рюміна як визначної постаті Миколаївщини в галузі освіти. В іншій праці краєзнавчого характеру «Миколаївський суднобудівний, доля видатних випускників і вчених Миколаївського суднобудівного інституту» автори - Б. Бугаєв і А. Галь - звернули увагу на педагогічну діяльність В.В. Рюміна як одного з перших викладачів цього навчального закладу освіти, який започаткував напрям підготовки майбутніх інженерів кораблебудування. Коротку і вичерпну характеристику життя, педагогічної і просвітницької діяльності В.В. Рюміна подано в словнику персоналій «Миколаївці. Енциклопедичний словник», виданому миколаївським меценатом В. Карнаухом.

Історіографічний огляд проблеми засвідчує, що попри зазначені праці недостатньо вивченими залишаються життєвий шлях, науково-педагогічна спадщина В.В. Рюміна, які до цього часу ще не стали предметом окремого цілісного історико-педагогічного дослідження.

У зв'язку з цим, очевидними є суперечності між:

- об'єктивною потребою суспільства у підготовці фахівців нових професій в економіці і неможливістю задовольнити ці потреби в умовах традиційної системи їхньої підготовки в середніх технічних навчальних закладах;

- вимогами, що ставляться до підготовки майбутніх фахівців робітничих професій та наявною системою їхньої підготовки у середніх технічних навчальних закладах;

– необхідністю розроблення ефективних технологій формування професійної компетентності майбутніх фахівців робітничих професій та превалюванням у системі професійної освіти традиційних технологій їхньої підготовки.

Отже, актуальність теми дослідження, історико-педагогічна значущість постаті В.В. Рюміна, недостатня розробленість проблеми та необхідність подолання вищезначених суперечностей зумовили вибір теми дисертаційного дослідження – **«Педагогічна спадщина та громадсько-просвітницька діяльність В. В. Рюміна в кінці XIX – на початку XX століття».**

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження виконано відповідно до напряму наукових досліджень Національної академії педагогічних наук України «Українська педагогіка в персоналіях» (реєстраційний номер №0113U004766). Тему дисертації дослідження затверджено Вченою радою Південнослов'янського інституту Київського славістичного університету (протокол № 3/10-10 від 12.10.2010) та узгоджено в Раді з координації наукових досліджень у галузі педагогіки та психології при НАПН України (протокол № 8 від 30.11.2010 р.).

Мета дослідження: проаналізувати, систематизувати й теоретично узагальнити педагогічну спадщину та громадсько-просвітницьку діяльність В.В. Рюміна (кінець XIX – початок XX століття); розкрити сутність його педагогічних ідей та науково оґрунтувати можливість творчого використання в сучасній педагогічній науці та практиці.

Відповідно до мети визначено завдання дослідження:

1. Виявити провідні чинники, що вплинули на становлення світогляду В.В. Рюміна як особистості, громадянина, педагога, просвітителя та громадського діяча кінця XIX – початку XX століття.

2. На основі аналізу змісту педагогічних ідей і наукових поглядів В.В. Рюміна визначити періоди та етапи їх становлення та розвитку.

3. Узагальнити й визначити пріоритетні напрями громадсько-просвітницької діяльності В.В. Рюміна.

4. Науково обґрунтувати можливості творчого використання педагогічних ідей В.В. Рюміна в умовах реформування сучасної професійної освіти в Україні.

Об'єкт дослідження – педагогічна спадщина та громадсько-просвітницька діяльність В.В. Рюміна.

Предмет дослідження – зміст та спрямованість педагогічної та громадсько-просвітницької діяльності В.В. Рюміна в кінці XIX – на початку XX століття.

Хронологічні межі дослідження охоплюють період з 1885 по 1937 рік. Нижня межа дослідження з 1885 року по 1917 рік зумовлена формуванням світогляду В.В. Рюміна та його педагогічною діяльністю. Верхня межа дослідження з 1917 року по 1937 рік. Зумовлена просвітницькою діяльністю персоналії. Територіальні межі дослідження обмежені Миколаївською областю, в якій відбулося становлення В.В. Рюміна як педагога, громадського діяча та просвітника.

На різних етапах дослідження застосовувалися такі **методи**: *бібліографічно-пошуковий, структурно-хронологічний, персоналістично-біографічний* спрямовані на пошук і впорядкування розрізненої в часі інформації та фактологічного матеріалу із життя та діяльності В.В. Рюміна; *класифікація, систематизація, теоретичний аналіз* науково-педагогічної спадщини, архівних джерел, історико-педагогічної літератури з досліджуваної проблеми сприяли виокремленню напрямів реформаторських ідей В.В. Рюміна, визначенню їх змісту; *порівняльно-зіставний* забезпечив порівняння педагогічних ідей В.В. Рюміна з ідеями його сучасників; *логіко-системний аналіз* творчої спадщини педагога в поєднанні з *синтезом* дали можливість узагальнити матеріали дослідження та сформулювати висновки; *аксіологічний*

метод був застосований для оцінки діяльності й творчого доробку видатного педагога, науковця, просвітителя та громадського діяча.

Джерельну базу дослідження складають книги, науково-педагогічні праці В.В. Рюміна, його навчальні посібники, наукові та публіцистичні статті, рецензії, матеріали публіцистичних видань.

Важливу групу джерел становили: документи Державного архіву Миколаївської області (Ф.2859 Рюмін В.В., інженер-технолог, педагог, пропагандист ідей К. Ціолковського); матеріали фонду Миколаївського краєзнавчого музею; періодика досліджуваного періоду, зокрема «Местная хроника. Южанин» (1901), «Техническое и коммерческое образование» (1908 – 1909), «Электричество и жизнь» (1912), «Бюллетень научно-технического отдела при Укрсовнархозе» (1921), «Вестник знания» (1926), «Шлях індустріалізації» (1932); «Ленінське плем'я» (1986), «Южная правда» (1992), «Радянське Прибужжя» (1999), «Общественные науки и современность» (2002), «Вісник аграрної науки Причорномор'я» (2011).

Окрему групу джерел становили: довідково-бібліографічна література, автореферати дисертацій і дисертаційні дослідження, сучасна педагогічна періодика, дисертаційні й монографічні дослідження з теорії та історії педагогіки, в яких проаналізовано особливості розвитку і становлення національної системи освіти і педагогічної думки в Україні в кінці ХІХ на початку ХХ століття.

У процесі дослідження використовувалися фонди Національної бібліотеки України ім. В. Вернадського НАН України, Державної науково-педагогічної бібліотеки України ім. В. О. Сухомлинського, Миколаївської обласної універсальної бібліотеки ім. О. Гмиря, інформація з Internet-ресурсів.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що:

- *вперше* на основі документальних джерел і наукової літератури здійснено цілісний аналіз науково-педагогічної та громадсько-просвітницької діяльності В.В. Рюміна в контексті історичних і освітніх подій кінця ХІХ –

початку ХХ століття; з'ясовано провідні чинники, що вплинули на розвиток особистості діяча (родинне виховання, гімназійна та університетська освіта, досвід викладацької роботи, суспільно-економічні та культурно-освітні передумови, спілкування з відомими українськими діячами освіти, науки, культури); *установлено й обґрунтовано* періоди життєдіяльності В.В. Рюміна: перший — формування світогляду; другий – науково-педагогічна діяльність, третій – просвітницька діяльність; проаналізовано його внесок у розвиток педагогічної думки України; *виокремлено* педагогічні ідеї В.В. Рюміна, зокрема щодо: впровадження в навчальний процес принципів гуманістичної педагогіки; уніфікації та стандартизації змісту загальної середньої освіти в усіх середніх технічних училищах; підвищення якості загальної освіти для отримання спеціальної освіти; збільшення в навчальному плані годин на вивчення російської мови та історії; взаємозв'язку у вивченні загальноосвітніх та спеціальних дисциплін; забезпечення безперервності і наступності в навчальних планах; використання наочних методів у навчанні; поєднання теорії з практикою; об'єднання початкової загальної освіти з професійною підготовкою;

схарактеризовано й узагальнено теоретико-методичні підходи В.В. Рюміна до організації навчально-виховного процесу в середніх технічних училищах; *доповнено* інформацію – про життєвий шлях та професійну діяльність В.В. Рюміна; *уточнено* біографічні відомості про науковця; *подальшого розвитку набули*: засади дослідження педагогічної персоналії в сучасній історії педагогіки; актуалізація педагогічних ідей В.В. Рюміна як представника науково-педагогічної думки кінця ХІХ – початку ХХ століття; розвиток теоретико-методичних аспектів середньої професійної освіти у зазначений історичний період; *до наукового обігу введено* невідомі та маловідомі матеріали архівів, пов'язані з педагогічною та громадсько-просвітницькою діяльністю В.В. Рюміна (Державний архів Миколаївської області – матеріали про вплив родини на формування світогляду В.В. Рюміна; матеріали епістолярію – листування з К. Ціолковським).

Практичне значення здобутих результатів полягає в тому, що сформульовані в дослідженні теоретичні положення й висновки, фактичний історико-педагогічний матеріал можна використовувати для розв'язання науковцями, педагогами та студентами теоретичних і практичних завдань: написання наукових праць з історії педагогіки, підручників, науково-методичних і навчальних посібників з історії педагогіки України, курсових, дипломних і магістерських робіт з теорії та історії педагогіки; використання викладачами під час підготовки лекційних і семінарських занять з історії педагогіки, історії педагогічної думки Миколаївщини кінця XIX– початку XX століття. Зміст і висновки є обґрунтованою і цілісною системою ідей з удосконалення підготовки педагогічних кадрів для професійно-технічних навчальних закладів, що допоможуть у розробці курсів педагогіки, історії педагогіки, педагогічних технологій, методики викладання конкретних дисциплін; розробці спецкурсів, спецсемінарів з педагогічних та фахових дисциплін; у діяльності теоретико-методологічних та методичних семінарів, самоосвіті педагогів.

Результати дослідження впроваджувалися у навчально – виховний процес Миколаївського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти (акт про впровадження № 729/16-07 від 17.05.16р.); Хмельницької гуманітарно – педагогічної академії (довідка про впровадження № 323 від 16.05.2016 р.), Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Вінниченка (довідка про впровадження №104-н від 17.05.2016 р.), Класичного приватного університету (м.Запоріжжя) (довідка про впровадження від 10.05.2016 р.)

Достовірність отриманих результатів дослідження забезпечується методологічною та теоретичною обґрунтованістю його вихідних положень; використанням комплексу взаємозумовлених методів адекватних об'єкту, предмету, меті і завданням дослідження.

Апробація результатів дослідження. Основні результати дослідження доповідалися на: Всеукраїнських з міжнародною участю («Сучасна освіта і наука в Україні: наукові здобутки, стан і перспективи» (Миколаїв, 2011),

«Сучасна освіта і наука в Україні: традиції та інновації» (Дніпропетровськ, 2011), «Молода наука України. Перспективи та пріоритети розвитку» (Одеса, 2011), Всеукраїнській («Сучасна педагогіка та психологія від теорії до практики» (Запоріжжя, 2016) науково – практичних конференціях.

Публікації. Основні положення дисертації відображено у 14 публікаціях: усі одноосібні, з них 6 – у наукових фахових виданнях; 1 - в інших виданнях; 4 у збірниках матеріалів конференцій та тез доповідей; 2 - зарубіжних виданнях; 1 – навчально – методичний посібник/

Структура і обсяг дисертації. Дисертаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел, що нараховує 247 найменувань, та 4 додатків. Загальний обсяг дисертації – 246 сторінок із них 180 сторінок основного тексту. Робота містить 5 таблиць, що займають 1 сторінку основного тексту.

РОЗДІЛ 1
ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕДАГОГІЧНОЇ
СПАДЩИНИ ТА ГРОМАДСЬКО-ПРОСВІТНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
ВОЛОДИМИРА ВОЛОДИМИРОВИЧА РЮМІНА
(КІНЕЦЬ ХІХ – ПОЧАТОК ХХ СТОЛІТТЯ)

1.1. Історіографічний аналіз педагогічної спадщини В. В. Рюміна

Серед відомих українських науковців, видатних педагогів, просвітителів, громадських діячів кінця ХІХ – початку ХХ століття гідне місце посідає персоналія Володимира Володимировича Рюміна (1874 – 1937), який увійшов в історію педагогіки як науковець, педагог, просвітник, популяризатор науково-технічних ідей. Педагогічна спадщина В. В. Рюміна має вагоме значення у контексті реформування та розвитку сучасної вітчизняної професійно-технічної освіти.

Для історіографічного аналізу проблеми дослідження було здійснено диференціацію джерел за змістом: автентичні (особистий щоденник, автобіографія В. В. Рюміна, епістолярна спадщина [40; 41; 43; 58; 68]; наукові дослідження (монографії, наукові статті, матеріали наукових конференцій, дисертації) [1; 72; 135; 160; 202], популяризаторські праці (публіцистика, науково-популярні видання) [170; 203; 220], навчальні (підручники, посібники) [18; 137; 142; 230; 235], довідкова література (енциклопедії, путівники) [120; 128; 222; 229], хрестоматійні видання (збірки документів, художні твори тощо) [71; 77; 87; 211; 225].

Проведений аналіз проблеми дослідження дозволяє зробити висновок, що характерною особливістю історіографії персоналії В. В. Рюміна на початку ХХ століття було зростання кількості публікацій, в яких висвітлювались окремі аспекти його діяльності, пов'язані насамперед з потребою реформування професійно-технічної освіти в країні.

У ході систематизації всіх вивчених джерел для дослідження педагогічної спадщини та громадсько-просвітницької діяльності В. В. Рюміна нам вдалося

цілісно відтворити життєвий шлях науковця, становлення його гуманістичного світогляду як педагога, узагальнити напрями просвітницької діяльності та визначити актуальність змісту педагогічних ідей щодо реформування професійно-технічної освіти.

Перші публікації, про педагогічну діяльність В. В. Рюміна, були надруковані у періодичних виданнях початку ХХ століття: «Ремесленная газета» № 41, 1905 р. (Москва), «Электричество и жизнь» № 11, 1910 р. (Миколаїв), «Астрономическое обозрение» № 3 (Ізмаїл в Бессарабії), «Николаевская газета» № 747, 1908 р. (Миколаїв), «Фотографические новости» № 6, 1908 р. (Москва, С.-Петербург), «Голос жизни» № 26, 1909 р. (Миколаїв), «Досуг техника» № 20, 1910 р. (С. - Петербург), «Семафор» № 18, 1913 р. (Москва), «Южный край» № 13189, 3.ІІ.1913 р. (Харків) та багатьох інших. Автори публікацій позитивно оцінювали представлену В. В. Рюмінім літературу з фізики, геометрії, посібники з технічних дисциплін [53, арк. 33, 36].

На початку ХХ століття в журналі «Дозвілля техніка» № 5 і № 6 за березень 1912 року редактор-видавець, інженер-технолог А. Ратнер висвітлював просвітницьку діяльність В. В. Рюміна, високо оцінюючи її популяризаторський характер і здатність науковця доступно пояснювати наукові знання. Це була перша згадка про В. В. Рюміна як популяризатора науково-технічних знань серед населення [164; 165].

У 1917 році з нагоди 25-ти–річчя культурно-просвітницької діяльності Володимира Рюміна редакція журналу «Техническое и коммерческое образование» привітала його, відзначивши науковця як заслуженого працівника технічної освіти, постійного автора численних статей з проблем технічної освіти, відомого популяризатора науково-технічних знань у країні [213 – 215].

Перша біографічна довідка про В. В. Рюміна за № 1943 від 20 листопада 1918 року містилась в атестаті департаменту загальних справ Міністерства народної освіти. Розкриваючи фінансові статки В. В. Рюміна, атестат містив цінну додаткову інформацію послужного списку його педагогічної діяльності.

У документі зазначено, що за 18 років педагогічної діяльності В. В. Рюміна його було відзначено нагородженням орденами Станіслава та Анни I і II ступенів і у 1912 році отриманням чину статського радника. Як свідчить архівний документ, «... до 1918 року Володимир Володимирович сформувався як викладач із життєвим досвідом, міцними знаннями і громадською позицією» [41, арк. 11].

Загальна кількість випущених примірників навчальної літератури за період педагогічної діяльності В. В. Рюміна склала півмільйона. Історіографію дослідження педагогічної, наукової та громадсько-просвітницької діяльності персоналії В.В. Рюміна склали рецензії на науково-педагогічні праці дослідника та відгуки про них на сторінках газет і журналів Радянського Союзу в 20-і і 30-і роки [53, арк. 90–100].

У 20-і роки ХХ століття історіографічна література з питання дослідження життя та науково-педагогічної діяльності В. В. Рюміна зробила перші кроки. Так, у 1927 році в газеті «Шлях індустріалізації» була опублікована стаття Єфима Вікторова «35 років на службі у науки», в якій автор привітав В. В. Рюміна з 35-річним ювілеєм творчої діяльності як науковця, літератора та педагога і характеризував його як невтомного просвітника, який віддав усі сили освіті народу. У кінці статті Є. Вікторов зазначив, що народ «черпає знання з його підручників та брошур» [25, с. 3].

Досліджуючи історію технічної книги, професор А. Черняк зауважив, що написанням науково-популярної літератури в СРСР для дітей та підлітків займалися Я. Перельман, який заснував серію літератури «Цікаві науки» і написав «Цікаву хімію» та «Цікаву механіку», і В.В. Рюмін, який написав «Цікаву хімію» та «Цікаву електротехніку» [238, с. 170].

Важливим автентичним джерелом дослідження життя та діяльності В.В. Рюміна стала автобіографія, написана ним власноруч у 1937 році і надана комісії сприяння вченим при Миколаївській міській раді [40, арк. 1].

У цьому ж році виповнилося 45 років творчої діяльності Володимира Рюміна. У зв'язку з цією подією лікар Р. Гершман надрукував у газеті «Шлях

індустріалізації» короткий нарис «45 років діяльності В. В. Рюміна», у якому описав основні віхи життя, творчі досягнення ювіляра та схарактеризував В. В. Рюміна «як визнаного майстра науково-популярного жанру, життя якого стало взірцем служіння науці та суспільству» [30, с. 2].

Перші спроби системної оцінки діяльності В. В. Рюміна було здійснено в некролозі, розміщеному в газеті «Шлях індустріалізації» від 9 квітня 1937 року, в якому його було представлено як талановитого педагога, видатного науковця, автора численних посібників з природничих дисциплін, добре відомого як у республіках СРСР, так і за кордоном. Важливою думкою у контексті нашого дослідження стало визнання науковцями, суспільством того, що «домінантою життя В. В. Рюміна були ідеї розвитку науки, професійно-технічної освіти та просвітництва суспільства» [43, арк. 2].

Як свідчать архівні джерела, вивчення науково-педагогічної літератури у 40–50-і роки ХХ століття, дослідження науковцями творчої спадщини В. В. Рюміна не відбувалося, що було спричинено початком Великої Вітчизняної війни та періодом післявоєнної відбудови країни.

Після смерті В. В. Рюміна його дружина – Тетяна Володимирівна Рюміна, протягом двадцяти років ретельно вивчала і систематизувала науково-педагогічні праці, епістолярні матеріали, залишені їй чоловіком. Узагальнивши досліджені матеріали та власні спогади про життя чоловіка, Т. Рюміна описала повну його біографію, що стало підґрунтям для подальших наукових досліджень його творчої спадщини на автентичній основі. Зазначимо, що до теперішнього часу рукопис біографії В.В. Рюміна зберігається в Миколаївському державному обласному архіві [54]. (додаток А).

У 60–70-і роки важливим напрямом наукових розвідок учених стало розкриття творчого доробку дослідників і популяризаторів природничих та технічних наук, які мали відношення до становлення галузі космонавтики в СРСР. Передумовою дослідження і популяризації творчого доробку В. В. Рюміна як соратника К. Ціолковського став стрімкий розвиток

космонавтики, який передував польоту 12 квітня 1961 року льотчика-космонавта Ю. Гагаріна у космічний простір.

Перші наукові праці, присвячені творчій спадщині В. В. Рюміна, з'явилися в кінці 50-х – на початку 60-х років і носили історико-публіцистичний характер. Відомий журналіст, директор Миколаївської студії телебачення поетеса Н. Землякова висвітлила у статті «Здійснення мрії» в газеті «Комсомольська іскра» від 25 вересня 1959 року досягнення В. В. Рюміна як педагога і автора численних книжок, які популяризували науково-технічні досягнення в країні на початку ХХ століття [79].

25 жовтня 1960 року на сторінках газети «Правда України» з'явилась стаття відомого українського драматурга, літературного критика і поета Я. Городського (псевдонім Блюмкін), яка мала назву «Товариш К. Ціолковського». Відомий літературознавець звернувся до громади міста Миколаєва з проханням увіковічити пам'ять про свого відомого земляка В. В. Рюміна: «Ім'я його у місті напівзабуте, діяльність не розкрито гідним чином у краєзнавчому музеї. Архів В. В. Рюміна не систематизовано. Все, що залишилося, зберігається турботами вдови, Рюміної Тетяни Володимирівни» [38].

Автор статті зазначив, що якщо Володимир Володимирович залишив вагому творчу спадщину, був визнаним популяризатором науково-технічних знань в СРСР, то «...не буде гріхом, якщо у Миколаївському краєзнавчому музеї відкрити куток, присвячений життю та діяльності В. В. Рюміна. Можливо, повинна бути написана книжка про Рюміна...» [35, с. 4].

Крім того, автор детально проаналізував напрями популяризаторської діяльності В. В. Рюміна, висловивши думку щодо необхідності ретельного вивчення епістолярію В. В. Рюміна і К. Ціолковського. Я. Городським було звернено увагу громади на виявленні наукового інтересу науковцями м. Калуги щодо дослідження спільно з миколаївськими істориками та краєзнавцями творчого доробку В. В. Рюміна як однодумця К. Ціолковського. Автор статті висловив думку «щодо подальшого наукового вивчення та узагальнення внеску

В. Рюміна в педагогічну та просвітницьку діяльність України в кінці XIX – на початку XX століття» [35, с. 4].

У 1964 році спостерігався вияв активного наукового інтересу до вивчення педагогічної спадщини та громадсько-просвітницької діяльності В. В. Рюміна, викликаний у першу чергу 90-річчям з дня народження науковця. Ця подія була відзначена численними публікаціями на сторінках періодичної преси, в літературно-художніх творах, у монографіях.

У монографії «Нариси з історії техніки на Україні» науковий співробітник Інституту історії Академії наук УРСР А. Пильненький розкрив перед читачем віхи життя та творчу спадщину В. В. Рюміна та оцінив заслугу вченого перед наукою, яка полягала насамперед у тому, що «він багато зробив для просування технічних знань у маси, в міру своїх сил і можливостей сприяв оволодінню трудящими тією самою наукою» [156, с. 97–103].

У 1964 році А. Пильненький опублікував у літературно-художньому журналі «Радуга» статтю, яка мала назву «Талановитий педагог та популяризатор», основними тезами якої стали: «В. Рюмін – талановитий педагог; популяризатор досягнень науки і техніки серед широких мас трудящих; перший науковець в Україні, хто визнав прогресивність ідей К. Ціолковського» [157, с. 166–167].

Слід зазначити, що в цей період були написані статті: «Вклад земляків-миколаївців» у газеті «Південна правда» від 12 квітня 1964 року [226], стаття «Спогади про В. В. Рюміна» у збірнику статей «Ціолковський К. Е. Сторінки великого життя», виданих у місті Калуга (РФ) [6, с. 136].

Усі автори статей висловлювали спільну думку щодо багаторічних дружніх стосунків В. В. Рюміна та К. Ціолковського та висвітлювали здобутки їхньої наукової співпраці.

У 1964 році з'явилася стаття «Соратник Ціолковського», автором якої був В. Нікітін, співробітник Миколаївського обласного краєзнавчого музею, в якій була здійснена не лише оцінка педагогічної діяльності В. В. Рюміна, а й уперше була розкрита його громадська позиція у період революційних подій 1903–

1905 років. В. В. Рюмін захистив учнів училища, в якому працював, від покарання за участь у революційних подіях. Автор статті висловив думку, що В.В. Рюмін був педагогом з прогресивними поглядами щодо корінних реформ як у суспільстві, так і в педагогіці. Стаття В. Нікітіна має вагоме значення для нашого дослідження саме завдяки багатому фактичному матеріалу про педагогічну діяльність В. В. Рюміна, і справедливо зазначити, що «її зміст слугує історико-педагогічним підґрунтям для подальших досліджень» [129, с. 2].

Протягом 60-х років ХХ століття діяльність В. В. Рюміна досліджувалася: В. Зотовим, науковим співробітником Будинку-музею К. Ціолковського; Г. Голдіною, співробітницею Миколаївського державного обласного архіву; В. Львовим і М. Арлазоровим, відомими радянськими письменниками; А. Трембач, членом секції історії авіації і космонавтики при АН УРСР; О. Суворовим, президентом Асоціації винахідники – винахідникам; О. Холопцевою, організатором першої світової виставки моделей міжпланетних апаратів і механізмів.

У результаті до наукового обігу було введено архівні матеріали, пов'язані з популяризацією В.В. Рюмінім наукових праць К. Ціолковського. Що стосується педагогічної діяльності В.В. Рюміна, то науковці акцентували увагу на ній значно менше. В основному дослідниками зверталась увага на творчий доробок В.В. Рюміна як талановитого автора посібників із природничих дисциплін.

У 1965 році О. Суворов і О. Холопцева приїхали у місто Миколаїв і виступили перед журналістами, у зв'язку з чим О. Холопцева зазначила, що: «метою нашого приїзду є допомога сім'ї покійного Володимира Володимировича... систематизувати його творчу спадщину» [232, с. 2]

Як свідчить вивчення архівних матеріалів, у 1965 році Миколаїв став осередком різних за формою заходів, присвячених висвітленню життя та творчої діяльності В. В. Рюміна, що підтвердили члени ради Будинку-музею Ціолковського міста Калуги О. Суворов і О. Холопцева в статті «Імені

В. Рюміна», яку було надруковано в газеті «Південна правда» 16 вересня 1965 року, зазначивши: «У цьому році було проведено багато зустрічей-бесід про життя і творчу діяльність Володимира Володимировича – його дружбу з К. Ціолковським у бібліотеках, школах, культурно-освітньому училищі, кораблебудівному інституті, радгоспі імені Петровського. В обласній бібліотеці протягом кількох місяців функціонувала виставка, присвячена життю та творчості В. В. Рюміна. Відгуки відвідувачів показують, який великий інтерес до життя та творчості В. В. Рюміна проявляють його земляки» [209, с. 4].

Автори статті не лише висвітлили проведену роботу з увіковічення пам'яті про В. В. Рюміна (було встановлено меморіальну дошку на будинку, де жив та працював В. В. Рюмін (вул. Артилерійська, 3); встановлено пам'ятник В. В. Рюміну на старому цвинтарі відповідно до рішення міської влади), але й запропонували конкретні шляхи на наступні роки з організації та проведення заходів із вивчення та висвітлення життєвого шляху та творчої спадщини В. В. Рюміна.

Наукові співробітники Будинку-музею К. Ціолковського В. Зотов і В. Межаков зазначили у статті «Соратник Циолковского», що в Калюзі (РФ) зберігають пам'ять про В. В. Рюміна, цінують ту величезну допомогу, яку він надав справі поширення наукових ідей К. Ціолковського, а також повідомили читачам, що «в експозиції Будинку-музею К. Ціолковського є великий портрет В. В. Рюміна. Екскурсовод розповідає про творче життя та невпинну працю товариша та соратника К. Ціолковського» [82, с. 3].

У 1965 році за сприяння О. Суворова та О. Холопцевої на миколаївському телебаченні з'явилася перша телевізійна передача «Звездные романтики», яка була присвячена в першу чергу дружбі та спільним науковим інтересам з космонавтики К. Ціолковського і В. В. Рюміна. У передачі взяла участь дружина Володимира Володимировича – Тетяна Володимирівна Рюміна, яка підкреслила, що «як педагог Володимир Володимирович був надзвичайним. Пояснював матеріал із зацікавленням, жваво, просто, зрозуміло, застосовуючи наочність». Тетяна Володимирівна сказала, що талант В. В. Рюміна як педагога

пояснюється в першу чергу його високими моральними якостями: «Людина виключно енергійна і великої любові до молоді. Будучи сам правдивим, щирим, чуйним, скромним, працелюбним, він прищеплював ці якості і своїм учням» [54, арк. 1].

У 1966 році Т. Рюміна передала до державного архіву Миколаївської області документальні матеріали особистого архіву свого чоловіка. Працівник архіву Г. Галдіна повідомила про цю подію на сторінках журналу «Архіви України. Науково-інформаційний бюлетень архівного управління при Раді Міністрів УРСР» у статті під заголовком «Документальні матеріали В. В. Рюміна», в якій зазначила: «До Миколаївського обласного державного архіву надійшов особистий фонд інженера-технолога, педагога, пропагандиста ідей К. Ціолковського В. В. Рюміна, який довгі роки жив та працював у Миколаєві... У фонд надійшли наукові праці з історії техніки, популярні роботи та навчальні посібники з хімії, фізики, збірник лекцій, статей з техніки, фізики, історії транспорту і зв'язку» [29, с. 96–97].

Автор статті зазначила, що передані Т. Рюміною до Миколаївського архіву документальні матеріали містять цінний фактичний матеріал з висвітлення життя та творчої діяльності В. В. Рюміна.

Під час дослідження нами було з'ясовано, що в 60-і роки творчий доробок В.В. Рюміна став предметом художньої літератури.

Наукові розвідки В. В. Рюміна, його дружні стосунки з К. Ціолковським і популяризаторська діяльність були описані Ленінградським письменником В. Львовим в оповіданні «Ціолковський в Петербурзі», надрукованому в журналі «Нева». У художній формі автор розкрив образ В. В. Рюміна як палкого захисника ідей К. Ціолковського та довів, що саме завдяки В. В. Рюміну світова наукова громада визнала першість наукового винаходу К. Ціолковського щодо польотів на космічних кораблях. Крім того, автор підкреслив, що В. В. Рюмін займався довгий час педагогічною діяльністю у середньому технічному училищі, але не розкрив зміст цієї діяльності [114, с. 84].

Інший художній твір, у якому розкрито роль В. В. Рюміна, як популяризатора ідей К. Ціолковського, був пов'язаний із відомим радянським письменником М. Арлазоровим. На основі архівних матеріалів життя та діяльності К. Ціолковського, особистого спілкування з Тетяною Володимирівною Рюміною, епістолярію 25-річного спілкування В. В. Рюміна з К. Ціолковським відомий радянський письменник написав книгу «Ціолковський», яка увійшла до відомої популярної серії «Життя видатних людей» і витримала 3 видання.

Автор художнього твору, розкриваючи творчий шлях К. Ціолковського, звернувся до висвітлення життя та творчості персоналій, які були першими прибічниками його наукових ідей, і написав, що: «першим відгукнувся Рюмін». Автор твору наголосив, що К. Ціолковський пам'ятав усе життя і був щиро вдячний В. В. Рюміну за палку підтримку його наукових ідей. Висвітлюючи факти життя та діяльності К. Ціолковського, автор твору наголошував на значенні творчого доробку В. В. Рюміна: «завдяки цьому його було повернуто мільйонам людей, і не лише як товариша К. Ціолковського, але й як педагога і просвітителя кінця XIX – початку XX століття» [6, с. 136].

У кінці 60-х – на початку 70-х років на сторінках миколаївської періодичної преси з'явилася низка публікацій члена секції історії авіації і космонавтики при АН УРСР А. Трембач, у яких автор порушував питання щодо увіковічення пам'яті В. В. Рюміна, видатного педагога, популяризатора ідей К. Ціолковського. У 1967 році в статті «У сміливості я вас вважаю першим...» А. Трембач підкреслила, що В. В. Рюмін упродовж багатьох років пропагував наукові ідеї освоєння космосу К. Ціолковського впроваджував їх «у широкі маси», також автор наголошував, що В. В. Рюмін є «автором понад 60 науково-популярних книг. Книга В. В. Рюміна «Цікава хімія», видана російською, українською та іншими мовами, зацікавила юних читачів» [217, с. 4].

У Миколаївському державному обласному архіві зберігається документальна повість А. Трембач «Многогранная жизнь ученого», в якій описано історію життя двох славетних родин В. В. Рюміна та його дружини

Т. Рюміної-Волкової. Фактично А. Трембач надрукувала лише дві глави: «Дед Рюміна – маститый литератор» і «Отец – человек науки и литературы», висвітливши життя та творчу спадщину діда В. В. Рюміна – В. М. Рюміна та батька В.В. Рюміна (старшого), однак подальшу дослідницьку роботу автор з невідомих причин не проводила і повість не була завершена. Життя та творча спадщина В.В. Рюміна автором не досліджувалися [68, арк. 99].

Дослідження наукової спадщини К. Ціолковського здійснювалось у тісному зв'язку з вивченням діяльності науковців-популяризаторів його ідей. До перших популяризаторів наукових ідей К. Ціолковського дослідники відносять В. В. Рюміна, Я. Перельмана, професора М. Риніна.

У 1968 році у м. Калуга з 17 по 19 вересня пройшла наукова конференція, за підсумками якої було видано збірник, до якого ввійшли тези статті дослідника Б. Циркова «Про науковий зв'язок К. Е. Ціолковського і В. В. Рюміна». Слід зазначити, що автор статті опрацював значну джерельну базу архівів Миколаєва, Калуги та Москви щодо дослідження творчої спадщини В. В. Рюміна. Саме тому Б. Цирков, спираючись на фактологічний матеріал, зробив висновок, що «основною справою життя В. В. Рюміна була педагогічна діяльність у середньому технічному училищі міста Миколаєва, а другою, не менш важливою – популяризація ідей науки та техніки серед широких мас населення країни, зокрема ідей К. Ціолковського» [234, с. 46 – 60].

У 1971 році опубліковано статтю А. Трембач «Увічнити пам'ять В. В. Рюміна», у якій автор висловила думку щодо підтримки київською секцією історії авіації та космонавтики УРСР ініціативи Т. Рюміної з відкриття кімнати-музею по вулиці Артилерійській, у будинку № 3, в якому В.В. Рюмін жив та працював протягом 46 років. Звертаючись до громади міста Миколаєва, автор статті внесла пропозицію про присвоєння «одній з вулиць міста імені Рюміна і Ціолковського з нагоди їх 25-річної творчої дружби» [218, с. 3].

У період з 1966 по 1973 рік науковці підготували ґрунтовне енциклопедичне видання «Історія міст і сіл Української РСР», яке містило 26 томів. У 1971 році видали 15-й том, у якому висвітлювалися ключові події

соціально-економічної, політичної, наукової, педагогічної історії Миколаївської області. Опрацювавши значну джерельну базу та історіографію Миколаївщини, укладачі І. Гостєв, А. Журавель, М. Мельник, В. Фесенко включили до енциклопедії персоналію В. В. Рюміна. Основну увагу укладачі енциклопедії зосередили на педагогічній та популяризаторській діяльності В. В. Рюміна, а також на розповсюдженні ним науково-популярної літератури саме при Радянській владі [87, с. 89].

З нагоди 100-річного ювілею з дня народження В. В. Рюміна обласні організації товариств «Знання» та «Охорона пам'ятників історії та культури» провели 12 липня 1974 року наукову конференцію у Миколаївській обласній науковій бібліотеці імені О. Гмирьова (додаток Б). Під час конференції було заслухано 10 доповідей і виступів. З основною доповіддю «Рюмін – науковець і видавець» виступив кандидат фізико-математичних наук, доцент Миколаївського педагогічного інституту Ю. Білий, який висвітлив питання творчої співпраці В. Рюміна і К. Ціолковського, наголосив на вагомості внеску В.В. Рюміна у популяризацію науково-технічних знань серед населення країни. Професор Миколаївського кораблебудівного інституту, доктор фізико-математичних наук Г. Циммерман у доповіді «Рюмін – популяризатор фізики та астрономії» зосередив увагу присутніх саме на питанні навчальної та науково-популярної літератури з фізики та астрономії (додаток Б).

Окремо на конференції в доповіді «Електротехніка та радіо в роботах В. В. Рюміна» було висвітлено діяльність науковця з популяризації як теоретичних знань з електрики, так і їх практичного застосування. Доцент Миколаївського педагогічного інституту, кандидат хімічних наук Б. Рогожин виступив з доповіддю «Рюмін – популяризатор хімічних наук», розкривши внесок дослідника у популяризацію знань з хімії серед широких верств населення у 20-і – 30-і роки ХХ століття.

Викладач кафедри педагогіки Миколаївського педагогічного інституту Р. Куліш у своїй доповіді «Педагогічні погляди В. В. Рюміна» здійснив аналіз напрямів педагогічної діяльності педагога. Інженер В. Яблонський зупинився

на питанні «Спогади про діяльність дирижаблебудування навчального комбінату імені К. Е. Ціолковського», а також, характеризуючи педагогічну діяльність В. В. Рюміна, звернув увагу на дидактичні прийоми, які визнавали на той час прогресивними: «В. В. Рюмін підкріплював теоретичні знання учнів наочними прикладами на діючих моделях, макетах, які виготовляв власноруч. На заняттях з технічних дисциплін В. В. Рюмін наводив учням приклади із заводської практики та з досягнень вітчизняної та зарубіжної науки і техніки» [68, арк. 63].

Висвітлюючи питання якості підготовки В. В. Рюміна до навчальних занять, В. Яблонський зазначив, що його [В.В. Рюміна] лекції учні слухали з великою зацікавленістю та захопленням. Посилаючись на спогади дружини В. В. Рюміна, доповідач зауважив, що «викладач готувався до лекції протягом 14 – 16 годин і відповідно якість занять була завжди високою, адже його лекції часто супроводжувались оплесками учнів» [68, арк. 63].

Директор державного обласного архіву С. Медковський обговорив з присутніми проблему збереження документальних матеріалів про В. В. Рюміна в Миколаївському обласному архіві. На конференції виступили гості, які прибули з міста Калуга, – директор державного музею історії космонавтики імені Ціолковського О. Скрипник і його співдоповідач, науковий співробітник цього музею В. Зотов, які розкрили питання «Рюмін, Ціолковський та пропаганда вчення про космічні польоти». На конференцію була запрошена також В. Костіна, онука К. Ціолковського [82] (додаток Б).

Матеріали доповідей учасників конференції В. Зотова, Ю. Білого, В. Яблонського збережено в Миколаївському державному обласному архіві. У резолюції конференції учасниками були прийняті такі рішення: увіковічити дружбу видатних персоналій початку ХХ століття В. В. Рюміна і К. Ціолковського в Миколаєві та Калюзі; провести ґрунтовне дослідження наукової, педагогічної та просвітницької спадщини В. В. Рюміна.

Конференція, присвячена 100-річчю з дня народження В. Рюміна, широко висвітлювалась у миколаївській періодичній пресі, зокрема, у статті

О. Лукашова «Присвячується В. В. Рюміну», яка була надрукована в газеті «Південна правда» від 21 липня 1974 року, де було зазначено, що співробітники Миколаївської обласної наукової бібліотеки імені О. Гмирява організували для учасників конференції виставку, на якій широко були представлені особисті та епістолярні документи листування В. В. Рюміна з К. Ціолковським [112, с. 3].

На сторінках газети «Трибуна рабочего» від 24 липня 1974 року була надрукована замітка, в якій було коротко окреслено біографію В. В. Рюміна та напрями творчої спадщини [219, с. 4]. Аналогічні підходи до висвітлення проведеної конференції були і в статті А. Магіна «Товариш та соратник К. Е. Ціолковського», надрукованій у газеті «Правда України» від 1 серпня 1974 року, в якій автор не лише оцінив значення проведення конференції, а й зупинився на питанні популяризації В. В. Рюмінім наукових робіт К. Ціолковського, зазначивши, що «саме В. В. Рюмін написав найбільш повну біографію К. Ціолковського, яка витримала два перевидання» [115, с. 2].

Найбільш активним дослідником творчої спадщини В. В. Рюміна у 70-і роки став В. Зотов, науковий співробітник Будинку-музею К. Ціолковського. У 1976 році він написав статтю «Первый забезчик» у відомому в радянські часи науково-популярному журналі природничого та технічного напрямку «Наука и жизнь».

У статті автором було детально проаналізовано наявну історіографічну базу персоналії В. В. Рюміна, а також зроблено дослідницький висновок, щодо зв'язку імені В. В. Рюміна з біографією К. Ціолковського [81].

Автор статті схарактеризував педагогічну діяльність В. В. Рюміна, виокремивши в ній два аспекти: по-перше, навчально-виховну роботу з молоддю; по-друге, навчально-методичну роботу, пов'язану із написанням навчальної літератури з природничих дисциплін та спеціальних дисциплін для учнів технічного училища та довідкової методичної літератури для викладачів. Розкриваючи особливості педагогічної діяльності В. В. Рюміна, В. Зотов зазначив: «Педагогічну працю він вважав своїм покликанням. Цікаво проводив заняття, старанно пояснював завдання, опитував, був вимогливим, але оцінки

ставив справедливо. В спілкуванні з учнями поводив себе просто, був відвертим. Учні його поважали і любили. Він постійно виходив за межі програми, розповідав їм про нові наукові відкриття та досягнення техніки, показував досліди і на допомогу викладачам випускав методичні посібники» [81, с. 84 – 88]. Попри те, що більша частина статті була присвячена біографії В. В. Рюміна, його видавничій та науково-популяризаторській діяльності, творчому спілкуванню науковця з К. Ціолковським, автор першим узагальнив напрями педагогічної спадщини В.В. Рюміна.

У 70-ті роки ХХ століття висвітленням творчої спадщини В. В. Рюміна також активно почав займатися В. Ліфанов, місцевий краєзнавець, член секції історико-революційних пам'яток Миколаївського товариства охорони пам'ятників історії та культури. В. Ліфанов написав статтю «Пропагандист ідей батька космонавтики», в якій автор простежив діяльність В. В. Рюміна як талановитого редактора науково-популярних журналів початку ХХ століття «Физик-любитель» і «Электричество и жизнь».

Аналізуючи їх зміст, В. Ліфанов уточнив, що на сторінках журналів були висвітлені В. В. Рюмінім останні відкриття з фізики та хімії в доступній для розуміння читача формі.

Крім того, В. Ліфанов підкреслив, що в науково-популярних журналах на прохання В. В. Рюміна друкувалися методичні рекомендації для викладачів із проведення дослідів на заняттях з фізики та хімії. Розкриваючи редакторські здібності В. В. Рюміна, автор статті схарактеризував його «як досвідченого методиста з проведення дослідів на заняттях з фізики та хімії» [110, с. 4].

У 1979 році В. Ліфанов, поглибивши аналіз науково-популярної літератури В. Рюміна, опублікував статтю «Сподвижник К. Э. Циолковского». Узагальнюючи результати дослідження, автор дійшов висновку, що «брошури, статті, книжки, написані Володимиром Володимировичем, – наукові, доступні для широкого кола читачів, популярні серед молоді» [111, с. 4].

У 1984 році до 110-річниці з дня народження В. В. Рюміна було опубліковано декілька статей, у яких розглядалася багатоаспектна діяльність

його персоналії. У статті «Жизнь в творческом горении» дослідник творчої спадщини Ю. Білий, наголошуючи на досягненнях В. В. Рюміна у педагогічній діяльності, підкреслив, що він отримав звання «Заслужений педагог технічної освіти». Аналізуючи науково-популярну літературу В. В. Рюміна, автор статті довів, що найбільшим попитом у 20 – 30-ті роки користувалися книжки Володимира Володимировича – «Занимательная химия» та «Занимательная техника наших дней», які видавалися великими тиражами. На думку Ю. Білого, «В.В. Рюмін, написавши вищезгадані книжки, сприяв наповненню ринку літератури відповідно до потреби населення у знаннях із природничих наук та техніки» [11, с. 51].

До 110-ої річниці з дня народження В. В. Рюміна миколаївський краєзнавець В. Ліфанов у статті «Людина, що чула майбутнє», схарактеризував особисті риси В.В. Рюміна, які в подальшому, на думку автора, вплинули на становлення філософсько-педагогічного світогляду Володимира Володимировича. «В. В. Рюмін вважав, що його покликання – педагогічна нива», – зазначив автор статті» [119, с. 3].

У 1986 році співробітник державного архіву Миколаївської області О. Серединський написав статтю «Перший у сміливості», в якій висвітлив коротку біографічну довідку з життя та творчої діяльності В. В. Рюміна [201, с. 3]. У цьому ж році О. Умеренков уклав путівник міста Миколаєва «Здравствуй, город корабелов», у якому, розкриваючи діяльність видатних історичних постатей міста, представив персоналію В. В. Рюміна, характеризує його як талановитого педагога, видатного популяризатора науково-технічних знань, соратника і популяризатора наукових ідей К. Ціолковського, який залишив після себе визначну творчу спадщину [222].

У 1989 році 200-річчю міста Миколаєва була присвячена четверта республіканська конференція з історії краєзнавства, на якій науковці представляли краєзнавчу проблематику регіону. Зокрема, краєзнавець В. Рогожин у доповіді «Наш земляк В. В. Рюмін – популяризатор хімічних знань» розглянув актуальність висвітлення творчої спадщини персоналії,

розкривши енциклопедичність знань науковця, різнобічність його інтересів. Краєзнавець зазначив, що, на його думку, основною справою життя В.В. Рюміна можна вважати педагогічну та просвітницьку діяльність. «Усі свої знання, світлий розум і талант письменника В. В. Рюмін віддав справі народної освіти і популяризації науково-технічних знань» [168, с. 608 – 609].

Проблему актуальності дослідження персоналії В. В. Рюміна як педагога та просвітителя початку ХХ століття на регіональній науково-практичній конференції медичних працівників Миколаївщини, яка була присвячена 500-річчю заснування міста Очакова, у 1993 році розкрив В. Рогожин у доповіді «Миколаївський просвітитель В. В. Рюмін». Доповідач довів, що просвітницька діяльність В. В. Рюміна була зосереджена на популяризації науково-технічних досягнень початку ХХ століття. В. Рогожин підкреслив також, що найбільший попит на літературу Володимира Володимировича прийшовся на 20 – 30-і роки. Аналізуючи популярну науково-технічну літературу В. В. Рюміна, автор зробив висновок, «що його роботи були націлені на зацікавлення десятків тисяч підлітків практичними дослідами з хімії та електрики» [167, с. 99 – 100].

У 1994 році з нагоди 100-річчя заснування Миколаївського технікуму залізничного транспорту професор І. Павлік у співавторстві з директором технікуму О. Нарижним випустив збірку нарисів «Старейший на Украине», висвітливши історію навчального закладу та зазначивши, що В. В. Рюмін працював у цьому навчальному закладі з 1899 по 1902 рік на посаді викладача «Будівельного мистецтва» та «Залізничної справи», де й написав свою першу книжку-посібник «Обыкновенные дороги» (літографічне видання) для учнів училища та розпочав вивчати педагогіку, психологію та інші науки, які сприяли його навчальній та виховній діяльності [125].

У 1996 році авторський колектив історичного факультету Миколаївського педагогічного інституту І. Павлік, П. Тригуб, О. Білюк розробив навчальний посібник «Історія Миколаївщини» для учнів 7–11 класів загальноосвітніх шкіл II–III ступенів. Метою посібника стало висвітлення історії Миколаївщини, розкриття економічного, соціального, культурно-освітнього розвитку регіону.

До змісту посібника автори включили персоналії відомих політичних та громадських діячів, серед яких В. В. Рюмін посів чільне місце: «Помітною людиною був В. В. Рюмін, педагог, пропагандист науки, який у 1891–1937 рр. жив і працював у Миколаєві» [143]. Автори посібника, характеризуючи творчу спадщину В. В. Рюміна, звернули увагу читачів на той факт, що він був відомим белетристом, який видав книгу «Рассказы старого турка» [143].

У 1997 році авторський колектив миколаївських науковців і педагогів у складі В. Будака, О. Дмитренка, Я. Журецького, В. Кривенця, О. Наріжного, А. Олійника, І. Павліка, Г. Романовського, А. Ситченка, Л. Старовойт, П. Тригуба здійснив комплексне дослідження розвитку освіти на Миколаївщині в кінці XIX – на початку XX століття. Висвітлюючи історію навчальних закладів регіону в науковій праці «Освіта на Миколаївщині. Історичні нариси», автори розкрили зміст діяльності відомих персоналій освіти.

Персоналія В. В. Рюміна як педагога і просвітителя була розглянута в контексті двох навчальних закладів, у яких він працював викладачем природничих наук та спеціальних технічних дисциплін – у нижчому технічному залізничному училищі з 1899 по 1902 роки (нині Миколаївський технікум залізничного транспорту імені академіка В. М. Образцова) та в середньому механіко-технічному училищі з 1902 по 1917 роки (нині Український державний морський технічний університет імені адмірала Макарова). Автори нарисів підкреслили, що В. В. Рюмін залишив помітну педагогічну спадщину в історії технічної освіти, яка потребує ретельного дослідження [136].

У 2001 році професор Ю. Білий та кандидат хімічних наук, доцент С. Кельїна опублікували статтю «Константин Циолковский: В смелости я вас считаю первым, а также в деликатности и глубине ума», в якій автори, здійснивши аналіз двох статей В. В. Рюміна – «Приборы по электричеству, как пособия по изучению других разделов физики» і «Белый уголь», дійшли висновку, що педагог опікувався вирішенням питань оснащення шкільних кабінетів фізики приладами і використання гідроенергії в масштабі країни.

Автори особливо відзначили здібності В. В. Рюміна в популяризації наукових робіт талановитих дослідників, винаходи яких були в подальшому впроваджені у практичну діяльність.

Так, наприклад, як зазначили автори статті, у 1931 році В.В. Рюмін пояснив у своїй науковій праці «На повітряних шляхах» сутність ідеї конструкторської розробки космічного корабля для висадки астронавтів на Місяць маловідомого інженера з Новосибірська Ю. Кондратюка. Багато років потому американський конструктор Джон Хуболт використав розроблений «шлях» Ю. Кондратюка для польоту американських астронавтів на Місяць. Характеризуючи В. Рюміна як талановиту людину, яка віддала багато років просвітницькій діяльності та педагогічній справі, автори наголосили «на важливості вивчення студентською молоддю його життя та творчої спадщини» [12, с. 50 – 53].

У 2004 році з нагоди 130 років з дня народження В.В. Рюміна завідувач відділу державного архіву Миколаївської області О. Серединський висвітлив цю подію у статті «Приглашаем на выставку: «Документы В. В. Рюмина в госархиве Николаевской области»». Автор статті зазначив, що «представлена у читальному залі виставка науково-педагогічних робіт В.В. Рюміна дасть можливість відвідувачам сформуванню уявлення про масштабність його творчої спадщини: педагогічну діяльність на посаді викладача технічного училища, редакторську та видавничу справу в журналах «Физик-любитель» та «Электричество и жизнь», автора численних науково-популярних книжок з розвитку науки і техніки, талановитого белетриста» [200, с. 3].

Літературний критик Є. Мірошніченко у 2008 році випустив путівник «Литературный Николаев», до якого включив персоналію В. В. Рюміна як одного з помітних літераторів міста кінця XIX – початку XX століття. Автор зазначив, що В.В. Рюмін вважав своїм покликанням педагогічну, наукову та літературну справу. Автор підкреслив, що В. В. Рюмін був талановитим белетристом, який писав як ліричні твори («Рассказы старого турка» 1902 р.),

так і гумористичні, сатиричні оповідання, п'єси, вірші та оповідання з наукової фантастики («Джин Эли Уитней» 1930 р.).

Дослідивши особисті щоденники В. В. Рюміна, його епістолярну спадщину, автор путівника висловив думку, що «науковець добре розумівся на театральному мистецтві, часто відвідував театр, підтримував дружні стосунки з видатними майстрами сцени початку ХХ століття М. Савіною, В. Комісаржевською, М. Кропивницьким» [120, с. 99 –102].

Історіографічні джерела, в яких розкривається життя та діяльність В. В. Рюміна, склали відповідну хронологію, що дозволило нам визначити такі періоди його педагогічної та громадської діяльності. (див. табл.1.1)

Таблиця 1.1

Періоди науково - педагогічної та просвітницької діяльності

В. В. Рюміна

№ з/п	Періоди та зміст діяльності	Етапи діяльності
1.	І період (1889–1899) Формування світогляду	1етап (1885 –1891рр) – навчання в Лодзинському середньому технічному училищі; 2 етап (1891–1899рр.) – 1 рік навчання у приватному Ризькому політехнічному інституті, 1 рік – вільним слухачем на фізико - математичному факультеті Московського державного університету; 5років навчання і отримання повної вищої освіти у Харківському технологічному інституті.
2.	ІІ період (1899 – 1917рр.) Науково - педагогічна діяльність	1етап (1899 – 1902рр.) – викладач будівельного мистецтва та будівельної справи у Миколаївському технічному залізничному училищі; 2етап (1902 - 1917рр.) – викладач природничих та технічних дисциплін у Миколаївському середньому механіко - технічному училищі.

Продовження таблиці 1.1

3.	III період (1917 – 1937рр.) Просвітницька діяльність	<p>1 етап (1917–1930рр.) – написання літератури з популяризації основ природничих та технічних знань серед населення;</p> <p>2 етап (1930 –1937рр.) – популяризація досягнень науки і техніки в СРСР, видання методичної літератури з викладання природничих дисциплін у шкільному курсі.</p>
----	--	---

Загальний історіографічний аналіз архівних, історико-педагогічних досліджень свідчить, що в сучасній історико-педагогічній літературі відсутні наукові дослідження, які б цілісно аналізували педагогічні погляди, наукові ідеї та громадсько-просвітницьку діяльність В. В. Рюміна.

Отже, на основі історико-педагогічного аналізу наукової літератури, нормативних документів, автентичних джерел було сплановане дослідження персоналії В. В. Рюміна за такими напрямками: історіографія та джерельна база дослідження; вивчення педагогічної спадщини В. В. Рюміна, що складається з наукових робіт дослідника, навчальних посібників, підручників, нарисів, хрестоматій, брошур, статей у педагогічній періодиці; життєвий шлях науковця, становлення його гуманістичного світогляду як педагога, напрями громадсько-просвітницької діяльності; актуальність змісту педагогічних ідей щодо реформування професійно-технічної освіти.

1.2. Провідні чинники становлення В. В. Рюміна як педагога, науковця та громадського діяча

Володимир Володимирович Рюмін (1874 – 1937) увійшов в історію педагогіки як інженер, педагог, просвітник, популяризатор науково-технічних знань. Становлення В.В. Рюміна як особистості, формування його гуманістичного світогляду та науково-педагогічних поглядів було пов'язане з вагомими чинниками, до яких належали: родинне виховання, отримання освіти,

культурно-освітні ідеї кінця XIX – початку XX століття, соціально-економічна ситуація в державі, наукові ідеї та винаходи, особисте спілкування з відомими педагогами, науковцями та громадськими діячами.

Поняття «чинник» тлумачиться в довідковій літературі як «умова, рушійна сила, причина будь-якого процесу, що визначає його характер або одну з основних рис» [133, с. 766], тоді як слово «провідний» пояснюється як «найважливіший, головний, вирішальний» [133, с. 18].

Отже, на нашу думку, провідні чинники становлення В. В. Рюміна як особистості, педагога, науковця і просвітника – це головні умови, в яких він виховувався, навчався, працював і які визначили сенс його життєдіяльності.

Як зазначає дослідниця Г. Белан, «...не можна уявити повну картину внеску будь-якої видатної постаті у розвиток педагогічної думки без вивчення її внутрішнього, духовного світу, що вважаємо чи не найскладнішою частиною історико-педагогічного дослідження, присвяченого педагогічній персоналії» [10, с. 16–19].

Розглянемо основні періоди життя та творчої діяльності Володимира Володимировича Рюміна, розпочавши з дослідження формування особистісних якостей В. В. Рюміна у роки дитинства та навчання в Лодзинському середньому технічному училищі (1885–1891 рр.).(додаток А)

Як свідчать енциклопедичні та архівні джерела, В. В. Рюмін народився 11 липня 1874 року у селі Велика Усмань Воронежської губернії у дворянській сім'ї, у якій моральні цінності ґрунтувалися на християнській моралі. Генеалогічне дерево родини В.В. Рюміна розкриває історію славетних родин Рюмініх та Єнгелів [41, арк. 2].

Історія родини Єнгелів (материнська лінія) розпочалася з прадіда, Карла Людвіга (1778 –1840), який, не зважаючи на своє походження (був сином простого каменяра з Німеччини), здобув освіту в престижній Берлінській Академії архітектури та отримав диплом топографа, а згодом – архітектора, що стало можливим завдяки його наполегливій праці, великому бажанню отримати вищу освіту, здійснити свою мрію стати архітектором. Як свідчать записи в

його дипломі, він виконав проекти будівель школи, установ, млинів і зерносковищ, а також відзначався вишуканим стилем малювання. Карл Єнгель за своє життя створив тисячі проектів архітектурних споруд, за якими були побудовані ратуші, церкви та інші споруди в країнах Західної Європи. Головною справою життя Карла Людвіга стає забудова архітектурними спорудами центральної частини міста Гельсінкі (Фінляндія). Ім'я Карла Людвіга Єнгеля добре відоме у сучасній Фінляндії і входить до сотні її найвідоміших історичних постатей [94].

Мати В. Рюміна – Антоніна Альбертівна Єнгель, була жінкою освіченою, вільно володіла крім російської, німецькою та фінською мовами. Завдяки матері В.В. Рюмін не лише вивчив німецьку мову, а й познайомився з німецькою культурою, педагогікою, а згодом почав перекладати підручники з німецької мови [94].

Батько – Володимир Володимирович Рюмін належав до родини старого дворянського роду із Воронежської губернії. Дід, Володимир Михайлович, працював викладачем літератури в Петербурзі у Дворянському полку, відвідував гурток І. Веденського, був відомий у столиці як людина з широкими прогресивними поглядами, мав широкі зв'язки в колах літераторів 60-х років XIX століття, особисто був знайомий з революціонером-демократом М. Чернишевським та прогресивним літератором Д. Писаревим; тримав друкарню, випускав журнал ліберального напрямку «Общезанимательный вестник» [237]. За політичними поглядами і соціальним станом відносив себе до різночинців-шістидесятників. «Рюміни не мали поміщицького маєтку й земельних угідь, а заробляли на життя особистою працею» [171, с. 1–2].

Володимир Володимирович Рюмін (батько) (1848–1921) за фахом був інженером, науковцем, популяризатором науково-технічних знань. У 1879 р. захистив дисертацію «Про приготування консервованого м'яса», а починаючи з 1891 р., працював у м. Миколаєві, спочатку – губернським механіком, а згодом – губернським фабрично-заводським інспектором. На початку XX століття батько В.В. Рюміна проводив широку громадську роботу в місті: писав

фейлетони, в яких розкривав актуальні громадські питання міста; активно співпрацював з багатьма видавництвами газет і журналів. Науково-літературну діяльність розпочав у 1864 р. публікацією фейлетону в газеті «Голос» А. Краєвського.

У Миколаєві батько В. В. Рюміна видав науково-популярні нариси «Історія винаходу парової машини» (1898 р.), «Російські винаходи в електриці» (1896 р.), написав безліч газетних статей, а також був автором статей з історії «світлопису», популярної у сучасників книги «Як навчитися фотографувати» (1912 р.). Він також друкувався в журналах «Нива», «Природа і люди», «Навколо світу», а також у багатьох спеціальних виданнях [128].

Із особистих записів В. В. Рюміна в щоденнику стало відомо, що батько був дуже відповідальною людиною [59]. Будучи за фахом інженером, крім безпосередньої роботи на посаді головного інспектора, В. Рюмін (батько) брав активну участь у розбудові міста Миколаєва, зокрема, в будівництві портів, елеваторів, прокладанні міської каналізації [138]. Головним у своїй справі він вважав сумлінність, відданість роботі, чесність у відносинах, захист прав робітників [59].

У Росії в кінці XIX – на початку XX століття розгорталась просвітницька діяльність у різних напрямках і технічна інтелігенція брала активну участь у створенні різних товариств, інтереси яких було спрямовано на вирішення наукових і прикладних завдань. «В. В. Рюмін (батько) та інші інженери міста Миколаєва відновили роботу Російського технічного товариства» [37, с. 5 –12]. Технічне товариство включало широке коло програмних обов'язків з інспекції промислових об'єктів міста, проведення публічних лекцій за тематикою від природничих дисциплін до суто прикладних технічних питань, консультації промисловців з питання придбання та продуктивності технічних засобів, відкриття курсів для робітників з підвищення кваліфікації.

Просвітницька діяльність батька стала взірцем для Володимира щодо виконання громадянського обов'язку. Аналізуючи батькову справу з просвітницької роботи, Володимир зазначав її різноплановість: батько був

організатором зібрання ремісників та робітників, засновником та активним учасником Миколаївського відділу Російського товариства охорони здоров'я, товариства споживачів ремісників і робітників. Основною метою організації товариств була просвітницька робота з гігієнічних заходів, збереження здоров'я робітників, профілактики алкоголізму серед них; відкриття для робітників магазинів зі зниженими цінами та дитячого садочку для дітей тих робітників, які не мали змоги залишити дітей під час праці [127; 128; 244].

Різні напрями просвітницької діяльності батька стали передумовами громадсько-просвітницької діяльності В. В. Рюміна в майбутньому.

Важливим чинником, який вплинув на формування світогляду В. В. Рюміна, було навчання в різних навчальних закладах. «Володимир ріс талановитим та вдумливим хлопчиком, якого цікавило все. Це була багатогранна натура. Він добре малював, непогано писав вірші, захоплювався фотографією та колекціонуванням комах, марок. Мав велику бібліотеку, дуже любив і беріг свої книги» [19]. З дитинства Володимир володів польською, російською та німецькою мовами, а згодом й українською та англійською завдяки своїй матері та належній увазі батьків до отримання сином освіти [54].

У віці десяти років у 1884 р. Володимир вступив до першого класу Московського реального училища, але згодом батькові запропонували посаду фабричного інспектора у Польщі, і сім'я змінила місце проживання.

На вибір майбутньої професії В. В. Рюміна, його навчання саме в технічних закладах освіти мав вплив батько. Він вважав, що гімназійна освіта, в якій надавалась перевага вивченню мов, не може принести молодій людині особливої користі. Ліберальні погляди на розвиток суспільства і стрімкий розвиток наук природничого напрямку в Росії, пов'язаний з іменами М. Лобачевського, Д. Менделєєва, М. Пирогова та інших вітчизняних науковців, остаточно зупинили вибір батька на середньому технічному училищі, в якому провідними предметами були фізика, хімія, механіка.

Бажання навчатися в технічному училищі мав і сам Володимир. Неодноразово він під керівництвом свого батька проводив прості хімічні

досліди, «про що згадав у передмові до одного з популярних оповідань з хімії» [198, с. 5–6].

У 1885 р. В. В. Рюмін вступив на навчання до Лодзинського середнього технічного училища (або Лодзинського мануфактурного промислового училища), яке готувало техніків переважно для фарбувальної і ткацької справи. Вибір для подальшого навчання сина саме Лодзинського середнього технічного училища був пов'язаний з наявністю хорошої матеріальної бази в цьому навчальному закладі (бібліотека, хімічна лабораторія, фізичний кабінет, посібники з хімічних та механічних технологій), що забезпечувало ґрунтовну підготовку техніків хімічного та механічного профілю. Володимир навчався в училищі шість років, протягом яких вивчав: Закон Божий, російську мову, німецьку мову, історію (загальну та російську), географію, зоологію, ботаніку, мінералогію, арифметику, алгебру, геометрію, тригонометрію, аналітичну геометрію, бухгалтерію, комерційну кореспонденцію, фізику, хімічну технологію, технологію механічного виробництва, прядильне мистецтво, малювання, креслення. Крім того, починаючи з третього класу, всі учні відвідували фабрики і заводи, а учні 5-х і 6-х класів виконували практичні роботи з хімії [1].

Аналізуючи спогади В. В. Рюміна про своє дитинство, можна стверджувати, що навчання в технічному училищі він обрав за власним бажанням. Професійне самовизначення В. В. Рюміна відбувалось у процесі його навчання в середньому технічному училищі, оскільки він поставив перед собою мету досягти високого рівня знань з природничих дисциплін, з хімічних та механічних технологічних процесів для успішного складання вступних екзаменів до Харківського технологічного інституту та в подальшому отримання диплому інженера-технолога. У навчанні Володимир завжди виявляв старанність і наполегливість, і за підсумками навчання за семестр він записав у щоденнику за 1887 рік: «Я другий учень у класі за підсумками семестру!» [57, арк. 44].

За результатами навчання у четвертому класі Володимир отримав у винагороду книгу з дарчим написом від адміністрації училища, що зберігається в архіві В. В. Рюміна [66].

В особистому щоденнику від 1 серпня 1889 року з цієї нагоди Володимир зробив запис: «Перейшов до п'ятого класу з нагородою. 22-го [серпня] починаються заняття. Буду намагатися не впустити себе» [49, арк. 3].

Навчаючись у старших класах училища, В. В. Рюмін зробив для себе висновок, що заняття були перевантажені великою кількістю навчальних предметів, що значно знижувало якість навчання учнів і призвело до того, що 30 % з них були не в змозі скласти іспити. Причиною низької успішності учнів та великої кількості невстигаючих була також відсутність у них бажання отримати хорошу освіту, що зумовило згодом вирішити питання про відкриття річних підготовчих курсів, так би мовити нульового класу [1].

На старших курсах В. В. Рюмін проаналізував програму училища і переконався остаточно, що йому не вистачало знань загальноосвітніх навчальних предметів, які не були передбачені навчальним планом технічного училища.

Володимир зробив висновок, що вивчення історії країни без знань всесвітньої історії позбавляло учнів можливостей усвідомити зміни в суспільних відносинах та в розвитку цивілізації; мала кількість годин з мови призвела до того, що орфографія учнів «шкутильгала»; погані знання з літератури збіднювали мову [178].

Недостатній рівень засвоєння загальноосвітніх навчальних предметів підштовхнув Володимира до постійних самостійних занять в бібліотеці для досягнення загального розвитку своїх друзів, які навчались у гімназії. Отже, Володимир виявив проблему невідповідності у співвідношенні навчальних предметів загальної і технічної освіти, про що згодом написав на сторінках педагогічної преси [178].

Як свідчать факти, завдяки природним розумовим здібностям, великому бажанню отримати належну освіту, виявленню інтересу до вивчення

навчальних дисциплін природничого напрямку для отримання вищої технічної освіти та фаху інженера В. В. Рюмін успішно навчався в Лодзинському середньому технічному училищі та проявив себе як обдарований учень.

Вагомий вплив на формування світоглядних позицій В. В. Рюміна, розвитку його обдарувань мали викладачі Лодзинського середнього технічного училища.

В особистому щоденнику під час навчання в училищі він зробив записи, характеризуючи викладачів, які найбільш вплинули на його світогляд та формування особистих якостей. «Завдяки викладачу хімічних дисциплін Е. Кувшинову, який у своїй педагогічній справі вважав основним – привчити учнів до самостійного мислення, а засвоєння предмету вважав надійним, якщо теоретичний матеріал підкріплено численними прикладами і практичним використанням засвоєного навчального матеріалу, Володимир постійно займався самоосвітою» [59, арк. 6].

Особливу увагу В. В. Рюмін звертав на проведення викладачем практичних робіт у хімічній лабораторії, які були настільки цікавими, «що лише найбільші ледарі ставилися до занять індиферентно, більшість із нас працювала не стільки зі страху, скільки на совість» [177, с. 23–37].

«На уроках малювання викладач С. Літкін прищепив Володимирі почуття любові і краси до мистецтва малюнку, що згодом, у дорослому житті проявилось в його живописі архітектурних споруд і пейзажів» [59, арк. 6]. Варто зазначити, що в Миколаївському краєзнавчому музеї до сих пір зберігаються малюнки В. Рюміна.

Викладач І. Фрішман навчив Володимира мистецтву фарбування мануфактури на такому рівні, що у 20-ті роки ХХ століття на замовлення мануфактур він написав декілька простих брошур популярного змісту, доступно описавши технології фарбування тканин [48].

На формування гуманістичного світогляду Володимира, його духовних цінностей вплинув викладач Закону Божого в училищі – батюшка Юхновський, який поважав свого учня за високу моральність у вчинках [59, арк. 6]. Свій день

Володимир завжди починав з відвідування церкви [58], однак зазначимо, що прояв релігійності не вплинув на формування його світогляду як дослідника та науковця. У своїй методології науковця він дотримувався принципів реалізму, не сприймаючи крайні ідеалістичні та матеріалістичні принципи.

Під час навчання в училищі В. В. Рюмін здійснив свої перші наукові дослідження: зібравши однокласників, він спробував пояснити явище спіритизму, намагаючись провести для них сеанс медіуму. Важливо зазначити, що на початку ХХ століття тема спіритизму викликала неабиякий інтерес у колах учених, які намагалися дати пояснення цьому явищу. Не зважаючи на виступ у пресі Д. Менделєєва з приводу того, що спіритизм є забобою, Володимир залишив для себе відкритим питання походження цього явища. Отже, демонструючи допитливість у поясненні незрозумілих для науки явищ, В. Рюмін виявив себе як об'єктивний і чесний дослідник: він не заперечував здобутих дослідним шляхом фактів існування явища спіритизму лише на тій підставі, що не зміг їх пояснити.

Саме під час навчання в училищі Володимир цікавився театром, відвідуючи по можливості театр у місті Лодзь. Гра акторів місцевого театру його захоплювала, а мистецтво акторської гри він вважав дивовижним. У місцевій бібліотеці він замовляв п'єси, намагаючись самостійно відтворити гру акторів. Майже рік після закінчення училища Володимир брав активну участь в аматорському гуртку акторів. Протягом усього життя В.В. Рюмін не залишався байдужим до театру, власноруч писав п'єси, в яких порушувалися питання відповідальності науковця за соціальний розвиток.

Вихованню любові до художньої культурної спадщини В. В. Рюмін значною мірою зобов'язаний талановитому актору, співаку і драматургу М. Кропивницькому, талановитій актрисі М. Савіній і відомій акторці В. Комісаржевській. Під час перебування акторських труп у Миколаєві В.В. Рюмін завжди не лише спостерігав за грою майстрів сцени, але й особисто спілкувався з ними, знайомлячись зі світовими і національними культурними новинами, переймав культурний дух життя початку ХХ століття В. В. Рюмін

писав п'єси, у яких порушував питання відповідальності науковця за здійснення соціальних, моральних вчинків. [120].

Як свідчить аналіз архівних джерел, період навчання Володимира Рюміна у Лодзинському технічному училищі став важливою передумовою не лише здобуття професійної освіти, а й формування основ його гуманістичного світогляду, наукових поглядів, зародження педагогічних ідей щодо реформування технічної освіти, його становлення як особистості, орієнтованої на самовдосконалення, самореалізацію, самоосвіту та загальнолюдські цінності: духовність, добропорядність, гуманізм.

У 1891 р. В. В. Рюмін, закінчивши Лодзинське технічне училище, приїхав на кілька місяців до батьків у Миколаїв, готуючись до вступу до Харківського практичного технологічного інституту Імператора Олександра III. Однак, невдало склавши іспити, Володимир повернувся до Миколаєва, твердо вирішивши ретельно готуватися до екзаменів і стати студентом цього інституту.

У цей період Володимир, наслідуючи свого діда Володимира Миколайовича Рюміна і батька Володимира Володимировича, спробував свої здібності в літературному мистецтві. У 17 років він написав своє перше оповідання, яке було надруковане в пресі. Записи в щоденнику В.В. Рюміна за 1892 рік передають почуття радості і задоволення перших життєвих перемог хлопця: «Написав оповідання «Фальшивий монетник» – усім сподобалося... Віддав у редакцію «Южанин». Цікаво: чи надрукують моє оповідання і коли? Маленьке «ура», моє перше оповідання в пресі, щоправда у провінційній. Коли буде в столичній, тоді «ура» буде великим» [60, арк. 6].

Друга спроба вступу до Харківського технологічного інституту теж не була вдалою, через недостатній рівень знань з російської мови і математики для успішного складання екзаменів. У його щоденнику за 1892 рік записано: «Не прийняли. Гірко їхати додому, дуже гірко» [60, арк. 44].

Однак з 12 січня 1893 року В. В. Рюмін, не стримуючи бажання навчатися, вже слухав перші лекції у приватному Ризькому політехнічному

інституті, до якого випускників середніх технічних закладів освіти зараховували без екзаменів. Після закінчення навчання в інституті Володимир повернувся до Миколаєва, однак, не задовольняючись рівнем своїх знань з математики, він вирішив присвятити рік самоосвіті, відвідуючи вільним слухачем фізико-математичний факультет Московського університету.

Лише з третьої спроби Володимир вступив до Харківського технологічного інституту й 22 серпня 1894 року був зарахований його студентом [61].

Відомий на той час професор В. Кирпичов очолював Харківський технологічний інститут з моменту його відкриття і включно до 1898 року. Саме йому належали ідеї підготовки ідеального майбутнього інженера, який, за його словами, повинен бути особистістю творчою, вмілою та неординарною. З цією метою директор створив в інституті відповідну атмосферу: контролював недопущення у роботі викладачів схоластики, підтримував дух професіоналізму, високої культури взаємовідносин студентів і викладачів, створив сучасну на той час науково-експериментальну базу.

Отже, навчання в Харківському технологічному інституті протягом п'яти років забезпечило В.В. Рюмину ґрунтовність знань природничих та технічних дисциплін. У Харківському технологічному інституті В. В. Рюмін не лише набув високого рівня професійної підготовки, а й засвоїв прогресивні науково-педагогічні підходи та методи навчання студентів завдяки видатним російським вченим й інженерам: М. Бекетову, Х. Головіну, К. Зворикіну, Д. Зернову, О. Ляпунову, В. Стеклову, яких залучив до викладацької діяльності В. Кирпичов [13, с.87].

«Основне, що повинні були розвивати студенти в собі, на думку В. Кирпичова, була фантазія, як основний елемент прогресивних технічних ідей. Фантазії потрібна математика, щоб висувати нові способи, нові побудови. Без математики фантазія не просуватиметься вперед, а тільки кружлятиме в колі старих ідей. Техніків-фантазерів називають винахідниками, у них фантазія

розвинена до вищого ступеня, і цим вони схожі на великих науковців» [93, с. 15].

Другою важливою складовою підготовки висококваліфікованого інженера в інституті було ґрунтовне засвоєння студентами знань з математики, фізики, хімії і механіки. На думку В. Кирпичова, науковий підхід до засвоєння складних технічних питань завжди дасть інженеру можливість вийти зі складної ситуації, відповісти на нові питання, допомогти швидко освоїтись із проведенням, удосконаленням виробництва. Науковий світогляд В. В. Рюміна – вченого і дослідника завжди ґрунтувався в подальшій діяльності на математичних розрахунках, результатах хімічних та фізичних дослідів [47,с.18].

Третьою складовою професійної підготовки інженерів в технологічному інституті була участь студентів у виробничій діяльності. В. Кирпичов у завданнях до вищої технічної освіти зазначав: «Ми надаємо особливо великого значення художній освіті інженерів, які не повинні допускати відсутність смаку у своїх кресленнях» [7, с.54].

В. В. Рюмін під час викладацької та просвітницької роботи завжди акцентував увагу на естетичній складовій в розвитку технічної культури, підґрунтям чого було його розуміння техніки як складової загальнолюдської культури, як витвору мистецтва, який і повинен мати не лише прагматичний, утилітарний характер, але й – привабливий вигляд [182].

Четвертою складовою підготовки інженерів в інституті стало проведення досліджень в інженерній практиці і навчання студентів мистецтву експерименту. В. Кирпичов підкреслював вагомість цього дидактичного прийому: «У навчанні ... експеримент має подвійне значення. По-перше, його треба використовувати під час викладання як демонстрацію, з метою надання якості, життєвості висловлюваним ідеям для кращого, більш міцного сприйняття їх розумом студентів. Друге значення експерименту в навчанні полягає в навчанні студентів мистецтву експериментувати і проводити досліди, які в значній кількості їм доведеться роботи під час технічної служби» [92, с. 15].

Зазначимо, що та ж система педагогічних підходів до підготовки майбутнього інженера, яка застосовувалася в Харківському технологічному інституті (креативність, нестандартне виконання педагогічних завдань, розпізнавання та впровадження конструктивної технічної ідеї), завжди була притаманна В. В. Рюміну як під час наукових досліджень, так і у період викладацької роботи.

У червні 1899 р. В. В. Рюмін закінчив Харківський технологічний інститут, склав випускні іспити та отримав диплом інженера-технолога [42].

Здобувши професійну технічну вищу освіту, В. В. Рюмін повернувся на постійне місце проживання до Миколаєва, де з початку своєї інженерної кар'єри спробував свої сили в Бюро архітектурного проектування. Невдовзі він влаштувався на посаду викладача будівельного мистецтва та залізничної справи у Миколаївському технічному залізничному училищі, інженером на Миколаївський ракетний завод й експертом на Миколаївську митницю.

У 1899 році, відчуваючи своє покликання до педагогічної діяльності, не терплячи рутини в роботі, В. В. Рюмін звільнився з посади інженера ракетного заводу та експерта митниці і залишився на посаді викладача технічного училища [81].

Вагомим мотивом для обрання В. В. Рюмінім саме викладацької та просвітницької діяльності стала сімейна традиція. Дід Володимир Михайлович Рюмін, батько Володимир Володимирович Рюмін присвятили своє життя вихованню та просвітницькій діяльності. В. В. Рюмін зберіг і гідно продовжив родинні традиції попри зміни історичних умов, методів і підходів до навчання та виховання, а також напрямів просвітницької діяльності.

Основними напрямами його діяльності у цей період стали: педагогічна робота на посаді викладача в технічних училищах міста Миколаєва, спочатку – у Миколаївському технічному залізничному училищі (зараз – Миколаївський технікум залізничного транспорту імені академіка В. Образцова – В. П.), а згодом – у Миколаївському механіко-технічному училищі (зараз – Український державний морський технічний університет); написання й укладання численних

посібників природничого напрямку, актуальних статей з проблем реформування технічної школи початку ХХ століття. Паралельним напрямом роботи В. В. Рюміна стала активна просвітницька діяльність: робота на посаді головного редактора журналу «Фізик-аматор» та видавця і головного редактора журналу «Електрика і життя» з 1910 по 1917 рр. Незважаючи на таку активну діяльність, «В. В. Рюмін був також постійним кореспондентом багатьох видань журналів та газет, а його наукові та науково-популярні статті постійно друкувались у періодичній пресі» [156, с. 97–103].

Під час перебування акторських труп у Миколаєві В. В. Рюмін завжди не лише спостерігав за грою майстрів сцени, але й особисто спілкувався з ними, знайомлячись зі світовими і національними культурними новинами, переймав культурний дух початку ХХ ст.

Третій період життя В. В. Рюміна, який характеризувався активною суспільною, громадською діяльністю й викладацькою роботою, завершився у 1917 році у зв'язку з тим, що, по-перше, разом із втратою слуху він утратив 65 % працездатності, у результаті чого був змушений подати прохання про відставку з викладацької роботи; по-друге, в країні відбулися революційні потрясіння, які закінчилися громадянською війною і встановленням Радянської влади [40], яка докорінно змінила суспільний лад.

Громадянська позиція, розуміння молодих поривів учнів, людяність В. В. Рюміна яскраво виявилася під час революційних подій 1905 року. Йому як інспектору народної освіти було доручено розібратися з інцидентом: виявити призвідників і скласти рапорт з подальшим суворим покаранням учнів, що жбурнули каміння у вікна училища, під якими рухалася військова козака частина, що прибула у місто для наведення порядку. Як свідчать архівні документи, учні училища, активні учасники революційних подій, не постраждали: «Ми, активні учасники революційного руху 1903 – 1906, стверджуємо, що зі складу педагогічного персоналу тільки В. В. Рюмін зрозумів нас, – писали учні – учасники революційних подій, – і стійко відстоював. Тільки завдяки його мужності та стійкості (серед загальної

розгубленості інших педагогів) учні поплавилися незначною мірою, Володимир Володимирович пожертвував своєю кар'єрою (ціною відставки з посади інспектора), а призвідників не видав» [55, арк. 73].

Четвертий період життя В. В. Рюміна (з 1917 по 1920 рр.) характеризувався припиненням педагогічної діяльності: протягом революції і громадянської війни він не працював, намагався прожити з продажу особистих речей. До встановлення Радянської влади в Україні ставився стримано, про що свідчать його записи у щоденнику, де відображено його спробу зрозуміти революційні події, які проходили на його очах, і надати їм неупередженої оцінки [239].

Не маючи пролетарського походження, В. В. Рюмін був змушений принизливо збирати докази своєї цілковитої лояльності до радянської влади, і лише клопотання широкого кола громадськості міста, переважно колишніх учнів технічного училища, які брали участь у революційних подіях 1905 року, вберегли його від політичних репресій. У 1920 році В. В. Рюмін влаштувався консультантом-інструктором при Миколаївській професійній освіті, але на адміністративній посаді він працював недовго і звільнився з роботи у зв'язку з погіршенням стану здоров'я, отримавши від нової влади маленьку пенсію, якої ледь вистачало на життя [65].

У результаті вивчення автобіографії В. В. Рюміна встановлено, що, починаючи з 1920 включно по 1937 рік, він займався виключно популяризацією досягнень науки та техніки для широких мас населення через засоби масової інформації. У лютому 1937 року, незадовго до смерті В.В. Рюміна, в газеті «Шлях індустріалізації» з'являється стаття лікаря Р. Гершмана, в якій повідомляється про 45-річний ювілей творчої літературної діяльності В.В. Рюміна, спадок якого представляє скарбницю педагогічних напрацювань у сфері технічної освіти та просвітницьких досягнень у популяризації науки та техніки в країні [30].

У 1937 р. прикутий до ліжка В. В. Рюмін працював над книгою з агрохімії, яка, на жаль, так і залишилася недописаною. Незадовго до смерті він

написав: «Я щасливий, що дожив до того часу, коли маю можливість писати не для сотень читачів з панівних класів, а буквально для сотень тисяч трудящих. Так, моя «Цікава хімія» розійшлася російською, українською та іншими мовами тиражем майже в 150 тис. примірників. А кількість читачів усіх моїх книг і статей в журналах, можна сподіватися, обчислюється мільйонами. Говорити перед такою аудиторією – це щастя...» [48, арк. 17]. Помер В. В. Рюмін 8 квітня 1937 року і був похований на старому кладовищі м. Миколаєва.

Отже, велику роль у формуванні світогляду В. В. Рюміна як особистості відіграла його сім'я та соціальне оточення в дитячі та юнацькі роки: ліберальні погляди на суспільний прогрес, еволюційна поступовість, визнання великого значення освіти, високі моральні стосунки між батьками, відповідальне ставлення до сімейних обов'язків, гуманістичний приклад у вихованні та ставленні до людей стали для Володимира основними чинниками формування його громадянської позиції, гуманістичного світогляду, активної позиції майбутнього педагога та просвітника.

На формування світогляду В. В. Рюміна як особистості, педагога, науковця та просвітника значний вплив здійснили також соціально-економічні, суспільні та культурно-освітні зміни, що відбувались у кінці XIX – на початку XX століття в державі.

У кінці XIX століття в Росії значного поширення набули теорії західного спрямування, причиною яких стали корінні зміни в суспільних відносинах, пов'язаних із розвитком капіталізму.

Система середньої технічної освіти в країні на початку XX століття не відповідала потребам суспільства і потребувала реформування. Актуальність цього питання була пов'язана зі змінами, які відбувалися в країні у зв'язку з бурхливим розвитком капіталістичних відносин, що вплинуло на розвиток промисловості та потребувало відповідної кількості фахівців з технічною підготовкою. М. Кузьмін зазначав, що «швидке зростання промислового розвитку Росії ставило нові задачі в галузі підготовки фахівців різної

кваліфікації, а наявна система професійно-технічної освіти повільно реагувала на ці зміни» [103, с. 36].

Технічна освіта як складова загальної системи освіти потребувала відповідних змін, націлених на розвиток, оскільки «середні та нижчі спеціальні навчальні заклади як за якістю, так і за змістом навчання не могли задовольнити вимоги економічного розвитку країни» [103, с. 38].

Видатний представник галузі технічної освіти початку ХХ століття І. Максін так обґрунтував цю проблему: «Чи треба повторювати достатньо стару істину, що важливою умовою технічної освіти є живий органічний зв'язок технічної школи з потребами промисловості» [117, с. 37].

Як зазначав С. Батишев, якісні зміни в промисловості були викликані відкриттями в науці природничого напрямку і в технічних засобах, що в свою чергу сприяло корінним змінам в змісті, методах та організації навчального процесу. Він зауважував, що «НТР викликає глибокі зміни не лише в сфері виробництва, але і в галузі освіти, у змісті і методах підготовки фахівців різного профілю та рівня» [8, с. 51].

Отже, якісні зміни в економіці країни кінця ХІХ – початку ХХ століття в першу чергу вплинули на зміст освіти цього періоду. Основним чинником, який визначив офіційну позицію царського уряду щодо змісту освіти, було збереження монархічно-станового ладу в країні. С. Єгоров у монографії «Теорія освіти в педагогіці Росії на початку ХХ століття» так визначив зміст офіційної педагогіки початку ХХ століття в Російській імперії: «Питання змісту освіти офіційна педагогіка вирішувала за становою ознакою, відповідно й програми, а особливо навчальні плани укладались у релігійно-монархічному дусі» [72, с. 59].

Професор А. Веселов, розкриваючи проблеми професійної технічної освіти дорядянського періоду, визначив політику царату в справі виховання майстрів та техніків у середніх та нижчих технічних навчальних закладах як «підготовку робочої «аристократії», слухняний технічний персонал із

розвиненими вірнопідданськими почуттями релігійності та іншими моральними якостями, які б задовольняли правлячу верхівку» [23, с. 105].

На початку ХХ століття зміни соціальної структури в країні під тиском економічних, культурних, наукових якісних перетворень потребували змін у змісті освіти, в організації нових прогресивних методів, засобів і форм навчання та виховання на основі нових наукових підходів, які б відповідали вимогам суспільства.

На думку передових педагогів початку ХХ століття, в педагогіці повинні затвердитися нові принципи гуманізму, які б найкраще відповідали змісту, завданням, принципам освіти в умовах нових буржуазно-демократичних перетворень у країні.

Зміна соціально-економічних умов у Російській імперії в кінці ХІХ – на початку ХХ століття спричинила поширення нової концепції гуманізму – соціального гуманізму. К. Маркс, Ф. Енгельс, В. Ленін проголосили гуманістичні цінності у зв'язку з класовою належністю людини і пов'язали гуманізм із революційним рухом, спростувавши гуманістичні цінності поза історією і часом.

Формування нового світогляду у суспільстві країни передбачало зміну системи цінностей. Виховний ідеал у педагогічній практиці кінця ХІХ – початку ХХ століття змінювався під впливом демократизації суспільних відносин, формування нового гуманістичного ставлення до людини як загальної цінності, мірила всіх речей. Гуманістичне ставлення до людини на початку ХХ століття стало пріоритетним не тільки в країнах Західної Європи, а й у Російській імперії. Питання гуманізації суспільних відносин обговорювались у колах філософів, науковців, релігійних діячів. Передові педагоги кінця ХІХ – початку ХХ століття теоретично розробляли та практично впроваджували гуманістичні ідеї в навчальний процес, проголошуючи абсолютною цінністю – особистість.

У кінці XIX – на початку XX століття до питань гуманістичних цінностей зверталися засновники всіх філософських течій: К. Маркс, О. Конт, Г. Спенсер, Є. Гуссерль, М. Хайдеггер; ідеї гуманізму розглядали у своїх творах відомі вітчизняні філософи М. Бердяєв, С. Булгаков, В. Розанов, В. Соловйов, М. Умов, П. Флоренський. Гуманістичні погляди філософів базувалися на вагомому релігійному підґрунті і були спрямовані на розкриття концепту формування духовної особистості.

Вагомою зовнішньою складовою впливу на формування гуманістичного світогляду В. В. Рюміна стало реформування вищої школи у другій половині XIX століття. Царська влада обмежила доступ до отримання вищої освіти непривілейованій частині населення та автономію університетів; посилила державний контроль за навчальним процесом у вищій школі. Прогресивні сили суспільства висловлювали думку щодо демократичного реформування школи, запровадження жіночої освіти, дотримання гуманістичних принципів у педагогіці, вдосконалення шкільної системи освіти, виховання культурної та високоморальної особистості, що практично здійснити було не можливо за умов царизму в країні. В авангарді руху стояли передові науковці та педагогіки-практики: М. Бунаков, М. Корф, В. Кирпичов, Д. Менделєєв, М. Пирогов, В. Стоюнін, К. Тимірязєв, К. Ушинський та ін. [207].

Тісний зв'язок суспільної думки з педагогічною справою через філософські концепції, наукові відкриття, релігію, соціально-економічні зрушення розкривали зміни, які відбувались і в педагогічній думці.

Кінець XIX – початок XX століття характеризується змінами не тільки у ставленні суспільства до цінностей вітчизняної школи в напрямі демократизації, гуманізації, але і змінами в самій школі, які передбачали різні форми вдосконалення як зовнішньої, так і внутрішньої її перебудови. Такі зміни позначилися на реформуванні всієї системи народної освіти Російської імперії, в якій взяли участь представники суспільства й органи державної влади.

Проаналізувавши опрацьовану епістолярну спадщину В.В. Рюміна, його особисті щоденники, статті в педагогічних журналах протягом 1900 –1917 рр., навчальну літературу з природничих дисциплін, критичні відгуки різних авторів на педагогічний і творчий доробок, ми можемо зробити висновок, що вагомий вплив на формування педагогічних ідей В.В. Рюміна мали такі відомі російські педагоги-гуманісти другої половини XIX – початку XX століття, як: П. Блонський, В. Вахтерев, К. Вентцель, М. Вессель, П. Каптерев, Л. Толстой, К. Ушинський. Однак В.В. Рюмін не обмежився вивченням педагогічних ідей вітчизняних педагогів, він активно вивчав та аналізував наукові праці зарубіжних педагогів, які проголошували гуманістичний напрям у Західній Європі [52; 63].

Першими у вітчизняній педагогічній пресі в середині XIX століття питання виховання і навчання на гуманістичній основі почали обговорювати М. Пирогов і К. Ушинський, які виступили з вимогою надання свободи у вихованні дитині, проти тілесних покарань у школі, нешанобливого і жорсткого ставлення педагогів до учнів, висунули пріоритети суспільної правди та справедливості як вищих моральних цінностей для суспільства.

Вивчивши науково-педагогічну, історичну літературу, ми з'ясували, що на становлення педагогічних ідей В.В. Рюміна, пов'язаних з реформуванням технічної освіти, вплинула науково-педагогічна думка XIX – початку XX століття. Зокрема, російський педагог К. Ушинський писав у статті «Про необхідність ремісничих шкіл у столицях» (1868 р.), що «створення цих навчальних закладів викликається й етичною, й економічною потребою, а підготовка своїх кваліфікованих робочих кадрів позбавить Росію від необхідності запрошувати іноземних фахівців» [118, с. 3].

Грунтовним дослідженням з історії професійно-технічної освіти стала праця М. Кузьміна «Низшее и среднее специальное образование в дореволюционной России» (1971 р.) [103].

Досліджуючи становлення системи професійної освіти, науковець зазначав, що до кінця 80-х років XIX століття уряд не приділяв належної уваги цій ланці освіти, заклади з'являлися спонтанно, тому «... школи такого типу були, здебільшого, приватні або громадські» [103, с. 16].

У 1871–1872 рр. у Росії було проведено освітню реформу, згідно з якою реальні гімназії перетворювалися в реальні училища. Відповідно до Статуту від 15 травня 1872 року реальні гімназії було замінено шестикласними реальними училищами, пристосованими «до набуття технічних знань» для «занять різними галузями промисловості та торгівлі» [223]. Тому програма викладання в них обмежувалася технічними предметами (значно збільшився обсяг викладання математики і креслення). Як у класичних гімназіях, так і в реальних училищах різко зменшилася кількість навчальних годин з історії, географії, природознавства та нових мов, які вважалися «другорядними» предметами.

С. Ситняківська дослідила, що становленню ремісничої освіти в Україні досліджуваного періоду сприяли соціально-економічні, соціокультурні, нормативно-правові (загально-організаційні) умови [203].

До чинників, які визначили швидкий розвиток усієї системи професійно-технічної освіти в другій половині XIX століття, належать передусім соціально-економічні: розвиток промисловості й торгівлі, велике залізничне будівництво, запровадження елементів капіталістичного виробництва в сільському господарстві. Крім соціально-економічних чинників, важливу роль відіграли нормативно-правові та організаційно-правові передумови для створення системи ремісничої освіти. Зокрема, у 1888 році був прийнятий основний документ – «Основні положення про промислові училища (середні технічні, нижчі технічні, ремісничі училища, загальні промислові училища)», який регламентував заснування й діяльність ремісничих навчальних закладів. Згідно з «Положеннями» усі професійно-технічні навчальні заклади було поділено на три основні групи: для підготовки ремісників, індустріальних робітників і робітників у сфері сільського господарства [130].

Відповідно до «Основних положень про промислові училища» 1888 року по всій території Російської імперії встановлювалися три типи технічних навчальних закладів: середні, нижчі та ремісничі училища [206].

Важливе значення мали у процесі розвитку системи ремісничої освіти соціокультурні чинники, які характеризувалися зростанням рівня усвідомлення місцевими громадами необхідності заснування ремісничих навчальних закладів для формування професійно освічених громадян. Про важливість розвитку ремісничої освіти в державі свідчить той факт, що проблема сприяння розвитку ремісничої та нижчої технічної освіти розглядалася на першому Всеросійському з'їзді фабрикантів, що відбувся у 1870 році [106].

Вагомий внесок у розвиток професійної освіти зробили з'їзди ІРТС (Імператорське російське технічне товариство) 1889 – 1904 рр., під час яких були сформовані принципи і положення організації освіти, методика поліпшення умов праці, розглянуті питання фізичної підготовки учнів [88].

Міністерство народної освіти також визнало необхідність ремісничої освіти в державі, про що свідчить висловлювання міністра освіти Д. Толстого в документі «Про організацію народних училищ», у якому зазначено, що «уряду не лише з моральних, але й з політичних міркувань варто не відволікати від народу кращі сили, ставлячи селян шляхом гімназійної освіти в невластиве їх народженню становище, а розвивати ці сили шляхом приходських та ремісничих шкіл і зберігати їх народів для його ж потреб» [126, с. 1606].

Цілісна система професійної освіти в Росії сформувалася у 80 – 90-ті роки ХІХ століття. Заслуга у підготовці реформи належала Міністру народної освіти І. Делянову і науковцю, міністру фінансів І. Вишнеградському, які розробили «Загальний нормальний план промислової освіти в Росії». Система технічної освіти складалася з ремісничих училищ, нижчих і середніх технічних училищ. Перше залізничне училище було відкрито в 1894 році в місті Миколаєві при Харківсько-Миколаївській залізниці [76].

На початку ХХ століття у зв'язку зі зростанням потреби держави в освічених людях і фахівцях, а також під впливом революційного руху мережа навчальних закладів і учнів та студентів у них збільшувалися. У 1914 –1915 навчальному році в Україні, яка входила до складу Росії, налічувалося 80 середніх спеціальних навчальних закладів (механіко-технічні, гірничі, залізничні та інші училища), в яких навчалось 12,5 тис. учнів, і понад 60 нижчих професійно-технічних училищ і шкіл, у яких здобували освіту і ремесло близько 5 тис. чоловік [166].

В. Голованов, згадуючи історію технічного залізничного училища та розповідаючи про випускників багатьох навчальних закладів того часу, які здобули освіту в початковій професійній школі і досягли в подальшому висот, писав: «Деякі випускники кінця ХІХ – початку ХХ ст. стали видатними науковцями: І. Поздняков (випускник 1915 р.) – доктор технічних наук, професор Ленінградського інженерно-технічного інституту; П. Косівський (випускник 1901 р.) – доктор технічних наук, професор, авторитетний фахівець з ливарного виробництва; С. Покровський (випускник 1915 р.) – інженер-будівельник транспортного будівництва, Заслужений будівельник РСФСР, почесний залізничник СРСР і ЧССР» [32, с.23]. Для максимальної об'єктивності аналізу становлення педагогічних ідей В.В. Рюміна ми дослідили стан розвитку середньої професійної освіти в Херсонській губернії у кінці ХІХ – на початку ХХ століття.

Вивчення архівних джерел дозволило встановити, що у досліджуваній період «кількість комерційних училищ у Херсонській губернії порівняно з іншими губерніями України була найвищою. Якщо на кінець 20-их років ХХ століття в Херсонській губернії їх було вже 16, у Катеринославській губернії – 10, то в Таврійській лише – 2» [160, с. 27].

Серед 17 середніх професійних училищ Херсонської губернії 12 були комерційного напрямку, що складало близько 70 % від загальної кількості училищ губернії. Загалом, у 17 середніх професійних училищах навчалось 3667

учнів, із них 3092 учні – в комерційних училищах, що становило 84 % від загальної кількості учнів середніх училищ. Переважно середні професійні навчальні заклади зосереджувалися «в Одесі – 8 (47 %), Миколаєві – 3 (17 %), Херсоні – 2 (17 %), Єлисаветграді – 2 (17 %), Ананьєві – 1 (5 %), Кривому Розі – 1 (5 %)» [124, с. 306–319].

Названий факт дослідниця В. Добровольська пояснила «наявністю торгово-економічних центрів, таких, як Одеса, Херсон і Миколаїв; великою кількістю населення єврейської національності, яке скористалося можливістю здобути комерційну освіту без певних обмежень» [71, с. 53].

Мету заснування у Миколаєві середнього механіко-технічного училища у 1902 році було обґрунтовано у Записці Миколаївського відділення імператорського Російського технічного товариства з питання про відкриття в місті Миколаєві середнього механіко-технічного училища у 1898 році, де зазначено, що «кількість заводів і фабрик як в Миколаєві, так і в суміжних районах гарантує матеріальне забезпечення вихованцям такого училища, особливо, якщо взяти до уваги той факт, що кількість заводів і фабрик на Півдні Росії збільшується з кожним роком» [77, с. 11].

Основними передумовами відкриття середнього механіко-технічного училища у Миколаєві стали: стрімке зростання заводів і фабрик на Півдні України, наявність адміралтейства з різними видами виробництва, два великі заводи з механічним, суднобудівним, ливарним цехами, залізничні майстерні, ракетний завод, велика кількість малих заводів із виробництва землеробських знарядь праці.

Аналіз стану середньої технічної освіти на Миколаївщині здійснено в працях В. В. Рюміна на прикладі саме середнього механіко-технічного училища, в якому педагог працював у період з 1902 по 1917 рік.

Розвиток середньої професійної освіти в Херсоні в кінці XIX – на початку XX століття свідчив також про вирішення головних економічних питань краю. Середня професійна освіта в Одесі здійснювалася комерційними і технічними училищами. Технічні училища були представлені приватними політехнічними

курсами І. Хайна, відкритими у 1908 році з терміном навчання 5 років; приватними політехнічними курсами Г. Утешева, відкритими у 1909 році, з терміном навчання 4 роки. Популярним на Півдні України на початку ХХ століття було приватне електротехнічне училище В. Годзяцького, відкрите у 1905 році, з 5-річним терміном навчання. Умовою відкриття електротехнічного училища стала відсутність достатньої кількості електромонтерів середньої ланки (завідування середніми та малими електростанціями, нагляд за електродвигунами і динамо-машинами та іншим електроустаткуванням на підприємствах) на фабриках та заводах, кількість яких стрімко зростала на початку ХХ століття.

Питанням підготовки електромонтерів із середньою освітою вітчизняна освіта не опікувалася на початку ХХ століття, попит задовольнявся за рахунок іноземних фахівців з Німеччини та Бельгії. Непоодинокими були факти завідування потужним електрообладнанням на підприємствах робітниками, які не мали фахової освіти. На позитивний досвід відкриття в Одесі приватного електротехнічного училища вказував В. В. Рюмін у своїй статті «Деякі дані про електротехнічну освіту в Росії» в журналі «Технічна та комерційна освіта» № 7 за 1913 рік. «Потреба в електротехніках із середньою технічною освітою вдовольняється, наскільки нам відомо, лише одним приватним середнім електротехнічним училищем – доцента Годзяцького в Одесі» [183, с. 2].

Характеризуючи комерційні училища на початку ХХ століття в Україні, створені купецькими товариствами, можна зробити висновок, що вони давали учням більш широку загальну освіту, ніж цього вимагали інтереси підготовки фахівців з комерції. Загальноосвітні дисципліни становили 78,6 % усіх уроків, передбачених навчальним планом, спеціальні предмети – близько 20 %, практичні заняття до 3 % [220].

Здобуття середньої комерційної освіти надавало можливість випускникам цих училищ працювати в торгівлі, іншим вступити до вищих навчальних

закладів. Широкі можливості отримання середньої комерційної освіти і подальші перспективи приваблювали в ці училища дітей купців, міщан, чиновників, заможних селян, навіть дворян [220].

Отже, на початку ХХ століття у професійній освіті прослідковувалась тенденція централізованого і доступного розвитку в державі навчання професіям на основі наукових та педагогічних знань.

Розглянемо культурно-освітні чинники впливу на становлення наукових ідей В. В. Рюміна. Наукова думка Росії ХІХ століття характеризувалась ідеалістичними поглядами пояснення навколишнього світу. Боротьба з метафізичними постулатами, що не відображали наукові сутності і не були вже інструментом пояснення дійсності, потребувала нових світоглядних установок. У цей період основним методологічним підходом у наукових колах був визнаний «позитивізм».

Поняття «позитивізм» у Росії тлумачилось неоднозначно: його ототожнювали з емпіризмом, реалізмом, утилітаризмом, сенсуалізмом, антропологізмом, еволюціонізмом і дарвінізмом. Слід зазначити, що в Росії наукова течія позитивізму так і не сформувалася. В. В. Рюмін у своїх наукових і філософських поглядах однаково добре розумівся на всіх напрямках, посилаючись на них у наукових розробках.

На становлення наукового світогляду В. В. Рюміна вплинули відкриття в науці, зокрема в природничих науках. На початку ХХ століття науковці України досягли значних успіхів у розвитку природничо-математичних і технічних наук, виявом чого було: заснування математиком Д. Граве київської алгебраїчної школи; заснування професором Харківського університету Д. Рожанським Харківської школи радіофізиків; розвиток різних галузей математики професорами, а згодом академіками В. Стекловим (1864 –1926), Д. Синцовим (1867–1946), С. Бернштейном (1880 –1968) [166].

На основі аналізу архівних джерел можна стверджувати, що становлення В. В. Рюміна як особистості, формування його науково-педагогічного світогляду відбувалося у кінці XIX – на початку XX століття під впливом провідних чинників. (див.табл.1.2.)

Таблиця 1.2

**Провідні чинники, що вплинули на становлення світогляду
В. В. Рюміна**

№ п./п.	Чинники	Вплив на розвиток особистості В.В. Рюміна
1	<p>Навчання в різних навчальних закладах:</p> <p>1885–1891рр. – Лодзинське середнє технічне училище</p> <p>1893р. – приватний Ризький політехнічний інститут;</p> <p>1894 –1899рр. – Харківський технологічний інститут.</p>	<p>Науковий світогляд, ґрунтовність теоретичних знань природничих і технічних дисциплін, творчий підхід до справи, проведення дослідницької роботи, естетика технічної культури.</p>
2	<p>Викладацька діяльність у технічних училищах.</p>	<p>На педагогічні ідеї В.В. Рюміна мали вплив педагоги - гуманісти П. Блонський, В. Вахтерев, М. Вессель, Л. Толстой, К. Ушинський, педагоги - гуманісти технічної освіти Німеччини початку XX століття.</p>
3	<p>Сімейні традиції.</p>	<p>Авторитет освіти в родині В.В. Рюміна, сумлінність і відданість своїй справі, активна участь у громадській і просвітницькій роботі.</p>

Продовження таблиця 1.2

4	Соціально-економічні, суспільні, культурно-освітні, педагогічно-гуманістичні зміни в суспільстві.	Розвиток промисловості й торгівлі, велике залізничне будівництво, запровадження елементів капіталістичного виробництва в сільському господарстві; реформи в освіті, зокрема в технічній, протягом 70-80-х років прискорила підготовку технічних кадрів для господарства; широка приватна ініціатива громадян у формі пожертв та меценатства на створення суспільних закладів загального користування; відкриття в природничих науках; нові світоглядні установки, методологічним підходом яких став позитивізм.
---	---	---

Отже, як свідчить таблиця провідними чинниками становлення світогляду В. В. Рюміна виступили: родинне виховання, а саме: родинна спадковість, природні задатки та здібності, обдарованість; виховання в умовах православних сімейних традицій; отримання високого рівня початкової освіти в сім'ї; трудової, громадсько-просвітницької та літературної діяльності родини Рюмініх та освітнього й соціального середовища навчальних закладів, у яких він навчався; спілкування з відомими діячами науки, культури, освіти; соціально-економічних, суспільних та культурно-освітніх змін у суспільстві; реформування технічної освіти і наукових відкриттів у галузі природничих наук.

Висновки з розділу 1

Дослідження історіографії, яка розкриває життєвий шлях, науково-педагогічну та просвітницьку діяльність В. В. Рюміна, класифіковано за такими напрямками та періодами:

Перший період (1937 –1959 рр.) – узагальнення дружиною Т. Рюміною-Волковою творчої спадщини В.В. Рюміна, що стало автентичним джерелом для початку наукових досліджень персоналії.

Другий період (1959 –1979 рр.) – публікації в періодичній пресі, статті у наукових збірниках, тези доповідей наукових конференцій, присвячених життю та діяльності В.В. Рюміна, систематизовані першоджерела в архівах Миколаївської області, у музеї космонавтики у м. Калуга (РФ), Будинку-музеї К. Ціолковського у м. Калуга (РФ), Академії Наук СРСР у Москві (РФ).

Третій період (1979 – до теперішнього часу) – подальша систематизація науково-педагогічної спадщини В.В. Рюміна; дослідження його науково-педагогічних ідей науковцями та їх обговорення на наукових конференціях, у довідково-енциклопедичній літературі, в краєзнавчій літературі, в ювілейних збірниках навчальних закладів, у яких викладав педагог.

На основі ретроспективного огляду життєвого та творчого шляху В. В. Рюміна було здійснено періодизацію його життєдіяльності: період особистісного становлення персоналії (1874 –1891 рр.), період професійного самовизначення (1891–1899 рр.), період активної науково-педагогічної та громадсько-просвітницької діяльності (1899 –1917 рр.), період бездіяльності (1917–1920 рр.), період популяризації наукової літератури природничого та технічного напрямку (1920–1937 рр.).

На становлення В.В. Рюміна як науковця, педагога та просвітника вплинули суспільно-політичні, соціально-економічні та культурно-освітні чинники. Так, родинне виховання та дотримання сімейних традицій сприяли становленню В. В. Рюміна як особистості, формуванню його гуманістичного світогляду, розвитку його спадкових здібностей до освоєння природничих дисциплін, вияву літературних схильностей, формуванню активної громадянської позиції та професійного самовизначення. Активна громадська діяльність батька та діда сформували В.В. Рюміна як людину з активною життєвою позицією, небайдужу до позитивних змін у суспільстві, науці та освіті на початку ХХ століття, про що свідчить його діяльність як видавця та

головного редактора двох відомих в країні науково-популярних журналів, як постійного кореспондента багатьох журналів та газет і як викладача середнього технічного училища.

В останні роки життя попри погіршення стану здоров'я діяльність В.В. Рюміна була зосереджена на просвітництві – популяризації початкових знань із природничих дисциплін серед широких мас населення колишнього СРСР, що значно вплинуло на підвищення рівня освіченості та культури народу країни.

Результати дослідження першого розділу висвітлено у таких у публікаціях автора [145, 150, 154].

РОЗДІЛ 2

ПЕДАГОГІЧНА СПАДЩИНА В. В. РЮМІНА

2.1. Філософські погляди В. В. Рюміна в його науковому світогляді

На становлення наукових поглядів В. В. Рюміна як мислителя другої половини XIX – початку XX століття вплинули, як було зазначено в підрозділі 1.2. суспільно-економічні (технічний прогрес) та культурно-освітні чинники (наукова думка). Незвичайність новітніх наукових відкриттів у кінці XIX століття гостро поставила перед науковцями питання про природу наукових понять, співвідношення чуттєвого і раціонального моментів пізнання, емпіричного і теоретичного знання, про істину та її критерії, закономірності розвитку науки, наукової революції тощо.

У другій половині XIX століття серед інтелігенції поширювались ідеї позитивізму – філософської парадигми, засновником якої був французький мислитель О. Конт [96], а послідовними прихильниками С. Мілль, Г. Спенсер, та ін.

Дослідниця О. Богдашина зазначає, що «поширенню ідей позитивізму сприяли попередні світоглядні та наукові традиції, зокрема найбільшу роль у його виникненні та поширенні відіграла ідеологія Просвітництва» [16, с. 67].

У новому тлумачному словнику української мови поняття «позитивізм» пояснюється як «суб'єктивно-ідеалістична течія філософії і соціології, що заперечує можливість пізнання об'єктивної дійсності і зводить мету науки до опису і систематизації фактів і явищ, які тлумачаться як комплекс відчуттів і уявлень суб'єкта» [132, с. 756].

В. В. Рюмін використовував методи позитивізму як у практичній науковій діяльності, так і в оголошенні окремих складових його теорії [36]. Як викладач і просвітник природничих знань, він, розуміючи свою відповідальність перед суспільством, брав участь в обговоренні основних наукових досягнень кінця XIX століття: закону збереження та перетворення енергії; клітинної теорії;

вчення Ч. Дарвіна про походження та розвиток видів; відкриття Д. Менделєєвим періодичної системи елементів.

В. В. Рюмін завжди віддавав перевагу в діяльності дослідника накопиченню реальних фактів і дослідженню матеріалу з подальшою його систематизацією. Науковець у такий спосіб досягав простої констатації фактів, які неможливо було замінити спекулятивними роздумами про причини, які могли мати недостовірні дані як релігійного, так і філософського змісту.

В. В. Рюмін пов'язував факти зі спостереженням, а функцією спостереження визнавав опис явища. На думку В.В. Рюміна, спостереження – це єдиний спосіб одержання знання, та, оскільки досвіду людини не може бути меж, то не може бути й абсолютного знання.

В. В. Рюмін підтримував у позитивізмі основну мету природознавства, сутністю якої було відкриття природних законів світу та їх зведення до мінімуму, мотивуючи це тим, що у всіх науках відбувається оперування одним методом. Основою прикладних наук В.В. Рюмін вважав фізико-математичні знання, оскільки сучасна техніка, на його думку, була лише додатком для встановлення істин, відкритих цими науками, а закони фізики він називав «чистими науками».

Досліднику належить наукова робота «Історія технічної культури», у якій він розкрив цей підхід так: «Інколи буває достатньо того, щоб чиста наука давала один основний закон, з якого розвиваються прикладні знання, що лежать в основі цілої галузі техніки. Так, наприклад, в основу всієї складної техніки кораблебудування покладено закон Архімеда, який розкриває умови плавання тіл» [45, арк. 16].

В. В. Рюмін пояснив значення чистої науки для її застосування в техніці: «Чиста наука, ось база технічної культури. Короткозорими є люди, які нападають на теоретиків-науковців за зайву працю для вузькопрактичних цілей. Ніколи не можна бути впевненим, що ті чи інші дослідження в галузі чистого знання не зможуть бути раніше чи пізніше використані на практиці» [45, арк. 103].

Володимир Володимирович мав свої погляди на теоретичні знання, що включають узагальнення, закони як культурні феномени і підлягають зміні на нові. Дослідник сприймав наукові досягнення як безперервну зміну, вдосконалення і розвиток теоретичних знань. Із цих позицій В. В. Рюмін у своїх статтях «Забобони в науці», «Життя та смерть речовини» та в інших висловив думку щодо важливості збирання наукових фактів, їх узагальнення перш ніж обґрунтовувати гіпотезу. Цей факт В. В. Рюмін пояснював тим, що з часом старі гіпотези зупиняють хід наукової думки на деякий час: «нові факти не потрібно підлаштовувати під старі гіпотези, намагатися підвести їх під відомі пояснення замість того, щоб визнати застарілість гіпотези» [182, с. 163].

Доводячи свою прихильність до обраних принципів у поясненні явищ природи, В. В. Рюмін залишив відкритим для себе розуміння таких явищ фізичного світу, як левітація, матеріалізація, спіритизм.

В. В. Рюмін закликав науковців не заплющувати очі на існування явищ, які потребували негайного пояснення, і зазначав: «Не слід сприймати на віру пояснення явищ, які роблять спірити, але слід перевірити це явище, хоч якби воно не суперечило ортодоксальним поглядам науковців – немає нічого принизливого в цьому» [182, с. 166].

В. В. Рюмін схвалив учення Е. Маха про нейтральні елементи світу, вважаючи, що елементи фізичного і психічного світу людини – нейтральні. Отже, на переконання Е. Маха, межі між матеріалізмом та ідеалізмом знімаються. Для пояснення шляху, який було пройдено людством до технічного прогресу, В. В. Рюмін використав математичну термінологію, в якій відобразив функціональну залежність між елементами: «Поступальна хода технічної культури повинна відобразитись у вельми складній кривій. Але на цій кривій можливо відмітити ряд точок різкої зміни кута між дотичною до кривої прогресу до її ординати. Ці точки відповідали б етапам, які відтворюють особливо важливі для техніки застосування успіхів знання на практиці». Отже, на думку В. В. Рюміна, «знання і практика є рівноправними щодо прогресу в технічній культурі людства» [45, арк. 105].

Аналізуючи розвиток наукових ідей з позиції методології позитивістів, В. В. Рюмін звернув увагу на важливу роль емпіричного підходу в діяльності дослідників світової наукової думки, що призупинило розгляд на деякий час геніальних гіпотез молодих, але невизнаних науковців. В. В. Рюмін дійшов висновку, що не лише рядові професори, але і визнані науковці відмовлялися сприймати нові наукові факти, які не відповідали старим, перевіреним гіпотезам. У статті «Забобони в науках» В. В. Рюмін так аргументував свою думку з цього приводу: «Підтверджується прикладами той факт, що такі генії природничих наук, як Кюв'є, Лавуазьє, Деві, Араго, Декарт, Менделєєв мали свої забобони щодо існування природних явищ, які не змогли пояснити. Історія залишила свідчення, що Лавуазьє не визнавав явище падіння на Землю метеоритів лише з причини неможливості його наукового пояснення» [182, с. 165].

На думку В. В. Рюміна, причиною невизнання нових фактів, які руйнували старі гіпотези, став віковий ценз учених, і насамперед відомих науковців. Саме вони, як зазначив Володимир Володимирович, зупиняють хід науки: «Нові наукові істини повинні чекати свого визнання, поки не повмирає ціле покоління науковців, які зупинились у тому віці, коли людина втрачає здатність змінювати свої сталі погляди. Погляди, які йдуть у розріз з відомими явищами, що апріорі відкидають саму можливість існування нез'ясованих ними фактів, становлять джерело наукових забобонів» [182, с. 163].

Суттєвий вплив на науковий світогляд В. В. Рюміна здійснило вчення про енергетизм, витоком появи якого як філософського вчення стало відкриття у фізиці закону збереження та перетворення енергії (середина XIX ст.). У своїх наукових працях В. В. Рюмін зазначив, що засновниками енергетизму були Роберт Майєр (1842), Джоуль (1843), Герман Людвіг Фердинанд фон Гельмгольц. Основною ідеєю енергетизму, на думку авторів, було те, що все, що існує у світі, є лише формами вияву енергії. Визначним представником енергетизму був Освальд Вільгельм, талановитий фізик і хімік, лауреат Нобелівської премії з хімії (1909), який вважав енергію єдиною реальністю, а

матерію – виявом енергії. Вершиною філософського імперативу енергетизму О. Вільгельма стало його висловлювання: «Не витрачай даремно жодну енергію, використовуй її» [28]. В.В. Рюмін розглядав енергію в її єдності, а розвиток техніки вважав результатом урахування різних видів енергії при переході однієї в іншу і виконану ними роботу.

На думку В. В. Рюміна, енергетичний імператив Освальда в техніці полягав у скороченні непродуктивних витрат енергії, оскільки лише 8–16 % витраченої енергії йде на корисну роботу. В. В. Рюмін був переконаний, що основною метою прогресу техніки виступає потреба досягнути такого використання енергії, при якому буде мінімізовано її непродуктивний витік [45].

В. В. Рюмін як позитивіст не вважав для себе принциповим питання матеріалістичної сутності енергії. В неопублікованих роботах В. В. Рюмін не розглядав питання матеріальності енергії і зосереджував увагу лише на її виявах: механічному, променевому і хімічному. В опублікованих науково-популярних роботах, присвячених розвитку техніки, автор прямо стверджував матеріалістичний зв'язок матерії та енергії: «Джерело енергії, як бачимо, нерозривно пов'язане з матерією. Матерія, – зазначав В. В. Рюмін у своїй роботі «Техніка майбутніх років», – є матеріалом для всіх виробничих процесів техніки» [46, арк.36].

Отже, можна зробити висновок, що В. В. Рюмін розкрив зв'язок енергії з рухом: «всяка енергія є тим чи іншим видом руху матерії». У той період такий підхід вважався в Радянському Союзі з ідеологічної точки зору «правильним» щодо розгляду явища енергії і єдино можливим в умовах тоталітарної країни.

Застосування В. В. Рюмінім позитивістських підходів у практичній діяльності щодо пояснення соціальних явищ яскраво виявлялось у його природничо-науковій інтерпретації історії розвитку суспільства.

Ідейним натхненником В. В. Рюміна був Ернст Кап, який написав відому в XIX столітті наукову роботу «Загальна та порівняльна географія» (1845), в

якій детально розглянув роль географічного середовища, особливо річок, внутрішніх морів, океанів у формуванні культури окремих суспільств [45].

Е. Кап акцентував увагу на детермінуючій ролі природи і біологічного начала в людині. В. В. Рюмін також був переконаний, що саме географічне середовище становить одну з головних складових становлення цивілізації. У науковій праці «Історія розвитку технічної культури» В. В. Рюмін визначив як рівноправні складові становлення цивілізації культуру, політику, економіку, ідеологію. Основними поняттями, якими оперував В. В. Рюмін у науковій праці, були: прогрес, розвиток, зростання населення, доходи суспільства, водночас роль особистості в історії нівелювалась, а визначальним впливом на особистість були кліматичні особливості, походження, час [45].

Посилаючись на вищеназвані чинники, В. В. Рюмін довів той факт, що технічні і наукові відкриття в історії людства були здебільшого втрачені або спостерігалось явище їх повторних відкриттів. Оскільки визначальна роль у житті суспільства належить природі, принципова зміна засобів виробництва, їх нагромадження, як передбачив В. В. Рюмін, призведе згодом до виникнення екологічних проблем, які й у наш час потребують першочергового розв'язання.

На основі методів географічного натуралізму, В. В. Рюмін проаналізував у своїх статтях [52] у 20-ті роки ХХ століття проблему нераціонального використання природних ресурсів у країні, що призведе до порушення екологічного балансу.

Певну увагу в своїх наукових працях В. В. Рюмін приділяв питанню впровадження принципів утилітаризму, що був складовою морального кодексу нового світогляду народних мас. Утилітарна максима полягала в тому, що моральним є те, що приносить максимальне благо людині або суспільству [246]. У наукових поглядах В. В. Рюміна утилітаризм був представлений як індивідуальним, так і холістичним ідеалами. Особливістю представленого утилітаризму в наукових працях В. В. Рюміна була інтенсифікація засобів благо виробництва, зростання кількості благ, критичне ставлення до традиціоналізму.

В оповіданнях для підлітків старшого віку науково-популярного циклу «Фізик дель Амор», «Контагій професора Тейфеля» В. В. Рюмін виступив з критикою використання наукової думки і технічних засобів для особистого збагачення науковців та інженерів [44].

В. В. Рюмін вважав, відштовхуючись від учення Ч. Дарвіна, що завдяки зовнішнім факторам розвиток людини як біологічного виду приведе до фізіологічних як зовнішніх, так і внутрішніх її змін. Вагомим чинником, який спричинить такі зміни, стане науково-технічний прогрес, який вплине на зміни в біосфері. Людина як частина біосфери, вважав В.В. Рюмін, неминуче повинна зберігатися в палеонтологічних музеях поряд зі скелетами динозаврів і нових високоорганізованих істот, наші земні нащадки будуть говорити про нашу еру, як про період існування на землі людини [182].

Вагомий вплив на становлення філософських поглядів і наукових методологічних підходів до пояснення природних явищ В. В. Рюміна мав відомий науковець, засновник космонавтики К. Ціолковський. Епістолярна спадщина В.В. Рюміна підтверджує вплив К. Ціолковського на його науковий світогляд. Дослідження архівних матеріалів свідчить про те, що дослідники активно обговорювали філософські і наукові питання.

На переконання В. В. Рюміна, всесвіт має духовне походження, про що він написав у листі до К. Ціолковського від 15 лютого 1925 року, розкриваючи своє ставлення до основного питання онтології: «Спочатку був розум, крім нього нічого не було. Втілення логосу в матерію суто умоглядний процес і зовнішній світ» [65, арк. 3].

Позитивізм, який В. В. Рюмін сприймав у першу чергу як нову гносеологічну складову дослідження, слугував науковцю лише перехідним містком до використання нових принципів, оскільки цей науковий підхід не давав відповіді на першопричину існування всесвіту. Ані ідеалістичний підхід до наукового розв'язання основного питання філософії, ані релігійний вже не задовольняли науковий світогляд В. В. Рюміна. З'ясувавши на науковому рівні, що позитивізм ґрунтується на утилітарному і прагматичному принципах, які не

задовольняють його як духовну людину, В. В. Рюмін очікував на пояснення, які йому дасть основоположник російського природничо-наукового космізму К. Ціолковський.

Слід зазначити, що В. В. Рюмін сприйняв атомістичне вчення К. Ціолковського, яке ґрунтувалося на тезі: «духи-атоми», з яких складається Всесвіт. Духи-атоми, на переконання К. Ціолковського, постійно переміщуються, залишаючи померлі тіла людей для утворення нових істот. «Духи-атоми» утворюють Всесвіт, а життя, на думку К. Ціолковського, – це постійна брама реінкарнації, життя – вічне, своє попереднє життя людина не пам'ятає. На основі нової наукової гіпотези К. Ціолковського В. В. Рюмін намагався сам аналізувати явище спіритуалізму, з'ясувавши для себе можливість існування життя без білкової матеріальної оболонки.

Теоретичною основою для сприйняття В.В. Рюмінім гіпотези про «духи - атоми» була невелика брошурка «Монізм Всесвіту», написана у 1925 році К. Ціолковським, яка вийшла накладом у 2 тисячі примірників [233].

В архівних матеріалах В. В. Рюміна знаходиться один екземпляр брошурки з дарчим написом від К. Ціолковського. Зміст брошурки був уважно опрацьований В. В. Рюмінім, а на сторінках роботи були зроблені помітки науковця олівцем щодо з'ясування питань, які потім Володимир Володимирович поставив у листах К. Ціолковському.

Доводячи вірогідність висновків щодо існування «духів-атомів», К. Ціолковський у своїй науковій роботі написав: «Жоден позитивіст не може мислити тверезіше ніж я. Навіть Спіноза порівняно зі мною – містик. Для того, щоб зрозуміти мене, ви повинні відмовитися від усього незрозумілого, як: окультизм, спіритизм, темні філософії, від усіх авторитетів, крім авторитету точних науки, а саме: математики, геометрії, механіки, фізики, хімії, біології» [233]. Ознайомившись з роботою К. Ціолковського «Монізм Всесвіту», В. В. Рюмін у листі до нього написав: «Я теж – моніст, але я заперечую існування матерії – це лише наша уява». Отже, В. В. Рюмін дотримувався думки, що першопричиною існування Всесвіту було щось духовне» [65, арк. 3].

Усвідомлюючи ідеалістичний монізм В. В. Рюміна, К. Ціолковський довів у своєму листі, що таємниці Всесвіту можливо розкрити лише спираючись на знання науково-природничого курсу, які мають виражену матеріалістичну основу: «Створення Всесвіту в жодному разі не виключає думки про Бога як про засновника Всесвіту, але це галузь філософії, знання є менш достовірними і багато з того, що ми не можемо пояснити, є лише тим, що ми не в змозі довести зараз на основі науки» [50, арк. 1–2].

У науковій праці «Монізм Всесвіту» К. Ціолковський визнав, що він зараховує себе до матеріалістів: «Я – чистий матеріаліст. Нічого не визнаю, крім матерії. У фізиці, хімії та біології я бачу одну механіку». Оперуючи поняттями температура, тиск, об'єм, форма, світло та іншими поняттями з природничих наук, К. Ціолковський довів, що знання про Всесвіт можливо отримати завдяки точним наукам. Водночас він зрозумів, що знання про матеріальний світ є досить незначними, тому безпідставно, на думку К. Ціолковського, будувати наукові гіпотези на основі припущень, які не спираються на наявні знання.

У листі до В. В. Рюміна з цього приводу К. Ціолковський написав: «Без сумніву, наші знання є крапля, а незнання – океан. Зараз ми можемо використовувати лише цю краплю, а про океан ми можемо з Вами лише мріяти». В іншому листі до В.В. Рюміна К. Ціолковський намагається довести свою матеріалістичну позицію у застосуванні наукового підходу до вивчення Всесвіту: «При поясненні космосу потрібно виходити або починати не з духу. З міркування набагато важче починати пояснення космосу, ніж з матерії. Про матерію існує велика кількість знань, все це є точна наука. Про дух ми нічого не знаємо, а знаємо, що є дуже сумнівні знання, які зводяться до знань про матерію» [50, арк. 3–4].

В. В. Рюмін як науковець оцінював світ з позиції можливостей його пізнання. Ґрунтовні докази діалектичного матеріалізму К. Ціолковського мали дійсно переконливий характер. Так, у своєму листі від 14 липня 1926 року В. В. Рюмін написав К. Ціолковському: «Зокрема поняття матеріалізму я

розумів так би мовити у вульгарному значенні ...з таким матеріалізмом, як Ваш, охоче погодиться кожний, хто вважає себе ідеалістом» [65, арк. 15].

У науковій практиці В. В. Рюміна важливе місце посів напрям «філософія техніки», який зародився в середині XIX століття в Західній Європі як результат промислового перевороту і переосмислення взаємного впливу людини і техніки.

Філософія техніки виступала складовою позитивізму. Розвиток філософії техніки був пов'язаний з іменами інженерів і техніків, які жили та працювали в кінці XIX – на початку XX століття. Основоположником філософії техніки був Е. Кап, який написав «Основні напрями філософії техніки. До історії виникнення культури з нової точки зору» (1877), та російський інженер-технік Петро Енгельмейер.

У своїх наукових творах філософи К. Ясперс, М. Хайдеггер, Х. Ортега і Гассет також розробляли напрям філософії техніки, але постійно цим питанням науковці почали займатися лише в XX столітті.

Ставши послідовником інженера Е. Капа, В. В. Рюмін стверджував, що головним напрямом філософії техніки, який дійсно відображає становлення культури техніки в житті суспільства, є органічна проекція, відображення в техніці проекції від організмів природного середовища. У своїх наукових працях В. В. Рюмін узагальнив основні напрями органічної проекції, які описані в його роботах:

- усі технічні пристрої, навіть найскладніші, відповідають за будовою проекції природних організмів;
- органічна проекція та розробка її теоретичних основ є результатом наукової взаємодії інженерів та біологів;
- вчення Ч. Дарвіна про походження видів не суперечить органічній проекції;
- еволюція механізмів є подібною до еволюції організмів;
- існування факту атавізмів є як у природних організмах, так і в техніці;

– розширення можливостей органічної проекції зумовлено освоєнням людьми космічного простору.

Розмірковуючи над органічною проекцією реактивного двигуна для космічних польотів, який запропонував К. Ціолковський, В. В. Рюмін віднайшов органічну проекцію в природному середовищі: «Каракатиця, – писав В. В. Рюмін, – та деякі інші головоногі пересуваються таким чином: через отвір у тулубі викидають струм води і пересуваються у напрямку, протилежному цьому струму» [195, с. 9].

Іншим вектором думки, визнаним В. В. Рюмінім і пов'язаним із можливостями органічної проекції, стало обов'язкове розширення можливостей людства в органічній проекції завдяки переміщенням за допомогою космічних кораблів на інші планети.

В. В. Рюмін не мав сумніву, що людська думка має обмеження, єдиним помічником та провідником, який веде людство вперед в освоєнні нових просторів, є природне середовище як основа для міркування і розвитку наукової думки, і підсумовуючи це, науковець зазначив: «Ми працюємо зі штучними органами, які проектуємо з оригіналів, які дає нам природа» [193, с. 652].

У контексті технічної філософії В. В. Рюмін розглядав питання впливу техногенної західної цивілізації на світогляд людства щодо збереження природного середовища. Причиною занепокоєння Володимира Володимировича стала безвідповідальна експлуатація на початку ХХ століття природних ресурсів у господарській діяльності людства.

На його думку, людство повинно замислитися про збереження навколишнього середовища. У 1925 році В. В. Рюмін обґрунтував проблему збереження навколишнього середовища в роботі «Людина і природа», у якій науковець ставив питання: «Чи можливо вийти людству з цієї кризи, не змінюючи базисних систем цінностей техногенної культури?» [193, с. 653].

В. В. Рюмін передбачав, що людина з часом не припинить активно впливати та видозмінювати природу, тому єдиним можливим виходом стане

окультурення природного середовища зі штучно побудованим біогенезом, який забезпечить необхідний рівень її різноманіття як умову стійкості біосфери. На думку В. В. Рюміна, навколишнє середовище все більше буде нагадувати штучно збудований парк або сад, який вже не зможе відтворюватися без цілеспрямованої діяльності людини. Єдино можливим виходом зі складної ситуації В. В. Рюмін вважав виховання людства через поширення «знань у масах з популяризації ідеї, що мертві запаси в природі не безмежні».

Особливо дослідник акцентував увагу на тому, що починати виховання потрібно у дітей та підлітків, які повинні дбайливо ставитися до тваринного світу: «Пора навчити людей, – писав В. В. Рюмін, – що вони (люди) не хижаки, яким землю дали на розграбування, а дбайливі господарі земної кулі, життя на якій вони повинні покращити і при цьому думати не лише про себе, але й про тих, хто прийде їм на зміну» [193, с. 654].

Наукові інтереси В. В. Рюміна були також пов'язані з історією розвитку техніки. Володимир Володимирович підтримав відому в той час гіпотезу про історію розвитку застосування металів у господарській діяльності людства. Першим металом, на думку В. В. Рюміна, було залізо, потім срібло, бронза і знову залізо, використання якого продовжується й у наш час. Пояснення щодо підтримки цієї гіпотези В.В. Рюмін аргументував так:

– пояснення срібного століття ведеться за археологічними даними Північної Європи, розвиток якого значно затримався в кам'яному столітті порівняно з окремими регіонами Азії, на території яких виникли найдавніші цивілізації;

– залізні предмети на території Європи не мають місцевого походження;

– технологічний процес видобутку та обробки заліза менш складний ніж срібла;

– олово як складова срібла на території Північної Європи залягає не повсюди і вважається привозним, що пов'язано з більш високою загальною культурою (торгові відносини і транспортні зв'язки з іншими народами);

– окремі засоби праці зі срібла оброблялись іншими інструментами міцних металів.

На основі перелічених вище аргументів В. В. Рюмін, професор Струнц та інші знавці з історії розвитку техніки початку ХХ століття встановили такий порядок цивілізацій: кам'яне століття; перше залізне століття; бронзове століття; новітнє залізне століття, яке продовжується й у наш час. В. В. Рюмін вважав таку послідовність використання металів в історії людства правильною, «оскільки вона реально відображала історію розвитку технічних знарядь і технологічних процесів» [45, арк. 14].

Значну увагу протягом своєї наукової та викладацької діяльності В. В. Рюмін приділяв висвітленню досягнень науки в електриці. Зацікавленість В. В. Рюміна електрикою та її застосуванням у практичній діяльності була пов'язана з тим, що в кінці ХІХ – на початку ХХ століття відбулися важливі відкриття в електриці і майже одночасно з ними спостерігався стрімкий розвиток у застосуванні електротехнічних пристроїв у господарській діяльності. Електрика та її застосування стало однією з провідних тем наукових інтересів В. В. Рюміна.

Застосування наукового підходу до викладання електрики як явища в курсі фізики і електротехнічних дисциплін розкрито у написаних педагогом навчальних посібниках з електрики для технічних закладів освіти «Наука про магнетизм та електрику» (три видання), «Досліди з проходження струму через гази малої пружності». Навчальні посібники за авторством В. В. Рюміна сприяли якісному засвоєнню учнями знань з основ фізичних законів електрики та їх підтвердження дослідним шляхом.

Ще одним напрямом наукових пошуків В. В. Рюміна було дослідження винахідництва в історії техніки. В. В. Рюмін з'ясував, що початок ХХ століття характеризувався переорієнтуванням окремих винахідників на постійні науково-технічні дослідження, які проводилися фахівцями теоретичних знань з фізики, хімії, математики, та інженерів-практиків на базі лабораторій, оснащених найсучаснішим обладнанням. Провівши аналіз винахідництва як

складової суспільного прогресу, В. В. Рюмін дійшов висновку, що перехідною ланкою до лабораторного способу дослідження винаходів стали видатні талановиті науковці та підприємці. До таких особистостей, як вважав В. В. Рюмін, належали Рудольф Дізель (німецький інженер, винахідник, створив двигун внутрішнього згорання) і Джеймс Уатт (винахідник парової машини), які здійснили не лише винаходи, але й їх використання в господарській діяльності.

В. В. Рюмін досить активно виявляв інтерес до з'ясування причин стрімкого підйому промисловості в 20-ті роки в США і зробив висновок, що наукові відкриття в цій країні відповідали наявним потребам промисловості. Важливим чинником суспільного матеріального прогресу в країні В. В. Рюмін вважав наявність у країні винахідників та прогресивне зацікавлене ставлення до них суспільства. У науковій праці «Історія розвитку технічної культури» (1922 р.) В. В. Рюмін процитував слова відомого бельгійського економіста Лавеля Еміля Луї Віктора Де (1822–1892 рр.), який пов'язував також розквіт країни зі ставленням у країні до винахідників: «...прикладна наука є головним чинником добробуту і могутності країни, тому, якщо ви бажаєте бути заможними і могутніми, заохочуйте своїх науковців» [45, арк. 11].

Науковий підхід В. В. Рюміна до розв'язання теоретичних задач з їх науковим поясненням сприяв підтримці у 1903 році К. Ціолковського, який запропонував розрахунок і побудову космічного корабля на підставі чітких математичних розрахунків. Уперше ознайомившись з науковою роботою К. Ціолковського, В. В. Рюмін записав своє враження від прочитаного у свій щоденник: «Перегортаючи переповнену математичними розрахунками брошуру К. Ціолковського, я подумав: автор – людина вчена, нісенітниця казати не стане, запорукою тому є попередні роботи з повітряного плавання та авіації. Насправді, можна літати не лише в повітрі, але й у безповітряному просторі. Потрібно обов'язково прочитати нову роботу Ціолковського. Прочитав раз, прочитав другий раз з олівцем у руках, перевіряючи математичні викладки автора. Так! Оце думка! Ціолковський не лише один з багатьох винахідників

повітряної стихії. Це геній, який відкрив наступним поколінням шлях до зірок» [47, арк. 5]. В. В. Рюмін стає палким пропагандистом ідей К. Ціолковського.

Отже, як підтверджено архівними матеріалами, В. В. Рюмін був першим науковцем у країні, хто підтримав наукові роботи з космонавтики К. Ціолковського. Саме В. В. Рюмін зумів розгледіти і відібрати з тисячі наукових гіпотез науковців раціональну ідею К. Ціолковського, яка стала в подальшому фундаментальною науковою ідеєю польотів людей у космічний простір. Уважно прочитавши наукові роботи К. Ціолковського, В. В. Рюмін зрозумів, що він ознайомився з геніальним винаходом вітчизняного дослідника. З цього приводу він записав у 1912 році у свій щоденник: «Про нього потрібно кричати! Його ідеї потрібно зробити надбанням якомога ширших читацьких мас. Можливо, серед них знайдуться люди, які не тільки зрозуміють велич думки К. Ціолковського, але і зможуть допомогти йому наблизити її здійснення. Потрібно їм тільки довести, що він правий, що польоти у безповітряний міжпланетний простір дійсно можливі, що це не просто наукова фантазія, а реальна можливість» [47, арк. 54]. Слід зазначити, що відомі науковці на чолі з Жуковським сприйняли ідею К. Ціолковського стримано, як одну з чергових гіпотез і не підтримали його.

Ідеї К. Ціолковського набули свого поширення в роки Радянської влади, але перші кроки побудови космічних кораблів в умовах царської Росії просувалися вкрай важко. У цих умовах донести до суспільства велику цінність та перспективу наукової ідеї К. Ціолковського без підтримки популяризаторів було неможливо.

В. В. Рюмін став першим популяризатором наукових ідей К. Ціолковського і в своїй статті проаналізував проблему негативного ставлення суспільства та науковців до розвитку молодого науки – авіації та до її розробників і конструкторів: «Хто з тих, хто знайомий з історією авіації, не знайомий із Цепеліном? А між тим, Ціолковський є першим в дійсності винахідником керованого аеростата з жорсткою оболонкою і працює над питаннями авіації з 1890 року!» [51, арк. 23].

Відгуків про статтю В. В. Рюміна не надійшло, суспільство і наукова громада не сприйняли аргументів науковця. З гіркотою за російську науку та її найкращих науковців В. В. Рюмін знову зробив спробу привернути увагу суспільства до тієї ж проблеми: «Трагічна доля цього талановитого і високоосвіченого винахідника, ціла низка його відкриттів проходить непоміченою, через що Ціолковському довелося через декілька років зустріти свої наукові ідеї, приписані іншим особам» [53, арк. 75].

Усвідомлюючи, наскільки важливо встановити факт першості наукових ідей К. Ціолковського в наукових колах і надати можливість широко обговорювати його наукові досягнення у суспільстві, В. В. Рюмін зрозумів, що йому необхідно спростити суть наукової ідеї К. Ціолковського для звичайного читача, який необізнаний з основами природничих наук та математичних розрахунків. В. В. Рюмін дійшов висновку, що він повинен пояснити реактивний апарат для космічного корабля, використавши прості приклади, зрозумілі навіть малоосвіченій людині: «Поставте бляшану коробку (наприклад, від консервів) на дві круглі палиці, налейте в неї води – коробка залишиться без руху, оскільки тиск на передню стінку буде врівноважений із тиском на задню стінку. Але якщо у задній стінці коробки зробити отвір, вода не буде зустрічати у цьому місці протидії стінки і буде вільно витікати, здійснюючи на цю стінку менший тиск, ніж на передню. Різниця тисків змусить вашу коробку рухатись у напрямі, зворотному руху струменя... Гази, які формуються при горінні ракети, вільно витікають в напрямку її хвоста і намагаються поширитись у всі сторони, натискуючи на передню стінку трубки з такою силою, що ракета піднімається високо у повітря» [182, с. 42].

Починаючи з лютого 1905 по серпень 1936 року, В. В. Рюмін написав про наукові роботи К. Ціолковського 30 статей у різних газетах і журналах СРСР. При цьому 10 статей про науковця та його праці В. В. Рюмін опублікував у дореволюційний період у журналах «Фізик-аматор» і «Електрика і життя». У першому журналі В.В. Рюмін працював головним редактором, а у другому – головним редактором і видавцем.

Завжди стриманий і небагатослівний К. Ціолковський, висловлюючи у своєму листі до Секції наукових робітників м. Миколаєва своє ставлення до

В. В. Рюміна як талановитого науковця та просвітника, який з самого початку підтримував його ідеї, написав: «Я вперше довідався про В. В. Рюміна з його листа до мене з приводу моєї другої роботи про космічну ракету в журналі «Вестник воздухоплавания» у 1911–1912 році. Він дуже зацікавився цією роботою і перший разом з Я. Перельманом почав поширювати для великої публіки ці ідеї. Найдобріший, талановитіший та проникливий Володимир Володимирович дуже підбадьорив мене своїми листами, відгуками та гарячими статтями. В.В. Рюмін – автор багатьох чудово викладених праць з науки та техніки, які він розміщує у найбільш поширених журналах» [50, арк. 26].

В. В. Рюмін, постійно виявляючи науковий інтерес до нових гіпотез у науці, не завжди їх розумів і сприймав як необхідне для науки і суспільства відкриття. Зокрема, В. В. Рюмін не розумів окремі положення теорії ймовірності А. Ейнштейна. Зв'язок між масою та енергією тіла, який був невідомий старій фізиці Ньютона, повне переосмислення законів часу та простору, розробка нової теорії тяжіння, на думку В. В. Рюміна, нереально відображали навколишній світ. У листі до К. Ціолковського він відверто висловив своє ставлення до ідей А. Ейнштейна: «Ейнштейна я не розумію, – кажуть його зрозуміли лише 7 осіб, але і Ньютона сучасники не розуміли.... Перельман стверджував, що куля теж не безкінечна, але безмежна, як і простір. Не погоджуюсь! Куля має межі, це її поверхня. Чим та від чого обмежений простір за Ейнштейном? «Темна вода в облацах небесных» [50, арк. 20].

К. Ціолковський теж висловлював думку, що не сприймає ідеї Ейнштейна, про що в листі до В. В. Рюміна в 1927 році написав: «Мене дуже засмучує захоплення науковців такими ризикованими гіпотезами, як «ейнштейнівська». В іншому листі до В. В. Рюміна від 14 травня 1927 року К. Ціолковський зазначив: «І до гіпотез Ейнштейна Ви ставитесь розумно: нехай саме життя з'ясує ціну його гіпотез» [50, арк. 12].

Пояснити причину нерозуміння В. В. Рюмінім передових ідей А. Ейнштейна нам не вдалось, однак існує пояснення академіка Л. Арцимовича в статті «Наука і час», на яку посилався М. Арлазоров у своїй книзі «Ціолковський»: «Науковець похилого віку здебільшого, – писав академік, – дивиться на науку сьогоднішнього дня з точки зору тих ідей, на ґрунті яких

склався його світогляд у роки, коли він досяг наукової зрілості і зробив свої кращі роботи» [6, с. 42]. Цілком ймовірно, що таким поясненням може бути й пояснення щодо хибного розуміння В. В. Рюмінім важливого наукового відкриття А. Ейнштейна.

У 30-ті роки методологічною основою наукових досліджень природничих та суспільних наук в СРСР було визнано історичний матеріалізм. У цей період визначальною в науці стала партійна належність науковця. Ідеологічне нашарування позначилось і на інтерпретації В. В. Рюмінім ролі техніки в житті суспільства. Фактично в СРСР у науці склався суб'єктивний позитивізм, який мав назву «матеріалістична діалектика», відповідно до якого пошук істини в науці був замінений антропоморфними схемами, висновками, оцінками, які не мали реального зв'язку з об'єктом вивчення науки. Суб'єктивізм у науці породжував серед науковців пристосовництво. На довгі роки такі науки як генетика і кібернетика, не мали розвитку в СРСР, а талановитих науковців (О. Чаянова, М. Вавілова та інших) переслідували через політичні мотиви.

У таким політичних умовах В.В. Рюмін висловив свої погляди на окремі природні явища згідно з ідеологічними постулатами радянської цензури в приватному листуванні з К. Ціолковським. Неодноразово цензори видавництва робили зауваження В. В. Рюмініу щодо аполітичності його наукових робіт, щодо недотримання ним принципу партійності та попереджали про відмову друку його робіт, якщо не будуть внесені корективи, як того потребує час.

У 30-ті роки В. В. Рюмін відобразив у своїх статтях призначення техніки при капіталізмі і соціалізмі. В умовах капіталізму, на думку В. В. Рюміна, розвиток техніки був умовою розв'язання війни та експлуатації трудящих мас, крім того при капіталістичному устрої розвиток техніки не можливий, примітивні знаряддя праці призводять до знецінення праці людей, тому капіталісти відмовляються від науково-технічного прогресу. В. В. Рюмін неодноразово наголошував у наукових працях на тому, що при соціалізмі розвиток науки і техніки має творчий характер, який не стримується негайною віддачею прибутків капіталістам, а працює на перспективу, на загальне благо всіх народів СРСР. У СРСР дійсно нарощували технічний потенціал,

розбудовували важку промисловість, у країні відбувалась індустріалізація, яка стала згодом наслідком праці в'язнів, пограбування села і голодомору.

Не зважаючи на критику капіталістичного устрою як антигуманного та експлуаторського, В. В. Рюмін закликав у своїх роботах брати приклад і вивчати технічні нововведення, які запроваджувались у США і в країнах Західної Європи. В. В. Рюмін був науковцем з різносторонніми інтересами, цікавився різними питаннями, які не були пов'язані з розвитком техніки, що підтверджується змістом статті «Можливості вирощування культури бавовни в Україні» (1926 р.), у якій автор науково обґрунтував можливість вирощування цієї культури на півдні України.

Проаналізувавши науково-практичні дослідження вирощування бавовнику, агротехнологічні аспекти цього процесу, підбір сортів, визначення найбільш сприятливих регіонів для цієї культури, здійснивши економічне обґрунтування і розрахунки основних економічних показників, В. В. Рюмін дійшов висновку, що бавовник як сільськогосподарська культура є цінною і прибутковою культурою для України [197].

Через деякий час на півдні України в сільському господарстві розпочали вирощувати бавовник. Протягом 30–50 років ХХ століття вирощування бавовни на півдні України давало добрі врожаї, а колгоспи, що його вирощували, отримували прибутки. Останнім часом науковці України в галузі сільського господарства пропонують відродити його вирощування як перспективний та прибутковий вид рослинництва. Доктор економічних наук, професор Г. Жуйков і кандидат економічних наук О. Орленко в науковій статті «Реалії та перспективи відродження бавовництва в Україні» довели, що відродження цієї культури в умовах України має 100 % рентабельності згідно з цінами світового ринку бавовнику [73].

Отже, філософською концепцією наукових поглядів В. В. Рюміна був позитивізм, який єдиним джерелом істинного знання проголошував емпіричний досвід, заперечуючи пізнавальну цінність філософських знань і теоретичного мислення.

2.2. Зміст педагогічної підготовки викладачів-інженерів для середніх технічних закладів освіти в педагогічній спадщині В. В. Рюміна

Проблема відсутності педагогічних закладів для підготовки викладачів-інженерів для середніх технічних училищ в кінці XIX – на початку XX століття посідала вагомое місце серед проблем, вирішення яких сприяло би реформуванню системи освіти країни. В. В. Рюмін надавав важливого значення питанню вирішення цієї проблеми і зробив серйозний вклад у реформування технічної освіти.

Підготовка викладачів-інженерів для технічних закладів освіти всіх рівнів є актуальною проблемою понад два століття. Найбільш гостро це питання обговорювалося в кінці XIX – на початку XX століття в колах педагогів, науковців, викладачів, які мали відношення до виховання та навчання в технічних закладах освіти.

Суть проблеми полягала в тому, що викладачі технічних училищ та інститутів не мали педагогічної освіти, значна кількість викладачів мала середню технічну освіту. Проблема браку викладачів з вищою технічною освітою негативно впливала на якість підготовки вихованців у середніх технічних училищах за фахом. Окреслюючи проблему нестачу інженерів і викладачів з педагогічними знаннями в технічних училищах, інженер Д. Поддергін розкрив на сторінках журналу «Технічна та комерційна освіта» у 1915 році факт відсутності навчальних закладів у Російській імперії, в яких надають інженерам-викладачам педагогічні знання та навички: «В теперішній час для підготовки осіб з університетською освітою для викладацької діяльності в гімназіях і реальних училищах створюються спеціальні педагогічні семінарії, а про підготовку викладачів спеціальних предметів у нас поки ще не думають» [159, с. 26].

Педагогічні знання не передбачалися програмами підготовки майбутніх інженерів, що значно ускладнювало навчальну та виховну діяльність інженерів-педагогів.

На відсутність педагогічної підготовки у викладачів-інженерів у середніх технічних училищах наголошував професор А. Веселов, який дослідив на значному історичному фактичному матеріалі цю проблему, висновком якої було: «Кадрів високої кваліфікації не вистачало, до того ж вони не отримали спеціальної педагогічної підготовки, що значною мірою ускладнювало їхню педагогічну діяльність, особливо в перші роки» [23, с. 57].

Професор А. Веселов констатував, що царський уряд намагався розв'язати проблему забезпечення високопрофесійними педагогічними кадрами середні технічні училища. У затверджених у 1892 році міністром народної освіти Деляновим «Правилах підготовки вчителів спеціальних предметів та керівників практичних занять» говорилося, що на посаду викладачів спеціальних предметів до середніх та нижчих училищ зараховуються особи, які закінчили курс вищого технічного навчального закладу, а на посаду керівника практичних занять – із вищою або середньою технічною освітою й 1–2 роками практичної підготовки. «Беручи до уваги численні скарги технічних училищ на гострий брак педагогічних кадрів, особливо зі спеціальних дисциплін та виробничого навчання, міністерство народної освіти вирішило організувати спеціальну підготовку таких викладачів» [23, с. 58]. Однак усі рішення царського уряду щодо розв'язання цієї проблеми носили декларативний характер, що спонукало суспільство та педагогів технічної освіти самотужки розробляти методики педагогічної підготовки викладачів-інженерів середніх та нижчих технічних училищ.

Проблема отримання педагогічної освіти інженерами, випускниками технічних закладів освіти на початку ХХ століття розглядається в дисертаційному дослідженні «Проектування змісту професійно-педагогічної підготовки викладачів вищої технічної школи» доктора педагогічних наук В. Іванова, який, дослідивши стан підготовки викладачів для технічних закладів освіти в кінці ХІХ – на початку ХХ століття, наголошує на відсутності надання систематичної педагогічної підготовки інженерам, які планували займатися викладацькою роботою. «Підготовка вчительських кадрів

у ХІХ столітті була відпрацьована, – наголошує в своїй роботі В. Іванов, – були спеціальні навчальні заклади, існували спеціальні навчальні програми та методики навчання, проте водночас для підготовки викладачів технічних навчальних закладів подібна система педагогічної підготовки не існувала» [85, с. 11].

В. В. Рюмін, усвідомлюючи важливість розв'язання цієї проблеми, висловлював свої ідеї на сторінках відомого журналу для інженерів-педагогів «Технічна та комерційна освіта», пропонуючи «вивчити досвід німецької системи підготовки викладачів-інженерів; запровадити дворічну літню педагогічну підготовку для викладачів-інженерів» [176, с. 49].

Найважливішою умовою якісного навчання та виховання в технічних закладах освіти він вважав оволодіння інженером педагогічними знаннями і практикою: «Позбавити вчителя технічної школи педагогічної підготовки, – зазначав В. В. Рюмін, – означає грішити перед майбутніми поколіннями техніків, яких довірили його вихованню» [176, с. 50]. Діяльність інженерів-педагогів повинна відбивати осмислений підхід, який базується на знанні педагогічних закономірностей і принципів, що сприятиме позитивним очікуваним результатам виховання та навчання молодих техніків.

В. В. Рюмін підкреслював у своїх педагогічних роботах важливість знання молодими інженерами-педагогами основ педагогіки: «Вчитель, який не має попередньої педагогічної освіти, зрештою теж поведе клас і, можливо, буде думати, що і без законів педагогіки справа у нього йде на лад. Проте людина менш самовпевнена, вдумлива, яка серйозно ставиться до своєї справи, буде при цьому мати сумніви в правильності деяких своїх вчинків. Якщо такі сумніви стануть досить значними, то вона почне відчувати себе нещасною і, навіть, розчарується у правильності деяких своїх вчинків. Якщо такі сумніви досягнуть значної межі, то вона почне відчувати себе нещасною і навіть розчарується в своєму покликанні. Причиною цього буде лише незнання основ педагогіки» [176, с. 50]. (додаток Г)

Отримання педагогічних знань, на думку В. В. Рюміна, для інженерів-педагогів повинно відбуватись у спеціальних семінаріях, яких у країні на початку ХХ століття не було, і це гальмувало якісну підготовку майбутніх техніків. Із цього приводу він писав: «Учитель повинен отримати попередню спеціальну педагогічну освіту в особливій семінарії» [176, с. 50].

Програма підготовки інженерів-педагогів у семінаріях повинна будуватися на основі попереднього освоєння комплексу підготовки інженера за відповідним фахом: «У програму семінарій, які слугують для підготовки вчителів технічних шкіл, не слід включати предмети, які не мають прямого відношення до майбутньої діяльності» [176, с. 50].

Семінарія з підготовки інженерів-викладачів повинна забезпечувати її слухача лише методикою викладання, а самі предмети та галузь знань, на думку В. В. Рюміна, повинні засвоюватися інженерами-педагогами раніше, ніж майбутній викладач отримає педагогічну підготовку, але методичний напрям семінарії визначається галуззю технічних знань.

Позитивний досвід педагог пропонував переймати в Німеччині, в якій вже було створено подібні семінарії, діяльність яких мала позитивний результат підготовки інженерів-педагогів. «Вивчення математики, фізики і т.п. повинно бути внесено до курсу навчального закладу, закінчення якого передуює вступу до семінарії. Різні галузі технічних знань також повинні бути засвоєнні заздалегідь, але залежно від технічної спеціальності інженера повинні змінюватись і програми вказаних педагогічних семінарій» [176, с. 50].

У процесі виховання майбутнього інженера-педагога В. В. Рюмін виокремив декілька ключових моментів, які на його думку, забезпечать якість навчання технічним предметам вихованців технічних закладів. Першою і головною проблемою інженера-педагога є невміння викладати навчальний матеріал у доступній формі: «Ахіллесовою п'ятою кожного інженера, який вступає на посаду викладача технічного училища, є його невміння пристосувати свої знання до рівня розвитку своїх слухачів» [176, с. 51].

Відповідно для більш якісного навчання технічним дисциплінам кожен інженер-викладач повинен оволодіти конкретною методикою викладання, що суттєво підвищить можливості якісного засвоєння вихованцями знань та умінь: «Для успішної діяльності інженера на педагогічному терені його необхідно ознайомити з методикою викладання предметів» [176, с. 51].

Для якісного навчання вихованців технічних училищ В. В. Рюмін рекомендував молодим інженерам-викладачам викладати матеріал у певній послідовності, наступності, логічному зв'язку і порційності. Недотримання цих принципів, на його думку, призведе до негативних наслідків у навчанні: «Недостатньо самому добре знати свою спеціальність, потрібно вміти передати ці знання учням. Прагнення молодих викладачів передати своїм слухачам усі свої знання відразу може бути помилковим для правильного ведення справи навчання» [176, с. 51].

Даючи поради початківцям інженерам-педагогам, В. В. Рюмін рекомендував звернути їхню увагу на дотримання принципу міжпредметних зв'язків у навчанні учнів. Для успішного оволодіння знаннями цієї науки потрібно звернутися до вивчення суміжних наук, які вивчають розвиток психологічних станів дитини, її поведінку, закономірності мислення. Без вивчення психології, етики, естетики, логіки збіднюється та втрачає свій виховний та навчальний сенс педагогіка: «Майбутній учитель раніше, ніж розпочати свою практичну діяльність, повинен ознайомитися з теорією педагогіки, а також з науками, які знаходяться в генетичному зв'язку з нею: логікою, психологією, етикою, естетикою» [176, с. 52].

Розуміючи педагогічні знання не догматично, а в творчому застосуванні у повсякденному житті, В. В. Рюмін намагався показати молодим інженерам-педагогам методику засвоєння основних принципів, законів педагогічної науки.

Недостатньо, на його погляд, вивчити напам'ять готові виведені правила педагогіки, що не дасть майбутньому викладачеві багато користі. В. В. Рюмін розумів педагогіку в її творчому сенсі, в діалектичному розвитку та вважав історичний підхід єдиним правильним шляхом її сприйняття як науки: «Не

можна, вивчаючи педагогіку, задовольнятися ознайомленням з останніми висновками цієї науки. Така підготовка була б ненауковою, якщо її вивчення не супроводжується попереднім ознайомленням з її історією та лежить поза межами зв'язку з науками, які надають їй обґрунтування. Саме таке вивчення звелося б до запам'ятовування догматичних правил. Навряд чи система, яка не підтримується внутрішнім духовним зв'язком, може бути стійкою» [176, с. 52].

Обов'язковою складовою змісту програми підготовки молодих педагогів В. В. Рюмін вважав їх ознайомлення з історією культури, а для викладачів технічних училищ запропонував доповнити програму історією розвитку техніки та промисловості: «До циклу знань, пов'язаних із педагогікою, повинна входити також історія культури. Для майбутніх учителів технічних училищ бажано доповнити програму цього предмету історією розвитку техніки та промисловості» [176, с. 52].

На основі вивчення роботи Вейтцеля (переклад з німецької мови В. В. Рюміна) «Педагогіка для технічних навчальних закладів» він запропонував перейняти досвід організації практичної підготовки німецьких інженерів-педагогів. У Німеччині при окремих університетах відкривалися педагогічні семінарії, які мали зв'язок із гімназіями, у яких проходили практику майбутні інженери-педагоги: «При університетах є семінарії, які поєднані з гімназіями. Остання слугує дослідним полем, дозволяючи майбутнім педагогам на практиці перевірити знання, надані їм при викладанні теорії» [176, с. 52].

В. В. Рюмін вважав, що важливою складовою підготовки майбутнього інженера-педагога, досягнення ним необхідних якостей досвідченого фахівця повинно стати створення доброзичливої обстановки в педагогічному колективі: допомога в засвоєнні складних питань, які виникають під час проведення занять, поради досвідчених педагогів, доброзичлива критика: «Значний вплив на вироблення необхідних для педагога якостей характеру має його оточення, середовище товаришів, які прагнуть досягнення спільної з ним мети, та їх доброзичлива критика вчинків і допомога в скрутних ситуаціях» [176, с. 57].

Для забезпечення якісної підготовки майбутніх інженерів-педагогів В. В. Рюмін запропонував проходження ними дворічних педагогічних курсів на зразок досвіду підготовки інженерів-педагогів у Німеччині. Для бажаючих присвятити себе педагогічній діяльності в технічних закладах освіти він визначив такі умови підготовки: «Кожен бажаючий повинен мати диплом про закінчення вищої технічної школи і мати педагогічну освіту. Остання складається з однорічного курсу теоретичної підготовки й однорічної практичної підготовки» [176, с. 53].

Річний теоретичний курс семінарії, на думку В. В. Рюміна, повинен складатися з вивчення педагогіки та пов'язаних із нею наук, які формують майбутнього інженера: «У перший рік інженери-студенти педагогічних семінарій вивчають теорію педагогіки і пов'язані з нею науки» [176, с. 53].

Після закінчення теоретичного курсу педагогічної семінарії інженери-педагоги повинні скласти державний іспит, який дасть їм право на продовження практичної частини підготовки для технічних училищ: «Після закінчення теоретичного курсу кандидат повинен скласти державний іспит, який надасть йому право на подальшу практичну підготовку» [176, с. 53].

Другий рік підготовки інженерів-педагогів В. В. Рюмін пов'язував із застосуванням ними на практиці теоретичного курсу знань у семінарії. До програми практичних занять він відносив: проведення пробних занять під наглядом досвідчених педагогів семінарії; робота в ролі асистента викладача під час дослідів на заняттях з фізики та хімії, що дозволить отримати відповідні навички роботи з дослідними приладами. «На другий рік водночас із теоретичними лекціями семінаристи готуються до педагогічної діяльності, дають пробні уроки, призначаються асистентами до викладачів та інше» [176, с. 53].

Доцільним місцем проведення практичних занять педагог вважав семінарії або середні технічні училища: «Практична підготовка ведеться або в семінарії при вищих технічних навчальних закладах, або безпосередньо в одній

із середніх технічних шкіл. Після закінчення практичного курсу кандидат знову складає іспит» [176, с. 53].

В. В. Рюмін запропонував «зниження віку випускників вищих технічних закладів освіти з 25–26 років до 22–23 років, тобто до західноєвропейського стандарту, що заохочувало їх до викладацької діяльності в технічних закладах освіти» [176, с. 54].

Суттєвим у змісті підготовки інженерів-педагогів він вважав не лише надання вихованцям семінарій загальних знань з педагогіки, методики та дидактики, але й засвоєння конкретних галузей педагогіки, які будуть пов'язані з їхньою майбутньою діяльністю. «Цілком імовірно, що на перших порах можливо буде задовольнятися загальними семінаріями при університетах, вводячи до предметів викладання курси, обов'язкові для вчителів різних спеціальних шкіл: технічних, комерційних, сільськогосподарських та інших. Слухачі таких семінарій, крім предметів, загальних для всіх, як то: педагогіка, психологія, логіка, етика, шкільна гігієна, історія культури, загальна методика та дидактика, зважаючи на отриману ними попередню підготовку, повинні будуть вивчати галузі педагогіки, які мають відношення до їхньої майбутньої діяльності» [176, с. 54].

Реформування освіти в напрямі підготовки викладацьких кадрів для технічних закладів освіти на початку ХХ століття в країні закладало перші цеглини у становлення національної педагогіки відповідного напрямку. В. В. Рюмін та інші педагоги сподівалися, що владні структури, які опікуються розвитком технічної освіти в країні, відреагують на внесені відповідні пропозиції щодо відкриття семінарій з підготовки інженерів-педагогів для технічних училищ.

Усвідомлюючи, що прийняття такого рішення не буде швидким, педагог розробив відповідний план та програму підготовки інженерів-педагогів безпосередньо при середніх технічних училищах, розраховану на два роки: «До тих пір, поки ці знання не будуть надаватися кандидату на посаду викладача технічного училища в спеціальних семінаріях того чи іншого типу, він повинен

здобувати їх самостійно. Для цього молода людина, яка закінчила курс вищого технічного навчального закладу, прикріплюється до одного з середніх технічних училищ» [176, с. 60].

Перший рік програми підготовки інженерів при середніх технічних училищах був розрахований переважно на теоретичну підготовку претендента на посаду викладача. В. В. Рюмін розробив зміст теоретичного вивчення питань і визначив види практичних робіт, з якими повинен ознайомитися під час навчання молодий учитель. Перший рік навчання він розділив на півріччя, у першому півріччі відбувається теоретична підготовка молодого викладача за відповідними напрямками й одночасно:

- кандидат призначається асистентом до одного з викладачів;
- кандидату доручають демонструвати досліди під час занять;
- через певний період за призначенням директора або запрошенням викладача кандидат може бути присутнім на заняттях у досвідчених викладачів;
- час перебування кандидата в училищі обмежується 4–5 годинами;
- інший час кандидата присвячено теоретичній підготовці, яка складається з двох частин – перша частина:

а) вивчення посібників з предмету його майбутньої викладацької спеціальності;

б) надання допомоги директора і досвідчених викладачів у підборі джерел, ознайомлення з підручниками та посібниками, їх перевагами та недоліками, спільне обговорення програм предметів, навчання кандидата практичній методиці і дидактиці.

Друга частина включала:

- а) ознайомлення з педагогікою і пов'язаними з нею галузями знань;
- б) ознайомлення з підручниками педагогічних інститутів, читання статей із педагогічних журналів, що дасть можливість молодому вчителю долучитися до актуальних педагогічних проблем, роздумів над ними разом із досвідченими

вчителями замість відсутніх спеціальних посібників для підготовки викладачів технічних училищ;

в) написання кандидатом письмової роботи в кінці навчального року з обґрунтуванням накопиченого досвіду роботи за відпрацьованими джерелами, які були доступні кандидатові; з особистими роздумами про засоби примусового навчання; навчальну та виховну мету середнього технічного училища; схожість і відмінність у прийомах виховання дівчат і хлопців;

г) два рази протягом зими ознайомлення кандидата з постановкою справи в одному з найближчих технічних училищ іншого типу і спеціальності, за результатами отриманих результатів – підготовка кандидатом повідомлення практичного характеру.

Практичну спрямованість другого півріччя першого року підготовки молодого викладача, на думку В. В. Рюміна, слід реалізувати через застосування отриманих теоретичних знань на практиці, формування відповідних навичок і вмінь викладача-початківця:

– підготовка та проведення лекцій, що надає можливість вдало викладати тему заняття; при цьому лекція кандидата повинна носити популярний характер окремих тем програми курсу;

– заміщення у разі хвороби або відпустки відсутнього викладача з викладанням декількох перших уроків у присутності директора або інспектора училища;

– перевірка кандидатом знань учнів з вивченого матеріалу курсу, розв'язання з учнями задач з математики або фізики;

– протягом проведення перевідних іспитів щоденна присутність кандидата на іспитах та відвідування всіх педагогічних нарад, на іспитах з предметів за фахом кандидата. Призначення асистентом з правом голосу, на інших іспитах обов'язкова його є присутність, де він навчається справі.

Річний термін для педагогічної підготовки кандидата у середньому технічному училищі, на думку В. В. Рюміна, вважається достатнім для отримання необхідного мінімуму знань, умінь і навичок молодому викладачеві.

Ще однією метою річного терміну навчання педагогічній справі в технічному училищі він визначав встановлення здібностей та покликання кандидата навчати та виховувати учнівську молодь у технічних училищах: «Час, проведений з серпня по червень при училищі, принесе майбутньому вчителю чималу користь і або укріпить у нього прагнення до педагогічної діяльності, або своєчасно дасть можливість виявити відсутність відповідних здібностей і покликання» [176, с. 62]. (додаток Г)

Іншою важливою складовою підготовки викладача технічного училища педагог вважав проходження кандидатом практики на заводі чи на будівництві для отримання ним практичних навичок і вмінь з тієї спеціальності, яка стане основою предмету викладання в технічному училищі. Основною умовою проходження практики на виробництві В. В. Рюмін визначив її дієвість для реального навчання справі. Термін практики, визначений ним, складав 2–3 місяці: «Якщо таке тривале випробування не покаже повної нездатності кандидата до педагогічної діяльності, влітку його підготовка вступить в іншу фазу. Училище відряджає його на завод, на будівництво, на електричну станцію відповідно до його спеціальності як майбутнього викладача. По можливості під час такого відрядження кандидат повинен посісти місце корисного для технічного підприємства працівника, а не залишатися лише глядачем справи. Після закінчення 2–3-ох місячної практики він екзаменується на звання викладача технічного училища» [176, с. 62].

Необхідність проходження практичної підготовки на виробництві В. В. Рюмін вбачав у тому, що у програмі підготовки інженерів у вищій технічній школі не приділяли належної уваги проведенню практичних занять, причиною чого він вважав переважання теоретичної підготовки студентів, що порушувало тим самим принцип зв'язку теорії з практичною підготовкою.

Володимир Володимирович вважав, що «зайва енциклопедичність» вищої технічної освіти пов'язана з «недостатнім розвитком промисловості», низьким матеріальним статком більшості студентів вищих технічних шкіл, що спонукало їх використовувати літню обов'язкову практику на виробництві як

джерело заробітку, коли «технолог-хімік влітку їздить на паротягу, проектує миловарний завод, причому заздалегідь практикується на винокурному» [176, с. 50].

Завершальний етап проходження навчання при технічному училищі для кандидатів на звання викладача технічного училища повинен закінчитися іспитом. Вважаючи педагогічну діяльність тією чи іншою мірою мистецтвом, В. В. Рюмін закликав не оцінювати суворо попередню діяльність кандидата. Головним у рішенні про відповідність майбутнього кандидата викладацькій роботі повинен стати відгук директора училища, в якому проходив навчання кандидат, який здатен оцінити можливості кандидата на посаду викладача краще ніж результати іспитів: «Наполегливо вказую лише на те, що цей іспит на звання вчителя не повинен бути тривалим і суворим, домінуюче значення при вирішенні питання про придатність або непридатність кандидата, який складає екзамен, повинен мати відгук директора того училища, до якого був зарахований кандидат, з огляду на те, що за 10 місяців щоденного спостереження за людиною можна значно краще визначити, чи вийде з неї хороший вчитель, ніж під час іспиту» [176, с. 63].

Метою іспиту на звання викладача технічного училища він вважав перевірку якості знань з предмету, який буде викладати майбутній педагог у технічному училищі, а також знань з педагогічних наук, які потрібні у вихованні та навчанні учнів: «Іспит необхідний як гарантія, що майбутній учитель володіє як предметом своєї вчительської спеціальності, так і основними знаннями педагогіки. Перевірка технічних знань повинна полягати не стільки у випробуванні за програмою цих знань у вищій технічній школі, скільки в умінні з боку кандидата застосовувати їх у програмі середньої школи» [176, с. 63].

Перші роки педагогічної діяльності молодого викладача, на думку В. В. Рюміна, необхідно організувати у такий спосіб, щоб отримане навантаження дозволяло вдосконалювати знання, вміння та навички викладацької роботи. Основними напрямками подальшої підготовки молодого

викладача Володимир Володимирович вважав: поглиблене вивчення теорії педагогіки, відвідування занять досвідчених викладачів із метою відпрацювання дидактичних методів проведення різних видів занять; напрацювання навичок асистентської роботи на екзаменах; участь в обговоренні актуальних питань навчання та виховання на педагогічних радах: «Не більше 12-ти тижневих уроків, оплачуючи за більш високим тарифом ніж існуючий. При такій кількості уроків у кандидата залишиться час для вдосконалення в своїй спеціальності та на ознайомлення з теорією педагогіки, але так само для його присутності на уроках у своїх більш досвідчених товаришів по службі, асистентом на іспитах, бесіди з директором і особливо відвідування педагогічних нарад» [176, с. 64].

Протягом 3-ох років, на його думку, буде проходити становлення молодого викладача в умовах середнього технічного училища. За цей час молодий викладач буде підготовлений до самостійної діяльності. Навантаження молодого викладача протягом цих років збільшувати В.В.Рюмін не рекомендував і вважав за корисне надавати їм можливість відвідувати інші училища з метою ознайомлення з методикою навчання та викладання в інших училищах: «У подальші 2–3 роки служби вчитель, отримавши таку скорочену підготовку, може виправити її дефекти за умови, що йому не доручатимуть великої кількості уроків, відряджатимуть в інші училища для ознайомлення з викладанням доручених йому навчальних предметів» [176, с. 64–65].

Набувши значний досвід виховання і навчання учнівської молоді, опрацювавши педагогічну літературу, В. В. Рюмін сформулював відповідні правила методичного характеру для викладача, які містили у собі дидактичні принципи: «природовідповідності; наочності; зв'язку теорії з практикою; системності; свідомості та міцності засвоєння знань, умінь та навичок; індивідуального підходу до учнів; спрямованості навчального процесу на розв'язання взаємопов'язаних завдань освіти, виховання і розвитку; емоційності» [144, с. 311]. Найголовніші правила, яких слід було дотримуватися вчителю, зводились до такого:

– учитель повинен дивитися на своїх слухачів як на осіб, які володіють лише мінімальними попередніми знаннями, і невпинно пам'ятати мету викладання;

– учитель не повинен бути педантом і дріб'язковою людиною і повинен уміти відокремлювати неважливі подробиці від важливих тем курсу викладання;

– викладач повинен вселяти своїм учням віру в свою компетентність з обраної ним спеціальності;

– викладання не повинне носити характеру сухості, щоб не перенавантажувати знання слухачів подробицями;

– учитель повинен пробуджувати в учнях прагнення до самостійності, вселяти в них упевненість у своїх силах і прищеплювати їм любов до знань;

– викладання в технічних школах повинно по можливості супроводжуватися демонстрацією моделей, креслень, таблиць, а також чергуватися з практичними вправами та екскурсіями;

– учитель повинен вимагати від учнів пунктуального виконання шкільних правил, акуратного відвідування ним занять;

– сам учитель повинен готуватися до уроку і якомога частіше згадувати, що викладав учням раніше, надаючи можливість учням не лише набувати нових знань, але й укріплювати старі» [181, с. 72].

Окремо В. В. Рюмін розробив методичні рекомендації щодо поведінки викладача під час іспитів. Систематизуючи досвід німецьких колег технічних училищ, він виділив низку важливих методичних умов опитування та оцінювання знань вихованців: починати опитування і розв'язання задач з легких, переходячи до складних; своєчасно виправляти неточності у відповідях учнів і справедливо оцінювати відповіді оцінками. Порушуючи питання про іспити, В. В. Рюмін писав, що «завжди потрібно починати опитування з найлегших питань і завдань, поступово переходячи до важчих, негайно виправляти допущені учнями неточності і неправильності, бути справедливим, оцінюючи знання учнів оцінками» [181, с. 73].

На початку ХХ століття актуальною проблемою було збереження викладацького складу в середніх технічних училищах, які здебільшого викладали спеціальні дисципліни технологічного та технічного напрямку. Причин «плинності» кадрів у середніх технічних училищах було декілька:

– першою причиною було недостатнє матеріальне забезпечення викладачів технічних училищ порівняно з викладачами загальноосвітніх дисциплін гімназій та реальних училищ;

– другою причиною було недостатнє пенсійне забезпечення викладачів, які працювали і звільнилися з середніх технічних училищ за віком.

Актуальність проблеми вважалася достатньо важливою для сучасників реформування технічної освіти на початку ХХ століття: «Будувати благополуччя школи на безкорисливому трудівнику-педагогу навряд чи ґрунтовно, тому що безкорисливість та самопожертва є якостями не всіх педагогів, – пише інженер-педагог М. Кухаренко в статті «До питання про матеріальне забезпечення викладачів-спеціалістів промислових училищ» у 1910 році, – і особливо мало властиві діловим фахівцям, а з іншого боку, невідповідна оплата праці легко може з плином часу похитнути стійкість навіть і безкорисливих спеціалістів» [105, с. 26]. М. Кухаренко наголошувала також на проблемі плинності інженерів із середніх технічних училищ через недостатнє матеріальне забезпечення: ««Практика життя» є єдиною причиною звільнення викладачів із технічних училищ» [105, с. 25].

Проблему недостатності матеріального забезпечення викладачів середніх технічних училищ зазначають у своїх наукових працях професор А. Веселов і кандидат педагогічних наук Є. Луценко. А. Веселов стверджував, що залучення до промислово-технічної школи викладачів із вищою технічною освітою гальмувалося не лише браком цих кадрів, але й тією обставиною, що викладацька праця інженера оплачувалася набагато нижче праці інженера-виробника [23].

Дослідниця О. Луценко відносить до причин гальмування процесу становлення середньої технічної освіти в Україні на початку ХХ століття

плинність кадрів у середніх технічних училищах, пояснюючи це так: «Викладачі технічної школи мали нерівноправне становище зі своїми колегами за фахом, які працювали в різних галузях промисловості, у яких заробітна плата була набагато вищою» [113, с. 155].

В. В. Рюмін приділяв значну увагу збереженню педагогічних кадрів технічних училищ. Міцний колектив викладацького складу в технічних училищах не формувався, на його думку, внаслідок слабкого матеріального забезпечення. Виступаючи з цього приводу на сторінках педагогічного журналу «Технічна і комерційна освіта», він наголошував, що надбавка до заробітної плати викладача технічного училища відбувається лише після перших п'яти років роботи, а в подальшому – тільки «від наявності вакацій по округу» [186, с. 45], наслідком чого стало значне відставання в оплаті викладачів технічних училищ від їхніх колег із гімназій і реальних училищ.

«За довгі роки викладацької діяльності, – писав В. В. Рюмін в статті «Про матеріальне забезпечення викладачів середніх технічних училищ», – я бачив не раз, як школа позбавлялася талановитих викладачів, які люблять свою справу саме в той час, коли вони пропрацювали 8 –10 років і набули необхідного досвіду, розробивши програму своїх курсів, змушені були суворою прозою життя змінити високе за своєю метою звання педагога на місце заводського інженера або чиновника з технічної частини» [186, с. 45].

Досліджуючи питання матеріального забезпечення викладачів середніх технічних училищ, педагог наводив непоодинокі факти, коли інженери, відчуваючи покликання до педагогічної справи, переходили на службу з технічних училищ до гімназій та реальних училищ, у яких починали викладати природничі дисципліни (фізику, хімію, математику), що давало їм можливість займатися улюбленою педагогічною працею, водночас отримувати значно вище матеріальне забезпечення. «Особи, які мають вищу технічну освіту і відчувають покликання до педагогічної діяльності, надають перевагу середнім школам загальноосвітнього характеру на посаді викладачів математики, фізики і хімії,

на протывагу службі в технічних школах як учителів тих самих предметів або прикладних технічних знань» [173, с. 19].

Другою причиною слабкої мотивації викладачів технічних училищ до педагогічної праці, на думку В. В. Рюміна, було незначне пенсійне забезпечення. Порівнюючи річну пенсію викладача гімназії, яка складала 1 800 карбованців, з пенсією викладача технічного училища – 600 карбованців, він порушив актуальну проблему: «Викладач гімназії не поспішає змінити свою справу на чиновницьку службу, а вчитель технічного училища, як би він не любив свою професію, волею-неволею наближаючись до старості, вимушений подумати про те, чи зможе він прожити, коли піде у відставку на 50 карбованців у місяць» [186, с. 45].

Вирішення кадрового питання в технічних училищах, на думку В. В. Рюміна, єдине – підняття державними органами влади заробітної плати та пенсій викладачам технічних училищ. «Два–три роки тому був вироблений законопроект про вирівнювання матеріального становища викладачів технічних училищ з учителями гімназій, але від уведення його в діло, як вважається, зараз ми ще далеко. Доводиться придумувати, як забезпечити школу хорошими вчителями за сучасного стану» [186, с. 45].

Питання браку викладачів для середніх технічних училищ залишалися актуальними в умовах царської влади. «Для забезпечення середніх технічних училищ викладачами міністерство народної освіти знизило освітній ценз для викладачів спеціальних предметів і керівників виробничого навчання як тимчасовий захід і дозволило приймати на ці посади осіб, які не мали вищої технічної освіти» [23, с.59].

У дисертаційному дослідженні О. Луценко наголошується на факті недостатньої кількості викладачів з вищою технічною освітою в середніх технічних училищах, що, на її думку, породжувало відсутність науковості та систематичності у навчанні вихованців спецдисциплінам: «Викладачів зі спеціальних дисциплін не вистачало, тому на ці посади приймали осіб, які мали середню спеціальну освіту і досвід практичної роботи» [113, с.153].

Таке становище негативно позначалося на професійній підготовці майбутніх фахівців. «Викладачі спеціальних дисциплін, – наголошує О. Луценко, – які не мають вищої освіти, не могли забезпечити необхідного рівня загальної технічної підготовки учнів» [113, с. 154]. Однак усі заходи, які вживав царський уряд, не мали на меті дійсного піклування про покращення ситуації з технічними кадрами в країні.

Кардинально змінилося ставлення до підготовки викладачів-інженерів у напрямі отримання ними педагогічної освіти в умовах радянської влади. При значних недоліках тоталітарної системи, яка стрімко формувалася в 20–30-і роки в СРСР, проводилася систематична робота з організації навчальних закладів з підготовки викладачів технічних дисциплін для професійно-технічних шкіл різних рівнів.

За проведеними дослідженнями Ю. Виноградова і О. Прикота, протягом 20-х і 30-х років відкрилися: річні підготовчі курси при ВНЗ, які випускали викладачів загальнотехнічних і спеціальних дисциплін (1923–1933); педагогічні факультети при вищих технічних навчальних закладах з підготовки викладачів для технікумів і професійних шкіл; спеціальні факультети при педагогічних ВНЗ; індустріально-педагогічний інститут імені К. Лібкнехта (1923 –1933). Другим періодом стрімкого зростання інженерно-педагогічних кадрів, як зазначає професор, доктор педагогічних наук В. Безрукова, став період 60-х–80-х років, «протягом яких починається стрімке зростання кількості інженерно-педагогічних факультетів: у 1973 р. – 13, у 1975 р. – 24, 1980 р. – 34, 1982 р. – 36, 1987 р. – 48. До 1970 року кількість інженерно-педагогічних технікумів досягає 70, до 1980-го року – 72. У 1979 р. відкривається вищий навчальний заклад – Свердловський інженерно-педагогічний інститут» [9, с. 71].

Аналіз наукових джерел дозволив виокремити методичні рекомендації В.В.Рюміна з підготовки майбутніх інженерів – викладачів. (див. табл..2.1.)

Таблиця 2.1

**Методичні рекомендації В. В. Рюміна щодо педагогічної підготовки
майбутніх інженерів – викладачів**

№	Зміст методичних рекомендацій
1	Для успішного навчання учнів в училищі, кожен молодий інженер - викладач повинен добре знати основи педагогіки
2	Для успішного навчання учнів в училищі інженер - викладач повинен оволодіти конкретною методикою викладання дисципліни
3	Інженер - педагог повинен засвоїти основні принципи і закони педагогічної науки
4	Створення і підтримування доброзичливої атмосфери в педагогічному колективі- важливий чинник оптимізації навчання
5	Розробив план і програму підготовки на дворічних річних педагогічних курсах молодих інженерів – викладачів
6	Необхідність набуття практичного досвіду інженерами - викладачами на виробництві
7	Методичні правила для викладача – інженера базуються на дидактичних принципах: природовідповідності, наочності, зв'язку теорії з практикою, системності, індивідуального підходу до учнів, емоційності
8	Запропонував методичні рекомендації щодо поведінки викладача під час іспитів
9	Слаба матеріальна зацікавленість викладачів - інженерів, стає на заваді формуванню міцних педагогічних колективів у середніх технічних училищах на початку ХХ століття

Отже, В. В. Рюміну належить громадська ініціатива щодо розв'язання проблеми педагогічної підготовки викладачів-інженерів на початку ХХ століття в країні. Педагогічний досвід викладацької діяльності, аналіз тогочасної системи підготовки викладачів середніх технічних училищ, вивчення якості

навчання учнів, їх вступу до вищих технічних навчальних закладів створило передумови для розробки В.В. Рюмінім системи педагогічної підготовки викладачів-інженерів: дворічне навчання на педагогічних курсах у семінаріях; теоретичне вивчення педагогіки та пов'язаних з нею наук; запровадження практичного курсу підготовки викладача-інженера; впровадження наставництва в підготовці викладачів-інженерів (однорічний теоретичний курс та трьохмісячний практичний курс на виробництві), створення умов для адаптації та входження в педагогічну діяльність молодого фахівця.

2.3. Педагогічні ідеї В. В. Рюміна щодо реформування середньої професійно-технічної освіти на початку ХХ століття

Володимиру Володимировичу Рюміну як викладачу належить вагомий внесок у становлення системи професійно-технічної освіти, формування її змісту, організації, методів та засобів навчання. На основі дослідження архівних матеріалів, науково-педагогічних праць, статей В. В. Рюміна нами були визначені основні напрями його педагогічних ідей, зокрема: недоліки авторитарної педагогіки; впровадження принципів гуманістичної педагогіки в навчально-виховний процес; співвідношення загальної та спеціальної освіти в середніх технічних училищах; забезпечення безперервності та наступності в системі технічної освіти; використання технічних засобів у навчальному процесі; забезпечення навчального процесу в середніх технічних училищах якісними посібниками та додатковою літературою; проблема відображення розвитку науки та техніки в навчальній літературі на початку ХХ століття; зміст професійно-педагогічної підготовки викладачів технічних закладів освіти.

Зазначимо, що «ідея – це поняття, уявлення, що відбивають дійсність у свідомості людини та виражають її ставлення до навколишнього світу; основний принцип світогляду; переконання; думка про що-небудь, міркування з приводу чогось; погляд» [131, с. 784].

На нашу думку, педагогічні ідеї Володимира Володимировича Рюміна – це його погляди на розвиток освіти на початку ХХ століття, які виражали його

переконання відповідно до власних світоглядних позицій та ставлення до суспільних та культурно-освітніх змін у країні.

Слід зазначити, що у досліджуваній період професійно-технічна освіта, як складова системи освіти країни розвивалась як під впливом нових педагогічних ідей, так і в умовах розв'язання внутрішніх протиріч. Викладачі технічних закладів освіти докладали значних зусиль у напрямі забезпечення відповідності змісту навчальних планів та програм технологічним процесам у промисловості.

Аналізуючи педагогічну діяльність В. В. Рюміна як фахівця в галузі середньої технічної освіти, розглянемо вектори його педагогічних ідей щодо реформування цієї галузі.

Звернімося передусім до аналізу В. В. Рюмінім недоліків панівної у той період авторитарної педагогіки в середніх технічних навчальних закладах, що призводило до відкритих виступів обурених студентів і значно впливало на якість навчально-виховного процесу, про що педагог неодноразово писав на сторінках педагогічного журналу «Технічна та комерційна освіта» [213; 214].

Одним із характерних проявів авторитарної педагогіки в навчально-виховному процесі було здійснення викладачами насилля над особистістю учня, про що передові педагоги кінця XIX – початку XX століття писали у своїх наукових працях [21; 91].

Зокрема, П. Каптерев вбачав у насиллі над особистістю дитини неприйняття педагогом «природної творчості саморозвитку людини, спробу утиснути дитину в рамки, проводити заняття за шаблоном» [91]. В. Вахтеров пояснював причини насилля над учнем пріоритетом викладання навчального предмету без урахування вікових особливостей, що породжувало в учнів страх, лінь, фізичне нездужання, виснаження [21].

На думку В. В. Рюміна, головною причиною насилля над учнем у середньому технічному училищі була репетиційна система навчання, яку вважали педагоги однією з ефективних форм перевірки знань як студентів в інститутах, так і в середній професійній школі. В. В. Рюмін зазначав, що «до

вихованців середньої школи, які б дорослі вони не були, не можна висувати такі ж вимоги, які пред'являли до студентів вищої школи... проведення одної за одною репетицій втомлює учня, змушуючи його вести напружений спосіб життя, як під час екзаменів так і перед репетиціями» [190, с. 1–5].

В. В. Рюмін підтримував критику педагогами П. Каптеревим, В. Вахтеровим системи оцінювання, яка була в авторитарній педагогіці засобом дотримання дисципліни і покірності учнів, і пропонував надати оцінюванню іншого призначення. Зокрема, оцінка, на думку В. В. Рюміна, повинна відображати не лише якість знань учня, але враховувати ступінь його уваги на занятті та сумлінного ставлення до навчання, про що він писав: «Які б різні не були прийоми перевірки знань учнів, усі вони повинні зводитися до найкращого знання вчителем свого класу. Таке знайомство гарантує справедливість оцінки успіхів учня за сучасних умов учительства, якщо відмовитися від точної градації задовільних знань учнів і замінити класичні оцінки «2», «3», «5» лише на «успішність» та «неуспішність» учня» [190, с. 4].

В. В. Рюмін вважав, що оцінка, особливо семестрова, призводить до знищення відкритості між учнем та вчителем і «як правило, учень, усвідомлюючи слабкість своїх знань, і сам би вийшов відповідати, але ймовірність отримати оцінку «2» штовхає його до підказок та списувань. Повне знищення оцінювання знань учнів серед року зблизило б учнів з учителем, змусило би бачити в останньому керівника та помічника у справі набуття знань і знищило би багато темних сторін взаємин між учнями та викладачами» [190, с. 4–5].

Описуючи емоційний стан щодо власних переживань з приводу виставлення семестрових оцінок, В.В. Рюмін записав у своєму щоденнику: «Ох, як тепер у школі осоружно, і на учнів злюся, а причиною всьому виставлення оцінок! Не люблю я цього...» [62, арк. 19].

В. В. Рюмін, підтримуючи думку Л. Толстого щодо відсутності під час занять зворотного зв'язку між учителем та учнями, вбачав причини цього, в

перевантаженні програми і переповненні класів, що значно впливало на вивчення індивідуальності кожного учня та об'єктивність їх оцінювання [190].

В.В. Рюмін підтримував К. Ушинського, М. Пирогова, Л. Толстого, які дійшли висновку, що авторитарна педагогіка вчителя орієнтує учнів на пасивне засвоєння навчального матеріалу. Зокрема, К. Ушинський вважав, що вимагати від учнів сидіти струнко і дивитись на вчителя протягом декількох годин навчальних занять є природним для дитини, яка несповна розуму» [225, с.100-101]. М. Пирогов, здійснюючи інспекцію навчальних закладів, зробив висновок, що «під час організації навчання учнів учитель не забезпечує педагогічні умови для активізації навчальної діяльності учнів, у результаті чого учні втрачають увагу, інтерес на заняттях» [158, с. 73 –74].

Л. Толстой також критично ставився до пасивного засвоєння знань учнями, вважаючи, що «відсутність емпіричного досвіду суперечить природовідповідності процесу навчання» [216, с. 292]. В. В. Рюмін з'ясував педагогічні причини вияву пасивності учнів під час засвоєння знань, які були пов'язані насамперед з професійним невмінням учителя пробудити інтерес учнів, про що він написав у статті «До питання про середню технічну освіту»: «Відсутність у вчителя вміння зацікавити учнів і розвивати у них здатність самостійно мислити. Звичайно учні приймають докази та пояснення «на віру», що не сприяє довготривалому збереженню в пам'яті пояснення вчителя» [178, с. 9].

Отже, закономірним було висловлювання В. В. Рюмінім думки щодо зміни авторитарної педагогіки та впровадження принципів гуманістичної педагогіки в навчально-виховний процес середніх технічних навчальних закладів, оскільки педагог-практик глибоко знав теоретичні аспекти останньої і сам активно впроваджував її принципи у своїй педагогічній діяльності.

В. В. Рюмін добре розумів психологію юнацького віку і намагався сприяти налагодженню позитивних стосунків «вихованець-учитель», що вочевидь, було ефективним чинником успішного виховання та навчання. Під час різдвяних канікул В. В. Рюмін зібрав учнів гуртожитку в училищі та

влаштував їм веселі ігри, що було в той час нетиповим для практики педагогів. Колишній випускник училища з цього приводу подякував В. В. Рюміну за цікаво проведене свято, написавши в листі: «Закінчуючи свого листа, я вкажу ще на одну обставину, дуже просту саму по собі, але яка здивувала всіх нас. Багато хто з нас не мають можливості провести свята вдома, розвеселитися чим-небудь. Нудно та одноманітно пройде для нас це світле свято. Ви подумали і про це, зібрали нас в училищі та розважили нас іграми. Сама по собі це розвага проста, але важливою є не справа, а ідея» [67, арк. 23].

В. В. Рюмін давав декілька порад виховного характеру викладачам технічного училища, які, на його думку, були суттєвими і значно впливали на спілкування викладача і вихованців, а саме «не поводитися з учнями грубо і не брати хабарів з батьків вихованців» [181, с. 73].

Пояснюючи учням на заняттях фундаментальні закони фізики, В. В. Рюмін зупинявся на ціннісних складових життя і творчості видатних науковців природничого напрямку. З метою забезпечення учнів додатковою літературою він випустив збірку «Популярно-наукові нариси і розповіді» (1914 р.) [182], на яку журнал «Електрика та життя» отримав короткий відгук викладача природничих дисциплін однієї з московських гімназій, який зазначив, що у своїй педагогічній практиці використовує нариси для проведення бесід з учнями у позаурочний час.

У своїй викладацькій діяльності В. В. Рюмін приділяв значну увагу використанню під час пояснення навчального матеріалу демонстрації дослідів. Використовуючи під час уроків фізики досліди як ціннісну складову гуманістичних підходів до навчання учнів, В. В. Рюмін дотримувався думки, що вивчення теоретичного матеріалу з природничих дисциплін повинно бути пов'язано з розкриттям сутності не лише дослідів, який слугує доказом істинності того чи іншого фізичного закону, але і розкриття творчої діяльності науковців-експериментаторів.

Надаючи великого значення проведенню дослідів під час навчання учнів, В. В. Рюмін написав два посібники з фізики: перший посібник – «Досліди з

електрики на саморобних приладах у фізичному кабінеті середньої школи», в якому було описано 245 дослідів з магнетизму, електростатики та гальванізму (1910 р.), і другий посібник «Досліди з індуктивного струму, розрядами в газах малої пружності та з електричними хвилями» (1911 р.). Епіграфом до посібників В. В. Рюмін обрав відомий вислів М. Фарадея «Навчайте не лише вуха, але й очі слухачів» [188, с. 17].

У педагогічній практиці викладання природничих дисциплін В. В. Рюмін застосовував міжпредметний зв'язок між фізикою та технікою, про що свідчить висловлювання В.В. Рюміна з цього приводу: «Техніка – це прикладна фізика, – це практичне використання фізичних законів, які направлені на полегшення праці всього людства та досягнення максимального ступеня задоволення його матеріальних потреб» [45, арк. 23].

Отже, В. В. Рюмін вкладав у зміст вивчення учнями фізики, по-перше, усвідомлення ними суспільного результату від отримання знань, а по-друге, прищеплення естетичного смаку до техніки, зосереджуючи увагу на красі технічного витвору, гармонії ліній і висловлюючи думку про те, що злочинно не помічати цієї краси і відкидати її в ім'я старих, звичних ідеалів. Педагог висловлював думку про те, що прийде той час, коли художник вибере сюжетом своєї картини паротяг або автомобіль не лише для опису життя людей ХХ століття, а як самодостатні, самі по собі гідні художнього одухотворення предмети [182].

Узагальнюючи дані з питання впровадження В. В. Рюмінім ідей гуманістичної педагогіки, ми дійшли висновку, що у методичному відношенні з позиції формування гуманістичних цінностей в учнів він розкривав перед ними витoki та причини виникнення наукових ідей та теорій, що сприяло усвідомленню ними шляхів пошуку наукової істини.

В. В. Рюмін активно впроваджував у навчально-виховний процес середньої технічної школи такі принципи гуманістичної педагогіки: природовідповідності, дитиноцентризму, індивідуального підходу, суб'єктності.

Отже, під час педагогічної діяльності В. В. Рюмін не лише визначив недоліки авторитарної педагогіки в навчально-виховному процесі середньої школи, а й запропонував методичні кроки їх усунення засобами впровадження ідей гуманістичної педагогіки.

Педагог усвідомив потребу внесення змін у навчальну програму середніх технічних навчальних закладів шляхом перегляду співвідношення навчальних предметів загальної та спеціальної освіти. Найважливішими питаннями освіти в кінці XIX – на початку XX століття в країні стало обговорення співвідношення загальної та спеціальної освіти в навчальних закладах країни. Визначні педагоги початку XX століття розкривали значення загальної освіти у формуванні гармонійної людини, розкриття її духовних та фізичних здібностей.

Відомий педагог і просвітник середини XIX – початку XX століття М. Вессель пов'язував сутність загальної освіти з природовідповідністю розвитку особистості дитини. На його думку, період загальної освіти повинен тривати до тих пір, доки дитина буде свідомо здатна до певної справи [24].

П. Каптерев вважав загальну освіту: по-перше, досягненням цивілізації, яка стала результатом поступального руху науки й освіти; по-друге, основою розвитку загальнолюдських якостей особистості. Саме тому він включав у зміст загальної освіти вивчення навчальних предметів і був переконаний, що без неї всякі інші види та форми освіти не мають сенсу[89].

Видатний науковець, хірург, педагог і громадський діяч XIX століття М. Пирогов засуджував утилітарну освіту «з колиски» або для «хліба». Однобічна і прикладна освіта, на думку М. Пирогова, рано чи пізно вступить у протиріччя з життям, а їх відсутність буде перешкоджати найповнішому розвитку людських здібностей. Навчання спеціальним дисциплінам, на думку М. Пирогова, цілком залежить від якості загальної освіти. «Вічно рухоме, безперервно змінне життя вимагає повноти і всебічного розвитку людських здібностей. Усе прикладне враховується та переходить у плоть та кров лише при загальній освіті» [3, с. 23].

Розглядаючи ранню спеціалізацію навчання підлітків, передові громадські діячі та педагоги дійшли думки, що згідно з принципом природовідповідності період отримання загальної освіти визначається як мінімум віком 14-и років. На сторінках журналу «Технічна і комерційна освіта» у 1915 році невідомий автор виступав проти ранньої спеціальної освіти, зазначаючи, що спочатку повинна розвиватись внутрішня людина, що дозволить потім швидко опанувати будь-яку спеціальність [121].

Проводячи дослідження фактів ранньої професіоналізації в технічних закладах освіти в дореволюційний період, професор М. Кузьмін визначив, що для більшості технічних закладів основою загальної освіти ставала початкова школа в різних її видах (міське училище, початкова, двокласна сільська та інші), а в нижчій спеціальній школі загальноосвітня підготовка обмежувалася повторенням курсу початкової школи [103, с. 37].

У своїй монографії М. Кузьмін, розкриваючи сутність ранньої спеціалізації в технічній освіті кінця XIX – початку XX століття в країні, писав: «Уся система професійно-технічної освіти в дореволюційній Росії приводила до ранньої професіоналізації» [103, с. 36].

У своїх наукових статтях В. В. Рюмін висловлював думку про важливе значення якості загальної освіти для отримання подальшої спеціальної освіти, зокрема він стверджував, що вибір професії пов'язаний із віком дитини; для здобуття спеціальної освіти необхідно обов'язково отримати загальну освіту; загальна освіта повинна всебічно розвивати особистість; необхідно зацікавити учня до пошуку вибору професії. Піддаючи критиці наявну практику в країні, відповідно до якої батьки віддавали дітей на навчання професії згідно з особистими вподобаннями, В. В. Рюмін засуджував те, що батьки прирікали дитину з 10–12-річного віку на кар'єру військового, моряка, інженера, позбавляючи її права обирати професію для тієї чи іншої діяльності [178].

Він зробив висновок, що наслідком ранньої спеціалізації було небажання дітей у майбутньому працювати за отриманою спеціальністю. «У наш час штучний розподіл дітей на маленьких «класиків», «реалістів», «комерсантів»,

«техніків» призвів до того, що техніки працюють помічниками присяжних, тоді як обдаровані адвокати працюють техніками на заводах» [178, с. 9].

На переконання В. В. Рюміна, загальна освіта в середніх технічних училищах повинна ставати умовою вибору майбутньої професії. Уніфікація в наданні загальної освіти в середніх навчальних закладах, на його думку, була лише умовою вибору професії з правом вільного обрання учнями навчального закладу. «Надаючи повну загальну освіту, технічні училища приймають до своїх стін осіб, які ще не вийшли з дитячого віку, повинні відмовляти тим з них, хто в майбутньому не матиме ані найменшого прагнення до технічних наук, іншими словами: не повинні ставитись перешкоди таким учням для закінчення курсу та видачі свідоцтва про закінчення середньої школи. Можливо навіть, ввести оцінку в атестаті, вказуючи, що вихованець вивчав лише загальні чи спеціальні предмети» [178, с. 10].

В. В. Рюмін, розглядаючи практичну можливість здійснити такий вибір майбутньої професії учнями професійних училищ, наполягав на тому, щоб програма навчання в училищах, особливо вивчення загальноосвітніх предметів першого та другого року навчання, була уніфікованою, що значно спростило б перехід учнів з одного училища до іншого. «Не слід ділити типи училищ на механічні, хімічні, будівельні та інші, а якщо цього не можна уникнути, то необхідно таким чином погоджувати програми перших класів, щоб вихованці могли вільно переходити з одного училища до іншого. Нині такий перехід передбачає численні перешкоди, а в окремих випадках практично неможливий, тоді як його треба зробити абсолютно безперешкодним» [178, с. 12].

Декларативний характер положень у нормативних документах, інструкціях та циркулярах, якими регламентувалася педагогічна діяльність містив вимоги щодо застосування принципу взаємозв'язку між загальною та спеціальною освітою, але фактично проголошений принцип не застосовувався на практиці: «Професійна освіта потребує загальної освіти, а отже, необхідно, щоб загальна освіта могла слугувати основою спеціальній, а остання формувалася на першій» [26, с. 3].

Проблема взаємозв'язку загальної освіти зі спеціальною в середніх технічних училищах стала однією з основних умов подальшого розвитку як економіки, так і професійно-технічної освіти. Відомий громадський діяч і педагог професійно-технічної освіти початку ХХ століття І. Максін у статті «До реформи промислової освіти» наголосив, що: «до таких загальних норм насамперед потрібно віднести встановлення постійного співвідношення між спеціальним курсом і обсягом загальноосвітньої підготовки» [117, с. 37].

Питання співвідношення загальної та спеціальної освіти в середніх технічних училищах носило політичний характер. Очевидним є факт, що формальний зв'язок між загальною і спеціальною освітою в середніх технічних училищах, відсутність безперервності та наступності в системі технічної освіти були інструментом збереження соціальної становості суспільства в країні, а отже його розшаруванням за цією ознакою, що зазначав Н. Кузьмін: «Політика царизму що до середньої та нижчої спеціальної освіти не повинна була пов'язуватися з загальною, спеціальна школа не повинна ставити перед собою задачу – надати випускникам загальнонаукову підготовку; їх мета – готувати фахівця вузького профілю, не піклуючись про його загальноосвітній рівень» [103, с. 27].

Питання загальної освіти вихованців середніх технічних училищ, на думку В. В. Рюміна, було актуальним, особливо в період отримання ними спеціальної освіти, навчальні предмети з якої повинні були вивчатися паралельно. В. В. Рюмін висловлював думку, що «середнє технічне училище надає разом зі спеціальною і загальною освітою і може існувати паралельно з 4-го класу, але педагог вважав, що потрібно в першу чергу турбуватися про загальний розвиток учнів, а не про їх професійну підготовку» [178, с. 8].

Необхідність пріоритету загальної освіти в середніх технічних училищах глибоко вивчалася В. В. Рюмінім як нагальна проблема продовження навчання випускників Миколаївського середнього технічного училища у вищих закладах освіти. В.В. Рюмін розкрив причину цієї проблеми в статті «До питання про середню технічну освіту»: «Декан суднобудівного відділення Петербурзького

політехнікуму К. Боклевський на мої нарікання, що вихованці Миколаївського училища не приймаються до політехнікуму, відповів: «Дайте нам розвинутих людей, і ми самі зробимо з них за чотири роки техніків. Ваші вихованці, отримавши певний рівень технічних знань, не мають відповідного загального розвитку» [178, с.].

На початку ХХ століття питання співвідношення загальних та спеціальних предметів у навчальних програмах середніх технічних училищ мало дискусійний характер у колах педагогів, науковців, викладачів і потребувало негайного вирішення. Зокрема ця проблема висвітлювалась у наукових дослідженнях В. Синюшина і Т. Абдулмуталінової, основним акцентом яких була теза про незадовільну підготовку техніків із загальних предметів, і як висновок – низький розвиток учнів.

Питання співвідношення загальних і спеціальних предметів у навчальному плані середніх технічних училищ «нормального» типу розглядається в дисертаційній роботі В. Синюшина «Розвиток середніх технічних училищ в Росії в кінці ХІХ початку ХХ століття». Автор роботи наголошує на тому, «що географія, історія, природознавство та інші предмети були вилучені з навчальних планів середніх технічних училищ, а вивчення окремих (лише тих, які були необхідні технікам) розділів цих предметів здійснювалося в реальних училищах» [202, с. 114].

У дисертаційному дослідженні кандидата педагогічних наук Т. Абдулмуталінової «Співвідношення загальної та спеціальної освіти в професійно-технічних навчальних закладах Росії кінця ХІХ – початку ХХ століття» зазначено, що «в навчальному плані на спеціальні предмети було відведено 32,9 %, на графічні – 26,7 %, на практичні заняття – 26 %, що складало 85,6 % навчального часу, а на загальноосвітні предмети відводилося лише 14,4 %. Непропорційний розподіл годин не на користь предметів загального циклу потребував, на думку автора, проведення корінних змін у загальній системі технічної освіти» [1, с. 105].

Особливу увагу В. В. Рюмін звертав на недостатню кількість годин на вивчення російської мови та історії в курсі підготовки техніків у середніх технічних училищах, зазначаючи, що декілька годин спеціальних уроків з російської мови в підготовчих класах не забезпечують формування навичок орфографічної грамотності учнів та їх мовленнєвих навичок [178].

Проблема недостатньої кількості годин у навчальних планах середніх технічних училищ на вивчення загальноосвітніх дисциплін носила масовий характер. Завідувач майстерень Касимівського середнього технічного училища інженер-механік М. Іванов на сторінках журналу «Технічна та комерційна освіта» звернув увагу педагогічної громадськості на загальні проблеми навчання в училищі: «Звертають на себе увагу великі недоліки як у плані орфографії, так і в плані викладу навчального матеріалу, що свідчить про відсутність в учнів достатньої начитаності і розвитку. Це відповідно впливає і на продуктивність занять зі спеціальних предметів» [86, с. 20].

Порівнюючи рівень підготовки випускника середнього технічного училища з випускником гімназії, В. В. Рюмін зробив висновок про значне відставання у знаннях перших, про що свідчить відсутність у них логічної цілісності і міжпредметних зв'язків сучасної картини світу. Педагог установив, що у програмах училищ зовсім були відсутні години на вивчення загальної історії, що суттєво впливало не лише на загальний розвиток учнів, але й вивчення в історії Росії світових подій, втрачаючи половину свого змісту [178].

На значні прогалини в загальноосвітній підготовці вихованців середніх технічних училищ указували педагогічні колективи багатьох училищ, зазначаючи, що основною причиною цього становища був брак часу на вивчення загальноосвітніх предметів. У своїй статті викладач інженер-механік М. Іванов зробив висновок, що «результати, які доводилося Педагогічній Раді констатувати на випускних екзаменах,...показували, що рівень розвитку середнього техніка значно нижче у порівнянні з розвитком учня середньої загальноосвітньої школи» [86, с. 20], і далі пояснив причини такого становища: «Кількість годин загальноосвітніх предметів у навчальному плані середніх

технічних училищ значно скорочено порівняно з середньою загальноосвітньою школою» [86, с. 21].

Загальноосвітні предмети, на думку В. В. Рюміна, повинні розвивати учнів, їх мову, логічне мислення, вміння висловлювати свою думку, про що він неодноразово писав на сторінках педагогічних журналів. Згадуючи своє навчання в середньому технічному училищі, педагог визнав, що учні не вміли логічно висловлювати свої думки, орфографія також дуже кульгала [178].

Значущість викладання загальних предметів саме в середніх технічних училищах В. В. Рюмін вважав вимогою часу. На особистому прикладі він розкрив проблему самоосвіти, якою займаються самотужки учні училищ, намагаючись не відставати в загальному розвитку, зазначивши, що він у тридцятирічному віці змушений був взятися за підручники історії, мови та інших навчальних предметів, оскільки його не вдовольняла лише технічна освіта [178].

Аналізуючи стан загального розвитку учнів середніх технічних училищ, В. В. Рюмін підтримав ідею реформування технічної освіти в напрямі збільшення кількості загальноосвітніх предметів, мотивуючи свою думку тим, що професійна спеціалізація цілком можлива у вищих навчальних закладах. Метою середніх технічних училищ було прищеплення своїм вихованцям інтересу до техніки та основ технічних знань, тоді як професійні знання учень міг отримати у вищих технічних школах або на заводі чи фабриці [178].

Професор А. Веселов також не підтримував загальну тенденцію відсутності в планах та програмах середніх технічних училищ достатньої кількості загальноосвітніх навчальних предметів, зокрема таких дисциплін, як «Російська мова» та «Історія» [23].

Так само професор М. Кузьмін вказав на відсутність у навчальних планах середніх технічних училищ іноземної мови і географії: «Проте не можна вважати правомірним абсолютну відсутність в указаних училищах вивчення таких навчальних предметів, як «Іноземна мова», «Географія» та інших» [103, с. 67].

Важливим питанням на початку ХХ століття стало розкриття міжпредметних зв'язків між загальноосвітніми предметами та предметами спеціальних технічних дисциплін. П. Каптерев як один з реформаторів технічної освіти на початку ХХ століття вважав, що передумовою вивчення спеціальних дисциплін повинно стати засвоєння загальних дисциплін: «загальна освіта різною мірою повинна передувати спеціальній і бути її основою» [90, с. 115].

Відсутність зв'язку між загальною і спеціальною освітою в середніх технічних закладах освіти була, на думку В. В. Рюміна, очевидною і проявлялась: «у низькому рівні розвитку учнів, які вступають до технічного училища; несприйнятті теоретичного пояснення навчального матеріалу викладача» [179, с. 7].

В. В. Рюмін мав власну думку щодо введення в курс підготовки в нижчих технічних училищах загальноосвітніх предметів. Розширення бази загальної освіти в нижчих технічних училищах він вважав недоцільним, оскільки випускники цих училищ потрапляли здебільшого відразу на робочі місця і лише незначна їх кількість мріяла про подальшу освіту, долаючи складність системи освіти початку ХХ століття. Педагог зазначав, що «належний рівень середньої освіти забезпечить можливості найбільш здібним учням вільно продовжувати освіту у вищих школах, тоді як для інших учнів таке посилення курсу загальноосвітніх предметів не потрібне» [179, с. 9].

В. В. Рюмін наголошував на тому, що в нижчих залізничних училищах необхідно більше планувати практичну складову підготовки техніка, ніж загальноосвітню та теоретичну. Підтримуючи дискусію з цього приводу на сторінках педагогічного журналу технічної освіти, він написав: «Особи, які наполягають на розширенні теоретичної частини викладання, забувають про пряме призначення училищ і невідповідність такого розширення подальшій практичній діяльності техніків» [179, с. 8]. (додаток Г)

Підтримуючи в цілому введення загальноосвітніх предметів у середніх технічних училищах, В. В. Рюмін виступав за виключення з програми

гімнастики, співів і музики, оскільки вихованці більшу частину свого часу присвячують фізичній, а не розумовій роботі, а співи, музику та частково й каліграфію педагог пропонував замінити на малювання, яке не входить в програму училищ, що «поза сумнівом буде мати більше користі, ніж вміння грати на тромбоні» [179, с. 6].

Викладацький досвід В. В. Рюміна став важливим чинником здійснення всебічного аналізу змісту середньої професійної освіти та вирішення проблеми забезпечення безперервності та наступності.

Він активно висловлював свою думку щодо таких педагогічних проблем: використання технічних засобів навчання в навчальному процесі в середніх технічних училищах та його забезпечення якісними посібниками та додатковою літературою; відображення розвитку науки та техніки в навчальній літературі на початку ХХ століття; співвідношення загальної та спеціальної освіти в середніх технічних училищах.

Розкриваючи сутність принципу безперервності та наступності в системі технічної освіти в країні на початку ХХ століття, В. В. Рюмін вбачав необхідність у створенні єдиної системи підготовки висококваліфікованих фахівців для всіх галузей народного господарства. Система безперервності та наступності технічної освіти, на його думку, потребувала змістовного програмного зв'язку між нижчою, середньою та вищою освітою.

В організаційному плані для забезпечення безперервності та наступності в системі технічної освіти він вважав недоцільним існування реальних училищ і пропонував замінити у найближчому майбутньому сучасні реальні училища на технічні середні навчальні заклади [178].

Свою педагогічну ідею педагог пояснював невідповідністю змісту підготовки випускників реальних училищ змінам, які відбувалися в економіці та потребували структурних змін у системі професійного навчання. Середні технічні училища, на думку В. В. Рюміна, слугували б основною складовою ланкою, перехідною між нижчою загальною освітою і вищою технічною

освітою за умови відповідних змін у системі та структурі навчальних програм загальної та спеціальної освіти в середніх технічних училищах.

Повільний розвиток середньої технічної освіти як основної реальної ланки системи технічної освіти В. В. Рюмін пов'язував з тим, що основний контингент учнів для середніх технічних училищ планувалося відбирати з випускників реальних училищ, відповідним чином змінивши статут цих навчальних закладів, згідно з яким зарахування до училища відбувалося б на базі підготовки за навчальними програмами учнів реального училища для п'ятого класу за програмою загальноосвітнього навчального закладу [178].

Аналізуючи фактичний вступ учнів реальних училищ до середнього технічного училища, він пояснив причину такої ситуації в тому, що учні не бачили сенсу вступати в середнє технічне училище за два роки до завершення навчання в реальному училищі [178].

Зрештою, В. В. Рюмін констатував, що задум представників влади щодо розвитку середніх технічних училищ на базі реальних училищ, зазнав невдачі, оскільки за час їх існування лише десять осіб вступили до вищезазваних навчальних закладів [178].

Вивчаючи контингент студентів, які проходили навчання в середніх технічних училищах, він зазначав, що це були вихованці міських та церковно-парафіяльних училищ, які стали головним контингентом вихованців училища [178].

Забезпечення безперервності та наступності в системі технічної освіти здійснювалося завдяки впровадженню річних підготовчих класів, які відкривалися при середніх технічних училищах. «На другий рік, – зазначав В. В. Рюмін, характеризуючи набір учнів до середнього технічного училища в Миколаєві, – довелося відкрити при ньому клас з підготовки і приймати до нього лише випускників міських училищ» [178, с. 8]. Він вважав, що цей вимушений захід з відкриття підготовчих класів став основною умовою подальшого розвитку і вирішення проблеми існування середніх технічних училищ.

На сторінках педагогічної преси викладачами технічних закладів освіти активно обговорювалася проблема забезпечення безперервності та наступності технічної освіти. «Для досягнення необхідного комплексу зазвичай доводиться вдаватися до відкриття підготовчих класів для підготовки в ці училища учнів нижчих типів загальноосвітніх навчальних закладів», – зауважував М. Рудольф у статті «До питання про реорганізацію середньої та нижчої технічної освіти» у 1903 році, зважаючи на незначну кількість випускників реальних училищ, які бажали вступати до нижчих та середніх технічних училищ [170, с. 8].

У своїх педагогічних працях В. В. Рюмін [170; 171; 172; 173; 174; 175; 176; 177;] також активно досліджував проблему відсутності безперервності та наступності в системі технічної освіти в країні на початку ХХ століття.

Розвиток середньої технічної освіти як складової системи безперервності та наступності технічної освіти гальмувався, на думку В.В. Рюміна, слабкою підготовкою учнів у міських та церковно-парафіяльних школах та значною невідповідністю рівнів програми середніх технічних училищ. Аналізуючи свої спостереження за учнями міських училищ, В.В. Рюмін констатував український низький рівень їх знань: «Чи занадто скорочене навчання в міських училищах, чи вплив середовища, але більшість таких осіб є досить малорозвиненими» [178, с. 10].

Розкриваючи недоліки підготовки учнів міських училищ, які ставали основним контингентом середніх технічних училищ, викладач В. Свенцицький також підкреслював недостатність їхньої освітньої підготовки з математики, що ставало на заваді розвитку логічного мислення майбутнього техника: «У курсі математики міських училищ зовсім відсутня алгебра, а викладання арифметики та геометрії не досягає мети – розвитку в учнях здатності методично мислити та розмірковувати, без чого самостійна розумова діяльність зовсім неможлива» [199, с. 15].

Фактично відсутність безперервності та наступності між міськими училищами і середніми технічними училищами, на думку В. В. Рюміна, мала в подальшому негативний вплив на здобуття повноцінної загальної освіти

випускниками середнього технічного училища, які перед тим були випускниками міських училищ. Педагог помітив, що учні самостійно намагались надолужити «білі плями» в своєму загальному розвитку, проте самостійно отримані знання мали хаотичний характер. Працюючи за сумісництвом на посаді бібліотекаря училища, В. В. Рюмін аналізував бібліотечні картки учнів і зробив висновок, що «більшість учнів наполегливо займається самоосвітою, хоча такі заняття і є позитивним фактом, але вони не можуть замінити систематичну освіту» [178, с. 12].

У 1912 році проблему безперервності та наступності освіти при переході учнів міських училищ до середніх навчальних закладів, у тому числі і в середні технічні училища, намагались вирішити на державному рівні, ввівши додаткові навчальні дисципліни у навчальний план міських училищ (елементи алгебри, геометрії та фізики). Але загальний рівень підготовки учнів міських училищ залишався вкрай низьким і потребував реформування загалом системи освіти в країні [134].

Становлення середньої технічної освіти як основної ланки технічної освіти в країні на початку ХХ століття проходило також в умовах відсутності зв'язку з вищою технічною школою. Безперервність та наступність в отриманні вищої технічної освіти вихованцями середніх технічних училищ не забезпечувалася. В. В. Рюмін, опікуючись забезпеченням якості технічної освіти в країні, неодноразово на сторінках журналу «Технічна і комерційна освіта» аналізував причини, які перешкоджали учням середніх технічних училищ здобути вищу технічну освіту. Характеризуючи обмежені можливості випускників середніх технічних училищ в отриманні вищої технічної освіти, він визначив їхні перспективи: «Середні технічні училища дають випускникам фах техніка, який має обмежені права. Одним із таких прав є право на вступ до вищих технічних навчальних закладів. Однак це право вужче прав осіб, які закінчують реальні училища або кадетські корпуси, тим більше вужче прав осіб, які закінчують гімназії» [178, с. 7].

Обмеженість доступу випускників середніх технічних училищ до вищих технічних закладів освіти було закладено в принципах, задекларованих представниками офіційної влади царату: «Треба, щоб кожна школа відповідала виключно видам підготовки промислових діячів відповідного рівня і не слугувала для переходу в школу підготовки діячів вищого розряду», – наголошувалося в «Проекті загального нормального плану промислової освіти в Росії» [26, с. 39].

Головним аргументом наведеного принципу в умовах станового суспільства стала теза офіційної влади, що молода людина, яка отримує вищу освіту і не належить до привілейованого стану, несе в собі потенційну небезпеку для наявного політичного режиму: «Людина, що вийшла з нижчого середовища і прагне забезпечити собі краще становище в іншому середовищі, завжди є ризиком» [3, с. 21].

Висвітлюючи позицію царського уряду щодо обмеження доступу випускникам середніх технічних училищ до вищих технічних шкіл, професор М. Кузьмін розкрив причини цього явища: «До вищих навчальних закладів, вважали вони [представники царського уряду], слід було допускати лише випускників гімназій, тобто молодь, яка належить до найбільш привілейованих верств суспільства, а випускники реальних училищ, а тим більш технічних навчальних закладів, які належать до середніх прошарків населення, повинні були випускати вихованців у життя та готувати їх до того, щоб вони займали середні посади управлінців у промисловості, торгівлі та транспорті» [103, с. 27].

В. В. Рюмін, з'ясовуючи причини обмеження прав вихованців середніх технічних училищ на отримання вищої технічної освіти, виділив низку актуальних проблем, які перешкождали забезпеченню безперервності та наступності в системі технічної освіти в країні.

Для цього він проаналізував стан вступу випускників середніх технічних училищ до вищих технічних закладів освіти на підставі результатів іспитів та за конкурсом атестатів.

Досліджуючи питання вступу до вищого навчального закладу за результатами іспитів з математики, фізики та російської мови, В. В. Рюмін констатував факт суттєвої невідповідності програм з математики в середніх технічних училищах із програмами в гімназіях і реальних училищах. «Що ж до програми з елементарної математики середніх технічних училищ, то вони не збігаються з гімназійними» [178, с. 14].

При цьому, зазначав той факт, що лише гімназійна програма з математики відповідала програмним вимогам вступу до вищих технічних шкіл. Отже, В. В. Рюмін розкрив існуючу нерівність умов вступу випускників середніх технічних училищ до вищих технічних шкіл, зазначаючи, що «абітурієнти реальних училищ та гімназій з'являються на конкурсний екзамен до вищого навчального закладу через три місяці після того, як склали випускний екзамен з математики, тоді як випускники технічних шкіл з'являються на конкурс через три роки після екзамену з математики, який вони склали при переході з першого класу до другого» [178, с. 15].

Аналізуючи зміст навчальних планів середніх технічних училищ, В. В. Рюмін констатував факт повної відсутності в програмі навчання вивчення російської мови. Він зазначав, що «освітніх предметів...в училищі не проходять. У тому числі, на жаль, відсутнє викладання російської мови. В результаті, до кінця навчання в училищі учні пишуть більш безграмотно, ніж вони писали при вступі» [179, с. 5]. Недосконалість змісту навчальних планів для середніх технічних училищ, на думку В. В. Рюміна, стало причиною того, що на екзамені з російської мови абітурієнти середніх технічних училищ отримували незадовільні оцінки і не вступали до вищого технічного навчального закладу.

Дослідивши проблему невідповідності навчальних планів та програм середніх технічних училищ і вимог до знань абітурієнтів при вступі до вищих технічних шкіл, викладач В. Свенцицький в статті «Причини браку техніків» підтвердив думку В. В. Рюміна: «Середні технічні училища не можуть бути навчальними закладами, які готують випускників до вищої школи» [199, с. 16].

Проблема недостатньої навчальної підготовки учнів середнього технічного училища полягала в навчальних планах і навчальних програмах, які не передбачали загальноосвітню підготовку випускників, – стверджував кандидат педагогічних наук Є. Луценко в дисертаційному дослідженні «Розвиток середньої спеціальної освіти в Україні в другій половині XIX століття» [113].

Детальне порівняння програм з фізики середнього технічного училища з відповідними програмами гімназій та реальних училищ дало змогу В.В. Рюміну зробити висновок, що учні середніх технічних училищ отримують кращу підготовку з цього предмету, ніж гімназисти та учні реальних училищ. Перевагою, на його думку, був той факт, що в училищі фізичні явища за програмою навчання паралельно вивчалися з точки зору механіки та хімії. «Лише екзамен з фізики для техніків – легший, ніж для реалістів та гімназистів, тому що програма з фізики в технічних училищах є ширшою, ніж у загальноосвітніх середніх школах. Полегшує цей іспит і знання техніки, в широких межах вивчення механіки та хімії, які викладають в технічних училищах як окремі предмети» [178, с. 11].

Окреслюючи можливі перспективи випускників середніх технічних училищ щодо вступу до вищої технічної школи, В. В. Рюмін відзначив належну підготовку вихованців середніх технічних училищ лише з фізики, але в цілому за підсумковим середнім балом усіх іспитів шанс випускників бути зарахованим залишався незначним.

В. В. Рюмін висловив думку щодо можливостей вступу випускників середніх технічних училищ до вищої технічної школи за конкурсом атестатів, однак переконався, що така можливість була мінімальною. Розкриваючи сутність проблеми, він довів, що «там, де зарахування відбувається за конкурсом атестатів, місця заповнюються послідовно: випускниками гімназій, потім реальних училищ і вже після них – випускниками середніх училищ інших типів» [178, с. 13].

Працюючи на посаді викладача Миколаївського механіко-технічного училища, В. В. Рюмін намагався осмислити причини та шляхи вирішення проблеми в забезпеченні безперервності та наступності в отриманні вищої технічної освіти вихованцями саме рідного училища. Вболіваючи за справу, В.В. Рюмін намагався привернути увагу педагогічної громади до проблеми нерівності умов вступу до вищої технічної школи випускників гімназій і реальних училищ з випускниками середніх технічних училищ за конкурсом атестатів і довів свою думку, навівши конкретний факт відмови у зарахуванні до Санкт-Петербурзького політехнікуму на відділення суднобудування вихованців миколаївського середнього механіко-технічного училища. «Практично такий порядок прийому був на суднобудівне відділення С–Петербурзького політехнікуму. В перші роки його відкриття приймали виключно медалістів, які закінчили гімназію. Випускники єдиного в Росії середнього технічного училища за спеціальностями суднобудування навіть і не мріяли про продовження своєї освіти на цьому відділенні, хоча здавалося воно було для них прямим шляхом» [178, с. 15].

Викладач Назаров підтримував на сторінках «Технічної і комерційної освіти» на початку ХХ століття педагогічні ідеї В. В. Рюміна щодо надання випускникам середніх технічних училищ рівних можливостей вступу до вищих технічних шкіл з випускниками гімназій, зазначивши, що з вихованця середнього технічного училища можна отримати більш якісно підготовленого інженера, який знайомий з практичним застосуванням набутих знань, крім того добре розуміється на праці робітника і майстра. «Перетворення найбільш видатних за своїми здібностями середніх техніків на інжирів є вигідним для держави. В усякому разі вигідніше за випуск інженерів-білоручок, якими здебільшого виходять з вищих училищ вихованці гімназій. Ми вважаємо, що принцип вільної конкуренції на промисловому терені для обох категорій осіб, що вступають у вищі спеціальні училища, має бути прийнятий» [123, с. 10].

В. В. Рюмін узагальнив з обґрунтуванням у статистичному звіті за 1906–1909 роки кількість випускників Миколаївського середнього механіко-

технічного училища, які вступили до вищої технічної школи. «Отже, – констатував В. В. Рюмін, – лише 24 % випускників, які закінчили училище, вступили до вищої школи» та підтвердив наявність нерозв'язаної проблеми [178; 194].

Великого значення педагог надавав питанню підвищення якості знань учнів з фізики засобами використання демонстраційних пристроїв для ознайомлення з експонатами музеїв та виставок технічної творчості та кінематографа як новітнього технічного засобу. З метою стимулювання пізнавальних можливостей учнів, свідомого осмислення теоретичного матеріалу та формування навичок користування навчальними приладами на початку ХХ століття німецькі викладачі-методисти запропонували застосовувати на заняттях з фізики самостійне виконання учнями дослідів для закріплення теоретичних положень, виготовлення ними фізичних приладів та проведення вимірювань дослідними приладами.

З позиції досвідченого викладача природничих дисциплін В. В. Рюмін стверджував, що практичне застосування перших двох положень буде мати низьку продуктивність у навчанні, лише третє положення заслуговує, на його думку, схвальної відповіді. Вважаючи, що саме невдало проведений дослід може викликати сумніви в учня щодо дії саме цього фізичного закону, який не підтвердився дослідним шляхом, він писав: «Точність експерименту потребує навичок, які викладачі отримують лише з роками. Дослід, який закінчується невдачею, в педагогічному відношенні скоріше шкідливий, ніж корисний» [189, с. 17].

В. В. Рюмін виступав проти самостійного виготовлення учнями фізичних приладів, аргументуючи це тим, що: по-перше, учні середніх технічних училищ не отримують розвитку під час виготовлення іграшкових приладів; по-друге, виготовлення складних приладів в умовах училища потребує значних коштів і включення цих робіт до навчальної програми з фізики. На його думку, подібна робота більше розрахована на розвиток навичок ручної праці, ніж на засвоєння необхідних теоретичних знань з предмету. Педагог був упевнений у тому, що

використання вимірювальних приладів під час виконання практичних робіт з фізики матиме позитивний навчальний результат, оскільки таким чином учні не лише закріплять теоретичні знання, але й здобудуть корисний досвід для майбутньої технічної практики [189].

В. В. Рюмін помітив, що робота школярів з вимірювальними приладами розкриває перед учнями тісний зв'язок теорії з практичним застосуванням набутих навичок, укріплює довіру учнів до теоретичних знань. «Таке вивчення фізики, яке супроводжується практичними заняттями з вимірювальними приладами, зближувало б ще більше з технічними предметами і вселяло б у свідомість учнів тверду впевненість у користі і практичному додатку «навчання» за книжкою, що частенько здається далеким від науки» [189, с. 8].

Використання музеїв та виставок досягнень технічної творчості як засобу навчання, на думку В. В. Рюміна, заслуговує на велику увагу викладачів природничих та технічних дисциплін середніх технічних училищ. Крім того, цьому сприяло зростання в кінці XIX – на початку XX століття в країнах Західної Європи і Російської імперії кількості музеїв та виставок, присвячених досягненням науки та техніки.

Кандидат історичних наук К. Степанова дослідила, що музеєфікація техніки в усьому світі розпочалась у другій половині XIX століття, яке характеризувалось розвитком важкої промисловості, збільшенням протяжності залізничних шляхів і загостренням промислової конкуренції серед європейських країн [207].

Основною формою організації та проведення екскурсій у подібних музеях виступала інтерактивна експозиція, яка була розрахована в першу чергу на зацікавлення дітей та молоді досягненнями науки та техніки. Ідея використання окремих елементів інтерактивних експозицій технічних засобів виробництва в умовах кабінетів спецдисциплін у середніх технічних училищах з'явилась у В. В. Рюміна після відвідування ним у 1911 році Мюнхенського музею технічної творчості.

Обов'язковою умовою виготовлених експонатів для кабінетів спецдисциплін В. В. Рюмін вважав зібрання в мініатюрі всіх засобів виробництва майбутньої професійної діяльності вихованця училища. Складні засоби виробництва, на його думку, повинні бути представлені в малюнках, кресленнях і демонстраційних моделях, які повинні бути рухомими та відображати процес агрегату в дії. Педагог вважав, що лише за такої умови навчання учнів матиме усвідомлений характер, оскільки вони не лише отримують теоретичні знання, але й практичні навички майбутньої діяльності [185].

На початку ХХ століття педагоги-практики активно застосовували технічні засоби навчання, зокрема демонстрацію фільмів. В.В. Рюмін, маючи здатність прогностично оцінювати новітні технічні винаходи та їх застосування в навчальному процесі, писав: «Маємо нещодавно використані у практичному застосуванні фізичні апарати, значення яких у справі освіти юнацтва, можливо, буде вкрай вагоме. Це кінематограф» [191, с. 8].

Професор, доктор педагогічних наук С. Пальчевський у процесі наукового дослідження з'ясував, що навчальне кіно отримало свій розвиток у передвоєнні роки ХХ століття і значно вдосконалилось як дидактична продукція [144].

В. В. Рюмін був переконаний, що «демонстраційний метод викладання з використанням кінематографа дозволить розвинути цей метод» [191, с. 9]. Використання кінематографа на заняттях, на його думку, буде найбільш сприятливим в аудиторії, яка не володіє розвинутою уявою і потребує візуального підкріплення навчального матеріалу: «Чим менш розвинута людина, тим з меншими зусиллями уяви та міркування бажає вона сприймати нові поняття» [191, с. 8].

Отже, на думку В. В. Рюміна, кінематограф можна застосовувати на заняттях з метою розвитку в учнів уяви та кмітливості. Визначаючи роль кінематографа під час занять, він відводив йому лише допоміжну функцію, стверджуючи, що «викладання, яке супроводжується демонстрацією

кінематографа, є найбільш раціональним» [191, с. 9]. Характеризуючи позитивні складові застосування засобу кінематографа на заняттях, педагог зазначав, що «проекційне зображення краще досягає мети, ніж безпосереднє спостереження» [191, с. 8].

Окреслюючи перспективи в розвитку застосування кінематографа в навчальній діяльності викладачів, В. В. Рюмін визначив їх пріоритетні напрями: «Знімаючи цікаві технічні процеси, вони (викладачі – В. П.) зможуть: скласти колекцію місцевих знімків; зробити знімки, які виготовлені в кожному училищі, загальним надбанням через обмін одного з одним на час або зняття копії» [191, с. 9]. Він пропонував залучати безпосередньо викладачів фізики до виготовлення кіноматеріалів для супроводу навчання, які здебільшого знайомі з процесами фотографування та виготовлення власноруч подібної продукції: «Отримання приладу (кінопроектора) не вийде з бюджетів їхніх фізичних кабінетів, а фільми можливо виготовляти силами самих викладачів фізики, які здебільшого знайомі з фотографуванням» [191, с. 9].

Використання фільмотек, на думку В. В. Рюміна, дасть можливість ширше підійти до розкриття тем предметів викладання, при цьому суттєво зекономити час та кошти: «Незручно, наприклад, везти з Миколаєва в Баку учнів, для показу їм нафтових фонтанів, або з Баку до Миколаєва на спуск панцирника в місцевому адміралтействі» [191, с. 8].

Актуальні питання народної освіти в поєднанні з наданням відповідної професійної підготовки в кінці XIX – на початку XX століття в країні знаходилися в центрі уваги передових педагогів, науковців, громадських діячів, офіційної влади. Значну увагу народній освіті та початковій професійній підготовці молоді приділяв В. В. Рюмін.

У кінці XIX – на початку XX століття представники офіційної влади визнавали низький освітній рівень простого народу, про що вказувалося в доповідній частині Проекту загального нормального плану промислової освіти в Росії: «наші робітники в переважній масі зовсім неписьменні, і тільки

меншість, стаючи до роботи, має освіту, яка відповідає рівню церковно-парафіяльних, міських початкових та сільських однокласних училищ» [26, с. 7].

Освічених робітників на початку ХХ століття в країні було лише 50 %. Відомий педагог і громадський діяч І. Вишнеградський зазначав, що більшість робітників «не здобувала жодної загальної освіти, а спеціальні навички отримувала дуже вузькі та практичного напрямку» [221, с. 2].

Дослідивши рівень початкової освіти серед робітників у країні в кінці ХІХ – на початку ХХ століття, кандидат історичних наук С. Зяблова наголошувала на тому, що робітники та майстри добре розуміли свою роботу на виробництві, але здебільшого не мали спеціальної теоретичної підготовки, не вміли читати та складати креслення, «погано знали на устрої машин і механізмів, унаслідок чого вони не могли застосовувати нові, раціональні прийоми роботи. Більшість з них були зовсім безграмотні» [84, с. 37].

Основні проблеми в реформуванні народної освіти на початку ХХ століття в країні, на думку В. В. Рюміна, полягали в наданні їй вихованцям початкової професійної підготовки. Підтримуючи професіоналізацію народної освіти, він брав участь в обговоренні на сторінках педагогічної преси питань, які сприяли виробленню нових ідей щодо організації народної освіти. Найбільш важливими з цих питань у кінці ХІХ – на початку ХХ століття були такі:

- розвиток приватної ініціативи у справі відкриття народних шкіл з підготовкою учнів до робітничих професій;
- вирішення проблеми співвідношення початкової загальної освіти з практичною підготовкою до робітничих професій;
- становлення жіночої професійної освіти в народній школі.

З другої половини ХІХ століття і до початку ХХ століття існувало два погляди прогресивних педагогів та практиків на задачі та зміст спеціальних класів та курсів при початкових загальноосвітніх школах. Перший відображав ідею практичного навчання в початковій школі як засобу трудового навчання взагалі, не ставлячи перед школою задачі підготувати випускника до конкретної практичної діяльності на виробництві. Другий підхід передбачав

«поєднання початкової загальної освіти з деякою професійною підготовкою у формі отримання елементарних відомостей та навичок, які достатні для роботи в кустарній промисловості або ж як учня на виробництві» [103, с. 249].

Дослідивши питання поступової професіоналізації народної освіти в країні в кінці XIX – на початку XX століття, професори М. Кузьмін та А. Веселов позитивно оцінили відкриття спеціальних курсів з навчання робітничим професіям при початкових школах. М. Кузьмін наголошував, що царський уряд вбачав саме в такій формі організації народних шкіл подолання в країні безробіття та безграмотності народних мас: «Царський уряд робив певні кроки для професіоналізації в початковій загальноосвітній школі. Уряд із розумінням ставився і до введення спеціальних курсів у початковій школі, навчання учнів загальноосвітніх шкіл ремеслам» [103, с. 37].

Професор А. Веселов зазначав прогресивність відкриття в початковій школі курсів з навчання ремеслам, вважаючи, що розорення сільської общини на селі і стрімкий процес урбанізації на початку XX століття дасть сільській молоді можливість стати освіченою та здобути початкові знання та навички робітничої професії і влаштуватися в місті на роботу: «Ремісничі класи та відділення, до яких приймали учнів, які отримали початкову освіту, мало прогресивне значення. Вони заповнили певною мірою недостатність у технічних і ремісничих навчальних закладах, даючи дітям селян і робітників спеціальні знання й уміння, необхідні їм для роботи в промисловості або в ремісничих майстернях» [23, с. 105].

В умовах незначного фінансування царською владою відкриття навчальних закладів з паралельним отриманням нижчої освіти і підготовки до робітничих професій у країні в кінці XIX – на початку XX століття з'явилась приватна і громадська ініціатива з організації шкіл різних типів для представників народу, в яких почали здобувати початкову загальну освіту і робітничу професію діти робітників та селян. «Кожного року, – зазначав інженер К. Мазінг у статті «Значення приватної ініціативи в розвитку освіти», –

прокидаються суспільні сили і з натхненням вносять свою працю, енергію і капітал на користь освіти» [116, с. 5].

Професор М. Кузьмін підкреслював прогресивність приватної та суспільної ініціативи в справі «насадження» освіти в країні, характеризуючи її як буржуазний філантропізм. «Приватні навчальні заклади вирізнялися з-поміж подібних державних своєю зразковістю: обладнання було за останнім словом техніки, навчання та виховання поставлені на рівень, який відповідав духу часу» [103, с. 39].

Подібних навчальних закладів у країні було мало, тому в цілому значний позитивний вплив на організацію та зміст професійно-технічної освіти вони не здійснили. Тенденція приватної та громадської ініціативи щодо організації нижчої освіти в місті з паралельним навчанням професії розглядалася В. В. Рюмінім як позитивне явище. Володимир Володимирович активно виступав на сторінках преси за найактивніше відкриття подібних навчальних закладів на півдні України, оскільки кількість бажаючих навчатися в них значно перевищувала можливості. Зокрема, він писав, що «в місті (Миколаїв) існує ясно виражена і сповна обґрунтована з боку населення потреба в нижчій технічній освіті» [194, с. 22].

Володимир Володимирович визначив перелік робочих спеціальностей, які було бажано відкрити при нижчих закладах освіти, зокрема: «У місті з великим попитом на робочі руки повинна існувати велика кількість шкіл для підготовки столярів, слюсарів, ливарників, ковалів та інших спеціальностей ручної праці, що знайомляться з практикою обраної ними спеціальності і з елементами загальної освіти. На жаль, навчальних закладів, які переслідують вказану мету, більш ніж недостатньо» [194, с. 21].

Аналіз педагогічної спадщини В.В. Рюміна в напрямі розвитку народної освіти в поєднанні зі спеціальною професійною підготовкою показав, що В. В. Рюмін підтримував поєднання первинної загальної освіти з професійною підготовкою до конкретної робітничої професії. (див.табл. 2.2)

Погляди В. В. Рюміна на реформування середньої та нижчої технічної освіти на початку ХХ століття

№ з/п	Погляди	Практичні напрямки реформування
1.	Підтримував принципи гуманістичної педагогіки	Активно впроваджував принципи природовідповідності, дитиноцентризму, індивідуального підходу, суб'єктності гуманістичної педагогіки в навчально - виховному процесі середніх технічних навчальних закладів
2.	Виступав проти ранньої спеціалізації в професійних навчальних закладах	Висловлював думку про уніфікацію навчальних програм на перших курсах в професійних училищах, з метою вільного переходу учнів з одного училища до іншого в разі потреби та своїх схильностей до професій
3.	Віддавав пріоритет у навчанні загальній освіті в середніх технічних училищах	Вважав, що загальна освіта повинна мати розвиваючий характер (грамотна мова, логічне мислення, вміння висловлювати свою думку і т.п.) і передувати наданню учням спеціальної освіти.
4.	Підтримував ідею безперервності та наступності технічної освіти	Надавав конкретні рекомендації з переходу від церковно - парафіяльних і міських та реальних училищ до середніх технічних училищ як перспективних для потреб економіки. Розкрив проблему відсутності зв'язку середньої і вищої технічної освіти. Пропонував змінити плани і програми з підготовки техніків з метою їх подальшого вступу до вищих технічних закладів освіти

Продовження таблиці 2.2

5.	Вважав, що інтерактивні експозиції на заняттях сприяють кращому розумінню та засвоєнню навчального матеріалу	З метою підвищення якості навчання пропонував зібрання в мініатюрі засобів виробництва майбутньої професії, демонстрації цих моделей в русі. Правильне використання вимірювальних приладів сприятиме довірі учнів до набутих теоретичних знань.
6.	Наголошував на позитивних якостях використання кіноматеріалів як новітнього засобу у дидактиці початку ХХ століття	Вважав, що демонстрація кіно матеріалів корисна для розвитку уяви та кмітливості учнів. На думку В.В. Рюміна, проєкційне зображення краще досягає мети ніж спостереження, а складання фільмотек надасть можливість ширше розкрити предмет викладання
7.	Підтримував професіоналізацію народної освіти	Наголошував на позитивних якостях приватної ініціативи у справі відкриття народних шкіл з підготовкою до робочих професій, сприяв вирішенню проблеми початкової загальної освіти з практичною підготовкою до робочих професій, сприяв становленню жіночої професійної освіти в народних школах

Навчання в майстернях навичок певної робітничої професії, на думку педагога, дасть можливість вихованцю отримати робоче місце на фабриці чи заводі безпосередньо після закінчення початкової школи і не потребуватиме «учнівства» у кустарів, що не мало жодної користі в практичному сенсі. Саме прагнення уникнути ситуації, «коли учням доведеться йти до ремісників і

проходити важкий етап учнівства, протягом якого не стільки навчають, скільки користуються ними як дармовою робочою силою, ...примусило змінити першочергове завдання школи, додавши до вивчення загальноосвітніх предметів – вивчення ремесла» [194, с. 25].

До того ж поєднання вивчення загальноосвітніх предметів із навчанням ремеслам, на думку В. В. Рюміна, виявилось не тільки позитивним у практичному відношенні явищем, але і вагомим виховним важелем у боротьбі вихователів та учителів за якість поведінки та навчання, формування образу освіченого робітника.

Аналіз статті В. В. Рюміна «Школа-майстерня» свідчить про переваги позитивного досвіду цілісного зв'язку виховання, навчання та розвитку учнів в одній із парафіяльних шкіл у Миколаєві. Педагог писав: «Як і передбачалося, вихованців парафіяльного училища, які побажали навчатися ремеслу, виявилось так багато, що довелося встановити чергу. Позбавлення права навчатися ремеслу з'явилося найбільш дієвим дисциплінарним стягненням, надаючи шкільним наставникам прекрасний засіб в боротьбі зі шкільними провинами і недбалим ставленням до вивчення загальноосвітнього курсу» [194, с. 24].

Безпосередній зв'язок технічної освіти з соціально-економічними та виробничими потребами країни, впровадженням ринкових законів управління економікою актуалізував потребу в орієнтації роботи нижчої технічної школи на потреби в трудових ресурсах регіону. Демократичність у виборі робітничої професії, на думку В. В. Рюміна, стала важливим кроком у розвитку нижчої технічної освіти. Можливість самостійно обирати робітничу професію сприяла зацікавленості в її освоєнні та самореалізації людини в житті. «Ставлення вихованців до справи залишає бажати кращого. Можливо це пояснюється тим, що учні після багаторазового ознайомлення з основними прийомами різних ремесл мають право з власної ініціативи вибрати для остаточної спеціалізації ті з них, які їм найбільш до душі. Оскільки в місті легше влаштуватися слюсареві, то слюсарне ремесло вибирає більшість» [194, с. 22].

В. В. Рюмін приділяв увагу і розвитку нижчої жіночої освіти в регіоні, тому одним з перших запропонував, крім початкової освіти для дівчат та засвоєння ними загальноосвітніх предметів, давати їм знання робітничої професії. «Разом із затвердженням ремісничих класів для хлопчиків при школі утворилася рукодільна майстерня для дівчаток. Мета її відкриття – врятувати десяток, другий дівчат від експлуатації господинями модних майстерень у період учнівства зі всіма його наслідками, вберегти від розбещення молоду істоту. Рукодільна майстерня робить непотрібним цей важкий період учнівства, надаючи можливість, закінчуючи школу, відразу вступити до майстерні з оплатою» [194, с. 26].

Розкриваючи позитивний досвід об'єднання парафіяльних шкіл для народу з навчанням робітничим професіям, педагог намагався звернути увагу суспільства не лише на приватну ініціативу в справі їхнього відкриття, але й на організацію діяльності подібних навчальних закладів на рівні держави. Розуміючи всі недоліки організації виробничої підготовки, слабку методичну базу, відсутність кваліфікованих майстрів і викладачів у практичному навчанні робітничим професіям, він сподівався на поширення позитивного досвіду миколаївської «школи-майстерні», подібних навчальних закладів у всій країні, які сприятимуть розвитку підготовки кваліфікованих робітників для промисловості та інших сфер суспільного виробництва. «Як було б добре, якби прийшов час, коли вся Росія покриється мережею подібних цій, дійсно потрібних населенню шкіл. І хай ці школи не замикаються в накреслених рамках, хай міняють свою програму, спеціальність, статут, хай пристосовуються до вимог життя, чуйно відгукуючись на потреби місцевого населення» [194, с. 28].

Важливою умовою розвитку технічної освіти в країні на початку ХХ століття стало реформування організації навчальної діяльності в середніх технічних училищах. В. В. Рюмін вважав за необхідне вивчення та впровадження позитивного досвіду інших країн світу, зокрема Німеччини,

однак педагог зазначав, що «рабськи копіювати ті або інші іноземні школи нам не потрібно, але запозичити іноземний досвід не зашкодить» [178, с. 1].

Досліджуючи питання якості знань випускників вітчизняних середніх технічних училищ, він дійшов висновку, що вони є неглибокими порівняно зі знаннями випускників середніх технічних закладів Німеччини. На думку В.В. Рюміна, середня технічна освіта в країні передбачає ґрунтовну політехнічну освіту як базову для подальшого вузькоспеціального напрямку підготовки фахівця. Принцип «енциклопедичності» під час підготовки фахівців педагог вважав застарілим, оскільки був пов'язаним із підготовкою вітчизняною технічною освітою фахівця широкого профілю, що не відповідало змінам, які відбулися в розвитку промисловості країни на початку ХХ століття. «Захисники широких програм наших середніх технічних училищ зазвичай указують, що при слабкому розвитку російської промисловості вузькому спеціалісту важко знайти місце за своєю спеціальністю і що російський технік і, навіть, інженер повинен бути енциклопедистом технічних знань» [178, с. 2].

Реформування середньої технічної освіти В. В. Рюмін убачав у підготовці техніків за вузькою спеціалізацією з урахуванням запиту ринку праці. Аналізуючи стан розвитку промисловості країни, він зазначав, що переваги у наданні робочих місць були у техніків-іноземців, які мали вузьку спеціалізацію. «Проте швидше можна думати (і ввезення іноземних техніків підтверджує це), що фахівець, який ґрунтовно знає свій предмет, швидше знайде попит на свої знання, ніж той, що знає багато, але поверхово» [178, с. 16].

Як зазначали професори А. Веселов і М. Кузьмін, досліджуючи зміст професійно-технічної освіти в країні на початку ХХ століття, відірваність навчання учнів від виробництва, незнання реальних потреб промисловості, відсутність планування конкретних потреб у фахівцях галузями промисловості країни було наслідком вивчення великої кількості предметів у середніх технічних училищах, так званої «енциклопедичності» в підготовці учнів. «Так, в окремих механіко-технічних училищах, – наголошував А. Веселов, – вивчали основи обробки заліза, тканин, дерева та інших виробництв, при тій незначній

кількості годин, що відводилася на їхнє вивчення, це призводило до отримання учнями поверхових знань» [22, с. 53].

На думку М. Кузьміна, недоліками навчальних планів і програм було «надмірне перевантаження навчального матеріалу та багатопредметність, що шкодило здоров'ю учнів і в багатьох випадках було причиною отримання поверхових знань» [103].

В. В. Рюмін, намагаючись з'ясувати причини недостатньої якості підготовки фахівців-техніків у середніх технічних навчальних закладах, вивчив досвід підготовки техніків у Німеччині. Педагог переконався, що німецький педагогічний досвід підготовки техніків був більш раціональним і продуктивним, оскільки передбачав створення умов для помірною інтенсивного навчання студентів [178].

Він запропонував запровадити досвід Німеччини щодо організації підготовки техніків, скоротивши цей термін майже на рік і забезпечивши при цьому якість підготовки учнів. Йому належить розроблення таких напрямів реформування організації середньої технічної освіти:

- по-перше, поділ змісту навчальних програм на піврічні курси (семестри);
- по-друге, запровадження предметної системи;
- по-третє, скорочення тривалості канікул;
- по-четверте, проведення іспитів протягом навчального року.

Запровадження семестрової форми навчання в технічних училищах В. В. Рюмін вважав позитивним явищем, оскільки учні, яких відраховували через незасвоєння навчальної програми, втрачали б за новими правилами лише половину навчального року. Крім того, на думку педагога, відрахування невстигаючих учнів надало б можливість скоротити навантаження на викладачів: «Не витримавши перевірних іспитів, учень втрачає кожен раз лише півроку. Училище також матиме при такому порядку переваги, розстаючися з елементом, що дарма займає місце і непродуктивно відволікає сили вчителів» [178, с. 13].

Подібна реорганізація умов підготовки техніків у середніх технічних училищах на початку ХХ століття дала би можливість суттєво скоротити навчання учнів, яких часто залишали на повторний курс навчання.

На початку ХХ століття була започаткована предметна система навчання, основними проблемами якої стали: термін засвоєння знань вихованцями, форми й умови оцінювання, правила і послідовність засвоєння програмного матеріалу.

В. В. Рюмін підкреслив у загальних положеннях застосування предметної системи в технічних училищах вагому роль самостійного навчання учнів, наголосивши на тому, що предметна система дасть можливість прискорити термін проходження курсу навчання тим учням, які мають бажання до навчання. «Предметна система дасть виграш не тільки тим, що відстають, але й здібним учням, дозволяючи останнім прискорити проходження курсу навчання, надаючи значної ролі самостійності» [178, с. 4].

Аналізуючи питання організації навчально-виховного процесу в середніх технічних училищах, він запропонував зменшити тривалість канікул і церковних свят, зазначивши, що «при семестровій системі канікули між семестрами повинні бути нетривалими, що дозволить на зразок Німеччини збільшити кількість навчальних днів у семестрі, а їх загальна кількість протягом трьох семестрів майже відповідатиме кількості навчальних днів двох навчальних років нашої школи» [178, с. 13].

Вагомою складовою творчого доробку педагогічної спадщини В. В. Рюміна є його діяльність, пов'язана з написанням навчально-методичної літератури для середніх технічних навчальних закладів.

Характеризуючи його діяльність у галузі навчально-методичного забезпечення навчального процесу в технічних училищах, слід зазначити, що протягом 1901–1917 рр. він написав близько 14 посібників і методичних довідників для викладачів із наданням рекомендацій щодо проведення дослідів на заняттях з фізики, хімії та електрики, зокрема: «Звичайні дороги» (Літографічне видання на правах рукопису, 1901), «Короткий нарис найголовніших органічних сполук» (Харків, 1903), «Елементарна технічна

мінералогія» (Харків, 1904), «Технологія води та палива» (Харків, 1905), «Тригонометрія для техніків» (переклад підручника професора Еріга з німецької мови, Миколаїв, 1905), «Найпростіші досліди з хімії», випуски I і II (Миколаїв, 1905), «Найпростіші досліди з хімії», випуск III (Миколаїв, 1907), «Вчення про магнетизм та електрику» (Миколаїв, 1908), «525 систематизованих дослідів з хімії» (Москва, 1910), «Досліди з електрики на саморобних приладах», частина I. (Миколаїв, 1910), «Досліди з електрики на саморобних приладах», частина II. (Миколаїв, 1911), «Практична мінералогія» (Київ, 1912), «Технологія води та палива», 2-е видання (Київ, 1912), «Вчення про магнетизм та електрику», 2-е видання (Миколаїв, 1912), «Вчення про магнетизм та електрику», 3-е видання (Миколаїв, 1915), «Досліди з проходження струму через гази малої пружності» (Миколаїв, 1917) [206].

Навчальна література, написана В. В. Рюмінім, отримала схвальні відгуки в державних органах влади, про що свідчив той факт, що більшість із вище перелічених посібників отримали гриф допуску для використання в навчальних бібліотеках підвідомчих навчальних закладів відповідних міністерств. Прикладом може слугувати дозвіл № 704 від 27 квітня 1904 року вченого комітету Земельного та Державного майна на посібник «Елементарна технічна мінералогія». Головне управління військових навчальних закладів надало гриф допуску до бібліотек кадетських корпусів посібника «Елементарна технічна мінералогія» за № 8631 від 15 квітня 1904 року. Загалом, навчальна література педагога отримала схвальні відгуки на сторінках як спеціалізованих науково-педагогічних журналів, так і періодичної преси Миколаєва, Харкова, Санкт-Петербурга, Москви [53].

Даючи оцінку досягненням науковців природничих наук на початку ХХ століття та їхньому зв'язку з навчальними програмами і навчальним матеріалом підручників, В. В. Рюмін довів наявну фактичну невідповідність, що мала місце: аналізуючи зміст навчального матеріалу у підручнику з фізики автора Краєвича, він підкреслив: «Зі свого боку зазначу, що розділ, який

присвячений у цьому підручнику магнетизму та електриці, застарий зовсім, а для вихованця-техніка особливо» [189, с. 19].

Відсутність сучасного підручника, на думку педагога, шкодила якісному проведенню навчальних занять, про що він писав: «Найбільшим недоліком при проходженні програми з фізики в технічних училищах як для викладача, так і для учнів, – є відсутність системного підручника, який би відповідав програмі» [189, с. 19].

У своїй методичній роботі «До питання викладання фізики в технічних школах» В. В. Рюмін порушив проблему щодо впровадження досягнень науки та техніки на початку ХХ століття в навчальну програму та літературу. Для вирішення цієї методичної проблеми він запропонував викладачам знайомити учнів з досягненнями науки та техніки з додаткових джерел, безпосередньо на заняттях, через адаптацію наукового змісту навчального матеріалу. «Із задоволенням можу відмітити, що учні здебільшого цікавляться успіхами технічних знань та їхнім застосування і частенько просять викладача ознайомити їх з новими приладами, які застосовують у практиці, але які ще не знайшли місця на сторінках підручника. Замовчувати про такі важливі завоювання людського генія, як бездротовий телеграф, передача на відстань зображення та інше, вчителю не можна. Саме тут особливо гостро відчувається відсутність гарного сучасного підручника фізики для читача-техніка» [189, с. 19].

Отже, аналіз дослідження змісту педагогічних ідей В. В. Рюміна як педагога-практика і теоретика дозволяє дійти висновку, що вони стали результатом всебічного аналізу ним процесу організації навчально-виховного процесу в середніх технічних училищах.

Висновки з розділу 2

На основі аналізу теоретико-методичних підходів до організації навчально-виховного процесу визначено позицію В. В. Рюміна щодо реформування професійно-технічної освіти на початку ХХ століття:

В. В. Рюмін виступав за приведення у відповідність стандарту змісту загальної середньої освіти в усіх середніх технічних училищах, що забезпечувало б право на перехід учнів таких училищ до інших навчальних закладів.

Аналізуючи зміст загальної середньої освіти в середніх технічних училищах, В. В. Рюмін виявив, що в навчальному плані виділено недостатню кількість годин на вивчення російської мови та історії, що негативно впливало на загальний розвиток учнів. Порівнюючи рівень підготовки випускників середнього технічного училища з випускниками гімназії, В. В. Рюмін виявив, що учні першого навчального закладу мають значно нижчий рівень: у них спостерігається відсутність цілісності знань, логічного мислення, невміння висловлювати власну думку.

В. В. Рюмін підтримав педагогічні ідеї освітян початку ХХ століття щодо збільшення годин у навчальних планах середніх технічних училищ на вивчення загальноосвітніх предметів, оскільки отримати фахову освіту цілком можливо у вищих навчальних закладах.

Аналізуючи якість навчально-виховного процесу в середніх технічних закладах освіти, педагог висловив думку щодо взаємозв'язку у вивченні загальноосвітніх та спеціальних дисциплін. На його переконання, без ґрунтовного засвоєння загальноосвітніх дисциплін, передбачених навчальною програмою, практично неможливе успішне засвоєння спеціальних дисциплін. В. В. Рюмін висловлював думку про недоцільність вивчення в середніх технічних училищах гімнастики, співів та музики.

В. В. Рюмін навів аргументовані педагогічні докази недоцільності введення в навчальний план загальноосвітніх предметів у нижчих технічних училищах, оскільки більшість їх випускників одразу розпочинала трудову

діяльність за фахом і лише деякі з них визначались з подальшою технічною освітою. Досліджуючи вступ випускників середніх технічних училищ до вищого навчального закладу за результатами екзаменів з математики, фізики та російської мови, В. В. Рюмін з'ясував факт невідповідності у змісті навчальних програм з математики та фізики в середніх технічних училищах з програмами гімназій та реальних училищ.

В. В. Рюмін вважав недоцільним існування реальних училищ і висловлював думку щодо їх реорганізації найближчим часом на середні технічні училища у зв'язку з невідповідністю змісту підготовки випускників реальних училищ запитам промисловості та економіки країни. Фактично якісні зміни в системі технічної освіти, на думку В. В. Рюміна, стали можливими завдяки зарахуванню випускників міських училищ до середніх технічних училищ. Забезпечення безперервності та наступності в системі технічної освіти було здійснено завдяки відкриттю річних підготовчих класів.

Вивчивши питання забезпечення права випускників середніх технічних училищ на зарахування у вищі навчальні заклади за конкурсом атестатів, В.В. Рюмін констатував, що перевага надавалася випускникам гімназій та реальних училищ.

Недостатній рівень професійної освіти учнів В. В. Рюмін пов'язував з наявною проблемою відсутності педагогічної підготовки у викладачів-інженерів на початку ХХ століття в країні. Для розв'язання цієї проблеми педагог пропонував запровадити дворічне навчання на педагогічних курсах у семінаріях на зразок підготовки викладачів-інженерів у Німеччині.

Результати дослідження другого розділу висвітлено в таких публікаціях автора [147, 148, 149, 151, 152, 153].

РОЗДІЛ 3

ГРОМАДСЬКО – ПРОСВІТНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ В. В. РЮМІНА

3.1. В. В. Рюмін як просвітитель і популяризатор природничих і технічних знань

Кінець XIX – початок XX століття характеризувався суттєвими зрушеннями в економічній, соціальній, науковій сферах. Російська імперія в цей період потребувала проведення докорінних реформ у всіх напрямках суспільного життя. Становлення нового світогляду суспільства, розвиток нових відносин у самому широкому спектрі були пов'язані з поширенням і становленням нових цілей, принципів, засобів у вихованні та навчанні.

Становлення світоглядної позиції В. В. Рюміна яскраво характеризує його як громадянина з активною життєвою позицією, який намагався брати участь в обговоренні та розв'язанні суспільних проблем з наукової точки зору, оцінюючи їх з позиції загальнолюдських цінностей, творчого підходу, запозичуючи досвід передової західноєвропейської думки.

Громадська діяльність В. В. Рюміна - просвітителя розгортається на тлі суспільних відносин, що спостерігались у державі в кінці XIX – на початку XX століття, вагомими чинниками динаміки яких стали економічні зміни в країні, народження нових капіталістичних відносин, розвиток промисловості, зміни в соціальному складі населення: збільшення кількості міського населення – переважно робітників і підприємців. Водночас політична влада залишалася в руках поміщиків як представників правлячого класу, які втрачали економічний та соціальний вплив у суспільстві, а реформи, які проводилися під тиском суспільства, не мали очікуваних результатів.

Активна громадська діяльність В. В. Рюміна розпочалася з 1920 року і була пов'язана з необхідністю самовизначитись із напрямом подальшої діяльності, оскільки викладацьку роботу в Миколаївському середньому технічному училищі через погіршення стану здоров'я було ним припинено.

Крім цього, на громадсько-просвітницьку діяльність вплинули заходи, яких вживала Радянська влада з початку свого існування: націоналізація друкарень, видавництв, поліграфічних підприємств, запасів паперу. Для впровадження ідеологічної цензури та контролю за видавничою діяльністю було прийнято законодавчі документи, зокрема: декрет Раднаркому «Про друк» (від 09.11.1917 р.), який був спрямований проти політичних партій, які не підтримали більшовиків; декрет Раднаркому «Про революційний трибунал друку» (28.01.1918 р.); декрет ВЦВК «Про Державне видавництво» (від 11.01.1918 р.). Відповідно до прийнятих владою декретів уся видавнича діяльність радянських установ, які вирішували загальнополітичні та культурні питання, в тому числі технічної книги, підлягала перевірці Державного видавництва. Для ліквідації неграмотності населення, перебудови СРСР з аграрної країни в індустріальну ВКП(б) та уряд поставили завдання щодо прискорення процесу становлення технічної освіти. Основним засобом поширення природничих та технічних знань стало видання наукової, навчальної, виробничої, довідкової та науково-популярної літератури.

Пропаганда технічних знань у СРСР мала велике значення поряд з наукою та освітою, які сприймалися як важливий засіб подолання відсталості народу. У травні 1918 року при науково-популярному підвідділі Наркомпросу було створено комісію з природничо-наукової літератури, а в липні 1919 року – науково-популярний відділ Державного видавництва, який спочатку виконував функції рецензійного бюро, а з 1920 року – почав активно видавати науково-популярну літературу.

Останній творчий період у житті В.В. Рюміна (1920–1937 рр.) був пов'язаний з популяризацією технічної літератури для всіх верств населення народів СРСР.

У 20-і роки ХХ століття В.В. Рюмін разом із визнаними на той час популяризаторами природничих наук Я. Перельманом, О. Ферсманом, С. Вавіловим визначили основні напрями науково-популярної літератури в Радянському Союзі [5].

Автор монографії «Історія технічної книги», професор А. Черняк, вивчаючи особливості наукової популярної літератури початку ХХ століття, дійшов висновку, що саме у цей період випускалася серія змішаного природничо-наукового та технічного змісту: «Технічна тематика, – зазначав автор статті, – тією чи іншою мірою була представлена в роботах визначних популяризаторів: Н. Рубакіна, В. Лункевича, Я. Перельмана, В. Рюміна» [238]. На думку В.В. Рюміна, основним недоліком науково-популярної літератури цього періоду була розмитість читацької аудиторії, тому основною формою науково-популярного твору він обрав оповідання.

У 1922 році в пресі з'явилася фундаментальна стаття дослідника Б. Завадовського «Основні принципи оцінки популярної літератури з природознавства», у якій перед науковцями та викладачами була поставлена задача – розглядати всі галузі природознавства та техніки, висвітлювати актуальні питання сучасної наукової думки, ідеологічним стрижнем якої повинен стати науковий матеріалізм.

Цільовим призначенням науково-популярного видання була популяризація основних досягнень науки, техніки, культури та результатів прикладної діяльності серед широких мас читачів. Головною метою науково-популярної книжки було формування наукового світогляду читача, його залучення до наукових знань, виховання у нього сприйнятливості, розуміння суті науки, науково-технічного прогресу [5].

Протягом 20-х–30-х років ХХ ст. В. В. Рюмінім було написано 35 науково-популярних книжок з фізики, хімії, електротехніки, більшість з яких витримали не одне перевидання. Основними напрямками його роботи стали: популяризація електротехнічних засобів у господарстві, написання додаткової літератури для учнів шкіл з фізики та хімії, розкриття в доступній та популярній формі досягнень індустріалізації в СРСР, історії розвитку техніки в світових масштабах, видання серії оповідань про залізничний, повітряний та водний транспорт, розвиток засобів зв'язку та інше.

Маючи непогані знання і досвід написання популярної літератури, В. В. Рюмін звернувся у науково-популярний відділ державного видавництва (який почав перевидавати переважно старі популярні видання) з клопотанням про публікації його робіт, які після певних опрацювань і доповнень (переважно природничо-наукового та світоглядного характеру) відповідали вимогам часу. Рівень підготовки читачів на початку ХХ століття в Росії та Україні був надзвичайно неоднорідний, однак населення здебільшого мало початкові знання з природничих дисциплін та техніки. Враховуючи цей факт при виданні популярної літератури, службовці державного видавництва класифікували читацькі потреби на чотири категорії: для категорії читачів, до якої відносили робітників, селян та тих, хто займався самоосвітою, випускалася серія «Наука для всіх», «Книжкова полиця для робітника», «Популярна технічна серія», «Основи науки». Читачам із середньою освітою призначалася серія літератури «Науково-популярна бібліотека», «Бібліографічна бібліотека», що забезпечувало системність у популяризації наукових знань та в їх поширенні. Для читачів, які мали системну освіту і закінчили технічні навчальні заклади, фахівців різних галузей знань до 1925 року державне видавництво видало близько 300 науково-популярних книг.

Володимир Володимирович усвідомлював, що головна редакція науково-популярної та юнацької літератури буде висувати певні вимоги до ідеологічної відповідності його робіт науково-популярного жанру. Тематика науково-популярних робіт В.В. Рюміна була різнобічною: популяризаторські інтереси і факти, які складали дослідження фізичних та хімічних явищ, які були отримані на основі спостережень та експериментів, відкриття, закони, гіпотези, винаходи інженерів.

У 20-ті роки минулого століття науково-популярна література в умовах НЕПу друкувалась у державних, профспілкових та кооперативно-приватних видавництвах, зокрема роботи В. В. Рюміна друкували у видавництвах Петрограда (згодом – Ленінграда): «Время», «Академическое издательство», «Петроград», «Научное издательство», «Начатки знаний», «В мастерской

природи», «Молодая гвардия» й у видавництві «Український робітник» у Харкові.

Першою популярною роботою В. В. Рюміна була робота «Сучасна електротехніка» про електричну енергію та її застосування, яку було написано на замовлення державного видавництва для підтримки ленінського заклику провести електрифікацію в СРСР як основу майбутньої індустріалізації.

На той час основною ідеологічною популяризаторською книжкою в СРСР була робота авторського колективу на чолі з Г. Кржижановським, який випустив брошуру «Основні задачі електрифікації Росії» (1920 р.). Робота була схвалена В. Леніним, який обіцяв підтримувати всіх авторів, які напишуть популяризаторську літературу з електрифікації.

Книжка В. В. Рюміна «Сучасна електротехніка» була тричі випущена академічним видавництвом у Петрограді: перший випуск «Електричний струм» – у 1921 році, третій – «Електрифікація добувної промисловості» – у 1923 році, четвертий випуск «Електрична сигналізація і транспорт» у 1923 році, другий випуск «Електрифікація обробної промисловості» у 1924 році.

Книжка В. В. Рюміна «Сучасна електротехніка» мала цікаву та доступну форму, однак поширення не набула. Автор написав книжку без ідеологічних закликів, що, на думку рецензентів, не сподобалося політичному керівництву СРСР. Основний ленінський постулат про комуністичне ідеологічне забарвлення не був виконаний і лише завдяки високим популяризаторським якостям книжка витримала кілька видань, а загальний наклад збірки нараховував близько 30 000 примірників.

Прикладом такої роботи може слугувати написана В. В. Рюмінім у 1925 році науково-популярна книга «Розмови про магнетизм». Метою роботи було – написання доповнення до підручника з фізики для учнів середньої школи другого рівня, а також для осіб, які намагаються самостійно отримати знання або поповнити їх недостатній рівень. Формою викладу стали оповідання про фізичні явища магнетизму та їх вияв. Автор у передмові написав: «Це не підручник і не керівництво, а саме бесіди, з яких читач дізнається серед

відомого про те, що йому невідомо, а все зрештою залежить від ступеня його підготовки» [172].

Науково-популярна робота «Розмови про магнетизм» стала однією з перших робіт, яку потребував масовий читач. В. В. Рюмін був переконаний, що для мільйонів неграмотних людей, які сіли за учнівські парти, науково-популярна книга з природознавства буде виконувати саме просвітницьку, ознайомчу та освітню функцію. У такий спосіб його науково-популярні книги будуть пробуджувати у народі пізнавальний інтерес, сприятимуть розвитку творчої ініціативи, залучатимуть його до знань.

Непростою була спроба розповісти в загальнодоступній формі про основні властивості магніту, магнетизму та електромагнітних явищ та про їх використання в техніці, складним було написання науково-популярного зібрання. Редактор А. Левашов дав схвальну рецензію на книгу В. Рюміна «Бесіди про магнетизм», вважаючи, що автор написав дійсно популярну книжку про магнетизм: «Якщо наша книжка зацікавить читача порушеними в ній питаннями, якщо вона пояснить йому щось незрозуміле, або якщо вона поєднає єдиною ідеєю відомі йому явища, і насамперед, якщо вона підштовхне до подальшого вивчення або самостійної дослідницької роботи – мета автора буде повністю досягнута» [172, с. 8].

У середині 20-х років найбільшу популярність у Радянському Союзі мали роботи відомих популяризаторів: Я. Перельмана («Цікава математика», «Цікава механіка» і «Цікава фізика»), О. Ферсмана («Цікава мінералогія») і В. В. Рюміна («Цікава хімія» та «Цікава електротехніка»), які, на думку А. Черняка, визначали основний напрям популяризаторської роботи в СРСР, але остаточно задоволення попиту на науково-популярну книгу для дітей та підлітків не було досягнуто, про що було зазначено у Постанові ЦК ВКП(б) «Про заходи покращення юнацького та дитячого друку» (1928 р.): «Необхідно створити популярно-наукову та технічну літературу, яка дасть молоді пізнання з основних питань природознавства і техніки» [100, с. 120; 238].

У 1925 році В. В. Рюмін написав книгу «Цікава хімія. Досліди та розваги з області хімії», яка свого часу перевидавалася п'ятнадцять разів, була перекладена німецькою, азербайджанською, грузинською, туркменською та іншими мовами народів Радянського Союзу. Вимогу видавництва до автора В. В. Рюмін виконав повною мірою: «Книжка повинна слугувати головним чином для розваги читача та лише попутно для навчання» [175, с. 1].

Науково-популярне видання «Цікава хімія» висвітлювало відомості теоретичного та експериментального дослідження, які стали в подальшому результатом популяризації основ досягнень хімії серед широких мас читачів у доступній для них формі. В. В. Рюмін написав про призначення книги в передмові до першого видання: «Ця книга призначена для проведення експериментів в аматорських хімічних гуртках під керівництвом викладача або товариша, який знається на хімії. Хоча книга не переслідує навчальних цілей, людина, яка ще не знайома з хімією, отримає від дослідів перші поняття про цю науку» [175, с. 3]. Іншою позитивною характеристикою науково-популярного видання «Цікава хімія» стала адаптація викладеного наукового матеріалу до розуміння масового читача: свідомо автор не використовував у роботі хімічні формули, що надавало можливість малоосвіченому читачеві розумітися на тексті книги.

У 30-ті роки в СРСР сформувалася радянська наукова школа, систематична й обов'язкова освіта підвищувала освітній рівень населення, відповідно змінювалась і структура читацької аудиторії, поступово втрачалась орієнтація на неосвіченого читача, а розвиток науково-популярної літератури був пов'язаний із розбудовою народного господарства. Крім того, посилились вимоги партії та уряду до висвітлення в роботах авторів відповідних рішень, постанов державних та партійних органів. В.В. Рюмін у непростих умовах почав змінювати акценти в написанні своїх науково-популярних робіт: роботи були доповнені поняттями з природничих дисциплін, науковим підходом до розгляду явищ природи, розповідями про техніку з більш практичним напрямом, матеріал робіт був адаптований до шкільних програм.

Учні неповної середньої школи села Н.- Черек Урванського району КБ АРСР у 1937 році написали листа в редакцію, в якому висловили подяку за вдалий науково-популярний твір і розповіли, що: «Цікава хімія» використовується в хімічному гуртку, який працює в селі. У нашій шкільній бібліотеці «Цікавої хімії» дванадцять екземплярів. Усі дванадцять екземплярів на руках в учнів та дорослих. Якість видання висока. Міцно тиснемо руку В. В. Рюміна» [53].

«Цікава хімія» В. Рюміна за своєю структурою відповідала кращим взірцям науково-популярної літератури, оскільки містила значну кількість цікавого історичного матеріалу у формі вставок до основного тексту, приклади про способи отримання речовини на промислових підприємствах, а також уривки з художньої та науково-популярної літератури. В одному з розділів книги В. В. Рюмін навів цікавий та повчальний уривок з науково-популярної книги Д. Мартіна «Чудеса і завоювання сучасної хімії», в якому розповів про потужний вибух бертолетової солі в місті Сент-Гелен у 1899 році.

Державні та громадські органи СРСР рекомендували включити до фондів бібліотек книгу «Цікава хімія» для ознайомлення з нею широких мас населення. У 1926 році керівні органи видавництва ВЦСПС СРСР запропонували включити «Цікаву хімію» до літератури робочих бібліотек, у цьому ж році роботу В.В. Рюміна було внесено до списку рекомендованих для вивчення робіт з природознавства для учнів першого ступеня Ленінградським ГУ ВНО як книжку, яка сприяє зацікавленню учнів до занять з хімії. У 1927 році в бібліографічному бюлетені НКПС «Освіта на транспорті» № 1 писали: «Досліди, які описані в «Цікавій хімії», рекомендовано взяти до шкільного опрацювання». Оцінку якості книги «Цікава хімія» В. В. Рюміна у 1937 році на другій нараді дитячої літератури при ЦК ВЛКСМ було дано у зв'язку з оголошенням рішення уряду СРСР щодо будівництва декількох бібліотек та відправлення до шкіл двадцяти мільйонів книжок. Головний редактор Дитячого видавництва П. Мишкевич та редактор відділу наукової книги М. Авер'янов представили в проекті плану шкільних бібліотек книги

В. В. Рюміна «Цікава хімія» та «Цікава техніка наших часів», наголосивши на якості їх видання та високому попиту на них серед масового споживача.

Робота В. В. Рюміна мала позитивний резонанс, зворотний зв'язок із читачем засвідчив успіх «Цікавої хімії». Як свідчать архівні документи, читацька аудиторія була дійсно великою, а читач належав до розряду масового, це були: селяни, робітники, учні, військові, вчителі, науковці, які писали листи В.В. Рюміну, висловлюючи своє враження від книги.

Ніл Желнов, організатор і керівник дитячого гуртка з хімії в Москві, написав листа В.В. Рюміну, повідомивши, що його книга спонукає дітей після ознайомлення з нею придивлятися до явищ, які відбуваються в світі, спостерігати за ними та розмірковувати про ті явища, які до цього вони не бачили. Крім того, автор зумів досягти того, що книга читається як цікавий роман, у якому в популярній формі розповідається про складні закони хімії. Після прочитання книги виникає велике бажання провести описані хімічні досліди.

Ентузіазм народу в проведенні цікавих дослідів зустрічався з перешкодами у вигляді недостатньої кількості необхідних реактивів, незважаючи на те, що В.В. Рюмін описував досліди з хімії лише з тими реактивами, які можна було знайти в побуті. Наскільки було можливим, В. В. Рюмін допомагав, висилаючи реактиви зі своїх запасів. В архівах зберігся документ про надсилання В. В. Рюмінім реактивів червоноармійцям та червонофлотцям, але, звичайно, допомогти всім В. В. Рюмін не мав можливості.

Від науковців і викладачів В. В. Рюмін отримував листи-рецензії у формі аналітичних статей, у яких надавалась оцінка значенню науково-популярних робіт автора, зокрема «Цікавій хімії». У листі до редактора видавництва, в якому вийшла книга В. В. Рюміна «Цікава хімія», звернувся викладач провінційного інституту, який запропонував перенести досвід популяризаторської форми книги В. В. Рюміна на зміст підручників з природознавства, як це зробили у Великобританії та США, де підручник з хімії

містить не тільки сухий програмний матеріал, але і багато ілюстрований прикладами, має екскурс в історію, у ньому в цікавій формі викладено програмний матеріал та пошуки науковців з розкриття хімічних закономірностей.

У ленінградській газеті «Червона газета» № 15 від 19 січня 1926 року опубліковано статтю про «Цікаву хімію», в якій зазначено, що книга «написана рукою досвідченого популяризатора і вирізняється свіжістю матеріалу та літературністю викладу. За тоном та формою – це низка невимушених бесід. Видана книга акуратно та рясно ілюстрована новими та незапозиченими малюнками» [236].

Окрім хімічних простих дослідів популярного напрямку, у 1926 році В. В. Рюмін написав і видав науково-популярну книжку «Цікава електротехніка», яка витримала три перевидання: у 1926, 1927 і 1929 роках.

У передмові до першого видання В. В. Рюмін визначив мету її написання: «У цій книжці я намагаюсь пробудити інтерес до вивчення електрики. Засобом зацікавлення буде пошук у повсякденних речах, пов'язаних із використанням електрики, нового, незвичайного. Сподіваюсь, що після того, як ви прочитаєте цю книгу, у вас з'явиться бажання ознайомитись із законами, за якими діє електрика, а також із методами та прийомами дії електрики у сучасній техніці» [174].

Суттєвим у викладі матеріалу книги «Цікава електротехніка» як популярного видання була відмова від застосування сухих формул та правил, без них В.В. Рюмін розпочав ознайомлення з проявами електрики та приладами для вимірювання електричних показників, що, на його думку, приверне увагу молоді.

Добре володіючи шкільною програмою з фізики, В.В. Рюмін цілеспрямовано розмістив цікаві дані про електрику, відсутні в підручнику, сподіваючись, що подальше вивчення тем підручника, інформація з його «Цікавої електротехніки» стане в нагоді для кращого розуміння фізичних явищ.

Вочевидь, «Цікава електротехніка» унаочнює вправне володіння автором методом написання науково-популярного твору. У передмові до другого видання В. В. Рюмін пояснює, що: «в міру можливостей я намагався досліди зробити більш ефектними, а прилади більш простими для покращення розуміння моєї книжки» [174, с. 2].

У «Цікавій електриці» автор також використав мовностилістичні засоби для покращення сприйняття матеріалу читачем. Книзі притаманні динамізм, конкретність, суб'єктивно-об'єктивний характер викладу матеріалу, вдало підібраний ілюстративний матеріал.

Читацькою аудиторією «Цікавої електротехніки» були піонерські та дитячі клуби, в яких гурткова робота сприяла кращому навчанню і була розрахована на учнів, які бажають демонструвати електротехнічні досліди своїм товаришам відповідно до наданих вказівок автора. Володимир Володимирович вважав, що подібні методи популяризації знань засобами практичної діяльності учнів давали великий навчальний результат.

Головний популяризаторський акцент у роботі В. В. Рюміна пов'язаний з можливими потребами учнів самостійно змайструвати нескладні електричні прилади, які будуть корисні в домашньому побуті. Прикладом такого приладу була домашня сигналізація. Крім цього, в роботі було подано опис найпростішого приладу для перевірки електричного струму (електроскоп) та приладу для отримання електричного струму (електрофон), а творчий підхід молодої людини, на думку Володимира Володимировича, сприятиме вдосконаленню приладів та їхньому урізноманітненню. На думку автора книжки, практичний підхід повинен спонукати молодого техника до теоретичного ознайомлення із законами фізичного світу, зокрема із законами електрики.

У засобах масової інформації другої половини 20-х років СРСР неодноразово наголошувалося на розповсюдженні книжки В. В. Рюміна «Цікава електротехніка» в шкільних бібліотеках, для фабрично-заводського навчання, для будинків піонерів.

Професор Л. Дрейер, відомий науковець і викладач електротехніки з цього приводу писав у журналі «Знання – сила»: «Мати таку книгу в шкільній бібліотеці для учнів другого ступеня...піонерів і т.п. дуже корисно. Видана книга добре і ціна невисока» [80, с. 7].

Займаючи нейтральну позицію щодо Радянської влади, В. В. Рюмін не завжди в своїх науково-популярних виданнях, написаних переважно для шкільного віку, дотримувався політичних поглядів. Критичні відгуки лунали на його адресу зі сторінок газет і журналів, зокрема у журналі «На шляхах до нової школи» автор статті С. Овечкін писав, що В. В. Рюмін не згадав у роботі відкриття у 1926 році реконструкції всієї системи електропостачання Ленінградської області: «...йде відірваність від тих ідей, які займають зараз масового підлітка, не пов'язуються інтереси юних техніків із народногосподарськими задачами» [122, с. 3].

Продовженням теми «Цікавої електротехніки» стала «Цікава електротехніка вдома», яку В. В. Рюмін написав у 1927 році. Метою написання книги було бажання задовольнити попит молоді та зробити досліди з електротехніки для аматора більш різносторонніми. Книга витримала чотири видання: перше у 1927 році – 5 150 примірників, друге видання у 1928 році – 4 150 примірників, третє видання у 1929 році – 6 000 примірників, а в 1931 році книгу було видано українською мовою під назвою «Саморобні прилади в електротехніці» – 10 000 примірників.

Нова книга «Цікава електротехніка вдома» була написана відповідно до принципів науково-популярного твору. У передмові до першого видання автор написав: «Нова книжка містить прилади, досліди та установки не менш цікаві, ніж ті, які описані у першій книжці, але інтерес, який вони пробуджують, переважає над тим, про що йшлося у першій книжці. Здебільшого вони складні для здійснення, але не складні при певній досвідченості та майстерності аматора» [206].

Основною особливістю книги В. В. Рюміна було дотримання принципу доступності, який він розумів не як легкість і простоту викладення змісту, а

насамперед як посилене навантаження сил читача в оволодінні знаннями. Використання цього прийому, на думку Володимира Володимировича, сприятиме посиленню бажання самостійно осмислити читачем ідею видання за наведеними в роботі фактами.

«Цікава електротехніка вдома» була написана В. В. Рюмінім для підлітків, які полюбили майструвати вдома. Пристрої, які пропонував автор для виготовлення, мали домашнє застосування: це вдосконалення електроосвітлення, саморобні електронагрівачі, сигналізація від злодіїв та інші. Як показав досвід використання цієї книжки в навчально-виховній роботі, вона набула поширення також і в гуртковій роботі учнів.

У «Комсомольській правді» № 119 від 28 травня 1927 року В. В. Рюмін у відповідь на статтю, в якій автор стверджував, що книга призначена для окремого читача-аматора, як учня, так і робітника, написав у відповідь: «Моя книга, як показує досвід, придатна для використання не лише любителям-одинакам, але й для гуртків електротехніків при школах. Воно й зрозуміло, те, що є складним, часом і нездійсненним для одного, легко виконується колективною працею. Досвідченість у тих чи інших ручних роботах будь-кого з членів гуртка незабаром робить такими всіх інших. Саме в гуртку вчать «не розповіддю, а демонстрацією», і робота під уважними поглядами товаришів іде жваво і продуктивно» [95].

Книжка В. В. Рюміна розглядалася з точки зору її використання як додаток до практичної частини програмного курсу фізики для середньої школи. Професор Ян Миколайович Шпільрейн, член державного науково-методичного Комітету Наркомату Освіти УРСР запропонував зменшити обсяг дослідів у роботі, а також «умовлянь», які, на думку науковця, є зайвими в роботі [242].

У відповідь на рецензію професора В. В. Рюмін написав листа редактору науково-популярної та юнацької літератури, в якому відстоював свою точку зору відповідно до педагогічного призначення «умовлянь» та значної кількості дослідів та приладів, описаних у роботі: «Я знаю одне, що ті, для кого книга написана, – електрики-аматори книгою задоволені. За останні роки прилади

майстрували сотні amatorів і нарікань на невдачі я не чув. Недарма книга витримала багато видань і в бібліотеках завжди на руках. Підкорюсь вказівкам рецензента і думаю, що книга в переробленому вигляді стане посібником під час проходження курсу фізики «Розділ про електрику» [53, с. 33].

У 1926 році Володимир Володимирович написав популярну книгу «Для юних хіміків. Заняття на дозвіллі» для практичних дослідів, які можуть виконувати учні молодшого шкільного віку. Робота витримала два видання: перше у 1926 році, видавництво «Початки знань» (Ленінград), друге у 1932 році, видавництво «Молодий більшовик» (Харків).

Мету написання книжки для молодших школярів В. В. Рюмін пояснив бажанням пробудити у юних хіміків інтерес до вивчення природничих дисциплін, особливо хімії. Найпростіші досліди з хімії були підібрані, виходячи з їхньої ефектності, що, на думку автора, пробудить бажання у малечі, коли вона стане старшою, до систематичного ознайомлення з хімією.

Поштовхом до написання В. В. Рюмінім цієї книжки був власний досвід, коли батько демонстрував йому прості хімічні досліди, які залишились у пам'яті яскравими враженнями. У передмові до першого видання В. В. Рюмін написав: «Укладач книжки сам був дванадцятирічним хлопцем, коли відбулося його знайомство з хімією через низку дослідів, які ним описані сорок років потому. Автор бажає своїм читачам пережити ті щасливі хвилини вдалого виконання досліду, про які він згадує і досі» [196].

Під час проведення занять В. В. Рюмін звертав увагу на безпеку проведення дослідів, оскільки деякі з них були небезпечними для учнів, особливо, якщо останні не дуже уважні. Володимир Володимирович не рекомендував дітям проводити досліди самостійно, якщо використовувалися займисті або небезпечні для здоров'я речовини. В усіх випадках, навіть якщо дитина проводить дослід достатньо уважно, автор рекомендував проводити його під наглядом старших.

Робота Володимира Володимировича «Для юних хіміків» ставала перехідною ланкою у практичному вивченні хімічних дослідів, коли поступове

проведення дослідів і накопичення знань про речовину давали можливість переходити підліткам до засвоєння теоретичних начал знань з хімії та більш складних дослідів. Автор констатував у передмові до роботи: «Дитині десяти – дванадцяти років безумовно не можна давати в руки кислоти або отруйні солі, але хлопець чотирнадцяти років зуміє знешкодити їхню небезпеку точним виконанням вказівок щодо їхнього застосування» [196].

Робота В. В. Рюміна «Для юних хіміків» була розрахована на вузьку читацьку аудиторію, використання книжки було можливим в дитячих хімічних гуртках, в окремих випадках для підлітків, які цікавляться хімією. Автор не вважав за потрібне рекомендувати цю книжку для роботи в гуртках юних хіміків, бо її зміст був неповним і не придатним для подібної роботи [196].

Тридцять років в СРСР стали періодом стрімкої реконструкції всього народного господарства, які захопили дві перші п'ятирічки (Перша п'ятирічка 1929–1933 рр. і Друга п'ятирічка 1933–1937 рр.). За роки другої п'ятирічки було побудовано 4500 великих державних промислових підприємств, серед яких такі відомі об'єкти народного господарства, як: ДніпроГЕС, металургійні заводи в Магнітогорську, Липецьку, Челябінську, Волгограді, Ново-Кузнецьку, Уралмаш; тракторні заводи в Челябінську, Волгограді, Харкові. Продуктивність праці зросла на 90 %, фізичний обсяг валової продукції промисловості за період з 1932 по 1937 рік збільшився до 120 % [163].

Завданням радянського керівництва на третю п'ятирічку було визначено: «...наздогнати та випередити в економічному відношенні найбільш розвинуті капіталістичні країни Європи та Сполучені Штати Америки. Для цього потрібно було здійснити технічне переобладнання всіх галузей народного господарства, передусім машинобудування і всієї важкої промисловості, рішуче покращити організацію і технологію виробництва, широко застосувавши при цьому нові досягнення науки й техніки, кількісний та особливо якісний резерв виробничих кадрів» [99].

У 30-ті роки ліквідація неграмотності в СРСР вплинула на пробудження справжнього інтересу населення до технічних знань і природничих наук.

Характеризуючи науково-популярну літературу В. В. Рюміна, її автори визначали два напрями надання рецензій його роботам: перший – це визнання актуальності робіт Володимира Володимировича для популяризації первинних природничих знань серед населення країни [241], а другим напрямом була характеристика науково-популярних якостей його робіт.

В. В. Рюмін у непростих умовах розпочав змінювати акценти в написанні своїх популярних книжок. У перевиданих науково-популярних книжках з фізики, хімії, електрики автором вводилося більше понять із природничих дисциплін, а розповіді про техніку набували все більш практичного напрямку, матеріал адаптувався до шкільної програми.

Наступним етапом у популяризаторській роботі В. В. Рюміна було висвітлення світових досягнень науки та техніки в СРСР. До цих книжок належали такі видання В. В. Рюміна: «Цікава техніка наших днів» (1930 р.), накладом 30 000 примірників, «Вивчаємо техніку. Сухопутний транспорт та його історія» (1930 р.), накладом 10 000 примірників; «Водний транспорт у минулому та сьогодні» (1930 р.), накладом 5 000 примірників; «Техніка навколо нас» (1930 р.), накладом 5 000 примірників [46].

Перебудова народного господарства потребувала значного розширення видання технічної книги в національних республіках, у тому числі мовами народів СРСР. В Україні найширше серед республік СРСР було розгорнуте видавництво технічної книги: у 1930 році в Харкові було відкрито Державне науково-технічне видавництво України, а в 1932 році на його основі – ще дев'ять науково-технічних видавництв. Увага українських авторів науково-популярного напрямку відповідала народногосподарському профілю України – розвитку енергетики, вугільної промисловості, металургії, машинобудування.

Володимир Володимирович розпочав співпрацю з видавництвами Харкова, а також з «Державним видавництвом України», «Книгоспілкою», «Молодим більшовиком», «Дитвидавком», продовжував співпрацювати з ленінградськими видавництвами «Время», «Молодая гвардия». З другої

половини 30-х років В. В. Рюмін співпрацював з республіканськими державними видавництвами Казані, Білорусії, Туркменії, Грузії.

У 1930 році Володимир Володимирович написав книжку «Цікава техніка наших днів», у якій він представив нову панораму техніки у всій її широті. За авторським задумом, книжка повинна була розкрити перед читачем зв'язок між розвитком техніки і необхідністю народних мас СРСР усвідомити цінність технічного зростання та переоснащення заводів та фабрик у соціалістичній країні, які є запорукою її економічної міцності. У передмові до першого видання Володимир Володимирович висловив своє ставлення до проведення індустріалізації в країні, успіх якої залежав від усвідомлення народними масами значення техніки: «Зрозуміло, що, живучи в оточенні техніки, не можливо ставитися до неї байдуже. Особливо невибачна нам така байдужість до успіхів техніки в роки нашого нового будівництва. Адже зараз у СРСР проведено роботу, рівній якій за розмахом та інтенсивністю не бачив світ: із відсталої землеробської країни ми стаємо країною індустріальною» [174, с. 13].

Головним змістом книжки була демонстрація читачеві здобутків будівництва та техніки, переважно заводів-гігантів, Дніпробуду, будівництва нового блюмінга (великий важкий віджимний стан для попереднього віджимання сталевих злитків великого поперечного перетину в блюми). Читацька аудиторія, на яку була розрахована книжка, – переважно люди, непричетні до техніки, яких може зацікавити те, що для фахівця стало повсякденним і не буде привертати уваги. В. В. Рюмін у передмові до видання писав: «Інтерес до техніки у фахівця безумовно глибший, ніж у звичайного читача, проте в останнього він безпосередній та свіжий. До такого читача я і звертаюсь, присвячую сторінки цієї книги опису цікавих з різних точок зору об'єктів техніки» [174].

Особливістю цього науково-популярного видання було вдале розміщення в тексті авторських відступів, які використовувалися для пауз у поданні наукової інформації. Володимир Володимирович ввів у текст цікаві курйози з використання техніки та історичні довідки. Цим авторським прийомом

В. В. Рюмін добре володів, розкриваючи його призначення, він написав у передмові: «Цікаво, наприклад, прочитати і про курйози та раритети техніки. Тому на сторінках нашої книжки читач зустрінеться з багатьма курйозними питаннями сучасного моменту в розвитку техніки та й просто із забавними. Навчати – забавляючи – спосіб старий, але перевірений» [174, с. 5].

Виконуючи вимоги редакції щодо висвітлення досягнень соціалістичного будівництва в СРСР, В. В. Рюмін був змушений дотримуватись ідеології ВКП(б) та уряду, розкриваючи розвиток техніки в тісному зв'язку з соціалізмом, виступаючи з критикою капіталістичного устрою, який начебто заважав розвитку технічного прогресу. У цьому ж дусі на сторінках своєї роботи В. В. Рюмін виступав з пропозицією щодо перевиховання інженерів і техніків, які не підтримували лінію партії та уряду СРСР щодо проведення технічної модернізації промисловості.

Бурхливі економічні та соціальні перетворення в 30-ті роки в СРСР наклали відбиток на рецензії на видання В. В. Рюміна. Гасло партії більшовиків щодо освоєння техніки дійсно збентежило мільйони трудящих країни, а серед народних мас зросла справжня зацікавленість технічними знаннями і наукою. Ринок в цих умовах не встигав за попитом на технічну літературу, що зростав, тому робота Володимира Володимировича була вкрай актуальною на той час. Автор статті-рецензії на появу книжки В. В. Рюміна «Цікава техніка наших днів» з цього приводу написав: «У цих умовах доводиться радіти кожній книжці, яка може задовольнити спрагу мас до пізнання техніки нашого часу, спрагу оволодіти нею для виконання великих планів, визначених соціалістичними п'ятирічками» [241, с. 3 - 4].

У науково-популярній літературі головним принципом було суворе дотримання науковості. Зрозумілість змісту твору та доступність його читачеві не повинна межувати з викривленням достовірності теорії, що обов'язково призведе читача до дезорганізації.

Незважаючи на складність теми видання «Цікава техніка наших днів», В. В. Рюмін не поступився принципу науковості під час пояснення технічного матеріалу. Автор рецензії підкреслив цей факт такими словами:

«Популяризація в руках В. В. Рюміна не є вульгарним спрощенням для надання книжці цікавості, яку автор не купує ціною відступу від наукової істини. Рюмін не спрощує поставлені та висвітлені ним питання, а вмiє підходити до них з того боку, який ближче початківцю в галузі техніки» [241, с. 3 - 4].

На думку рецензента, «ідеологічна складова в книзі В. В. Рюміна «Цікава техніка наших днів» була недостатньо переконливою, автор недостатньо вихваляв побудований в СРСР новий суспільний устрій, не пов'язував майбутнє техніки з соціалізмом, а недоліки пояснив так: «Про техніку майбутнього потрібно говорити як про соціалістичну техніку, про нову техніку, про нових людей, про нові часи, коли буде стерта межа між фізичною та розумовою працею. Потрібно виразно підкреслити різницю між капіталістичною та соціалістичною технікою, вказати значення техніки для соціалістичного будівництва в СРСР» [53, с. 133].

Науково-популярні видання В. В. Рюміна узагальнено в таблиці.(див. табл. 3.1)

Таблиця 3.1

Науково – популярні видання В. В. Рюміна

№ з/п	Назва видання	Рік видання
1.	Електричний струм	1921
2.	Електрифікація добувної промисловості	1923
3.	Електрифікація обробної промисловості	1924
4.	Розмови про магнетизм	1925
5.	Цікава хімія. Досліди та розваги з області хімії	1925
6.	Для юних хіміків. Заняття на дозвіллі	1926
7.	Цікава електротехніка	1927
8.	Цікава техніка наших днів	1930
9.	Вивчаємо техніку. Сухопутний транспорт та його історія	1930
10.	Водний транспорт у минулому та сьогодні	1930
11.	Техніка навколо нас	1930

Отже, як засвідчують результати дослідження, основними напрямками громадсько-просвітницької діяльності В. В. Рюміна були: популяризація науково-технічної літератури, висвітлення світових досягнень науки й техніки та СРСР, пропаганда технічних знань.

3.2. Актуальність педагогічних ідей В. В. Рюміна у контексті реформування сучасної середньої професійно-технічної освіти

Дослідження цілісної системи організації та змісту навчально-виховного процесу дало підстави для актуалізації організаційно-педагогічних ідей професійної освіти кінця ХІХ – початку ХХ століття в процесі реформування сучасної української середньої професійної освіти.

У процесі порівняння ми спрогнозували такі наукові результати:

- по-перше, можливість прямого запозичення тієї або іншої освітньої моделі професійної освіти;
- по-друге, виявлення можливостей перенесення елементів педагогічного досвіду;
- по-третє, виокремлення умов, які необхідно створити, і тих чинників, які можна змінити, щоб сучасна система української середньої професійно-технічної освіти набула нової якості.

Вивчаючи сучасний стан розвитку середньої технічної освіти в Україні, ми посилаємося безпосередньо на думку конфедерації роботодавців, яка, аналізуючи стан підготовки професійних кадрів, зробила висновок, що в її основі лежать методологічні недоліки, які створили системні проблеми протягом останніх років.

До таких проблем роботодавці віднесли:

- по-перше, зміни економічної ситуації в Україні, форм власності багатьох підприємств, законодавства не вплинули на систему професійної технічної освіти, більш того, остання гальмує розвиток ринку праці, а значить економіки в цілому;

– по-друге, появу реальних власників (роботодавців), проте система освіти на їх вимоги не реагує та не відповідає сучасним викликам, і, як наслідок, починає загострюватися проблема браку робітничих кадрів, а у Верховній Раді України з'являються законопроекти щодо спрощення процедури працевлаштування в Україні іноземців;

– по-третє, зміни в системі професійної підготовки у світі, зокрема в Європі, у країнах СНД, але українська система на них практично не реагує, тому, відповідно, знижується конкурентоздатність нашої держави.

Отже, очевидним є висновок, що система професійної технічної освіти в державі існує відокремлено від потреб та взаємозв'язку з ринком праці, існує сама по собі і значною мірою сама для себе. Розглядаючи цю проблему з точки зору чинного законодавства, звернімося до Закону «Про професійно-технічну освіту», який несе в собі системну помилку, оскільки основна роль відводиться освіті, а не навчанню професійним навичкам, компетенціям» [161, с. 9].

У концепції розвитку професійної технічної освіти зазначено, що основним здобутком системи професійної освіти є те, що 2/3 учнів здобувають повну загальну середню освіту. У Законі «Про професійно-технічну освіту» (ст. 29) не задіяні роботодавці у процесі підготовки кадрів, наслідком чого є бездіяльність Міжгалузевої Ради з професійної технічної освіти. Система професійної технічної освіти повністю централізована: вона самостійно визначає потребу в кількості учнів, формує собі держзамовлення, не зацікавлена у працевлаштуванні і якості підготовки професійних кадрів.

У системі професійної технічної освіти практично відсутні поняття «навчання впродовж трудового життя» і «неформальне навчання». Внаслідок чого відсутня і система підтвердження кваліфікації і компетенції професійних кадрів, які набули певної компетенції «неформальним шляхом». Не менш серйозна проблема – це мотивація до професійної праці, ставлення суспільства до робітничої професії, її авторитет у державі.

У зв'язку з цим виникає потреба зосередження зусиль щодо підняття суспільного статусу робітничих професій, престижності бути кваліфікованим

працівником. Отже, сьогодні необхідно змінювати українську систему професійної технічної освіти, й оскільки вона не спроможна сама себе змінити, то радикальні зміни повинні бути ініційовані ззовні [141].

Окремо слід зазначити, що, як на початку ХХ століття, так і в умовах сьогодення в Україні гостро стоїть питання про реформування професійної освіти. Сьогодні державна політика у сфері професійної підготовки спрямована на «творчу самореалізацію кожного громадянина, виховання покоління гуманних людей, здатних ефективно працювати і навчатись упродовж усього життя» [135, с. 1]. З-поміж головних проблем проблема гуманізації професійної технічної підготовки фахівців стала пріоритетом державних інтересів, сутність яких зафіксована у Конституції України, в Державній національній програмі «Освіта (Україна ХХІ століття)», Національній доктрині розвитку освіти в Україні, Законах України «Про освіту», і потребує невідкладного розв'язання [69]. Зокрема, з метою проведення фундаментальних і прикладних досліджень, спрямованих на розв'язання актуальних теоретичних і методологічних проблем педагогіки і психології професійно-технічної освіти, в Україні відкрито Інститут професійно-технічної освіти НАПН України, який створений 20 квітня 2006 р. за розпорядженням Кабінету Міністрів України № 160-р від 27 березня 2006 р. та постанови Президії АПН України № 1-7/5-135 від 20 квітня 2006 р.

Одним з головних напрямів реформування професійної освіти в Україні, як зазначив Міністр освіти і науки України С. Квіт, планується створення багатопрофільних центрів освіти на зразок досвіду Голландії: «Від вузькопрофільних і малочисельних установ голландці перейшли до багатопрофільних центрів професійно-технічної освіти». У новому Законі України «Про професійно-технічну освіту» передбачено право громади на обласному рівні визначати майбутнє професійних технічних закладів освіти: «Залежно від спрямованості розвитку тієї чи іншої галузі, враховуючи, що деякі області більше сільськогосподарські, інші – промислові, буде визначатися спрямованість таких установ... Це не говорить про те, що ПТУ і коледжі будуть масово закриватися. Спеціальні наради на обласному рівні будуть приймати

рішення... Щоб у перспективі на базі 1200 таких установ, які існують сьогодні, були створені кілька десятків сучасних профільних центрів технічної освіти, що відповідають новим викликам і потребам ринку праці» [161].

Як зазначає президент Національної академії педагогічних наук України, Василь Кремінь, для професійно-технічної освіти розроблено проект концепції розвитку професійної освіти в Україні через децентралізацію управління, укрупнення професій і закладів та створено державні стандарти з інтегрованих професій, навчально-методичну літературу на електронних носіях, методики навчання робітничих кадрів з урахуванням кращого світового досвіду [102].

Аналіз педагогічних ідей В. В. Рюміна та практично впроваджених прогресивних нововведень у середніх технічних навчальних закладах, які працювали в кінці XIX – на початку XX в Херсонській губернії, зокрема у Миколаєві, здійснено нами у світлі вимог промисловості до якості підготовки фахівців робітничих професій у сучасних середніх технічних навчальних закладах України.(додаток В)

Для порівняльного аналізу було обрано такі основні напрями:

- дотримання принципів гуманістичного освітнього процесу;
- демократизація діяльності середніх технічних навчальних закладів (право на самостійний вибір змісту навчальних програм);
- впровадження принципу безперервності та наступності у змісті між середньою технічною та вищою освітою;
- відповідність змісту середньої професійної освіти навчальним планам і програмам;
- працевлаштування випускників середніх технічних навчальних закладів;
- впровадження гендерного підходу в зміст середньої технічної освіти;
- забезпечення навчально-виховного процесу наочністю, додатковими посібниками та технічними засобами навчання.

Розглянемо актуальність педагогічних ідей В.В. Рюміна та практичного досвіду діяльності професійних навчальних закладів Херсонської губернії щодо

впровадження принципів гуманізації навчально-виховного процесу в середніх професійних школах. Дбайливе ставлення до учнів, любов до дітей як найвищої цінності була однією з найголовніших гуманістичних рис у педагогічній діяльності В. В. Рюміна. Вивчаючи сторінки його особистого щоденника (1900), знаходимо запис, який характеризує його ставлення до учнів училища, в якому він працював: «З цим народом можна добре жити, тільки потрібно любити його» [62, арк. 73]. В особистому щоденнику педагога знаходимо записи щодо вияву уваги учнів до нього як до доброї людини і гарного педагога: «Учні виявили радість з приводу мого одужання і слухали мене ще більш уважно ніж зазвичай» [62, арк. 18], «учні мені знову сповідувалися в любові з приводу справжньої викладацької діяльності» [62, арк. 19], «сьогодні отримав цікавий лист з компліментами від колишнього учня... втішно чути моєму педагогічному вуху» [62, арк. 52].

У Миколаївському державному обласному архіві зберігаються листи, написані В. В. Рюміну колишніми учнями. Наведемо уривки з листа колишнього учня К. Цурканова (1904 р.): «...Ви перший, а мабуть, і останній педагог за покликанням, якого мені довелося зустріти у житті» [68, арк. 77]. В іншому листі від колишнього учня В. В. Рюміна, який навмисно не написав свого імені, читаємо: «Перш за все Ви не рутинер-педагог, не машина, яку колись завели без сенсу і мети, а людина з її найкращими якостями. Але мало бути добрим педагогом, потрібно бути і людиною і бачити в учнях насамперед людину» [68, арк. 77].

З нагоди відзначення 10-ої річниці (1909 р.) педагогічної діяльності В. В. Рюміна на його ім'я за підписом 137 учнів училища надійшло вітання зі словами, якими учні висловили любов педагога до них: «У Вашому поводженні з юнацтвом завжди переважало серце...» [68, арк. 77].

К. Ушинський вважав, що вихователь повинен знати учня, яким він є у житті, зі своїми здібностями, в своїй величчі та буденності, потребами та духовними потребами [225, с. 350]. Саме таким педагогом і був В. В. Рюмін, про що свідчить описаний ним у щоденнику випадок крадіжки учнями креслень

із шафи кабінету училища, однак він добре знав моральні якості своїх учнів і не робив поспішних висновків, не викликав поліцію із заявою про крадіжку, на чому наполягала адміністрація училища, а терпляче спостерігав за поведінкою вихованців, відновлюючи відсутні зразки креслень. Через два тижні, понуривши голови, учні принесли В.В. Рюміна креслення з вибаченнями, на що він відповів: «Принесли частину зниклих креслень, загризла совість» [62, арк. 73].

Як показало дослідження діяльності середніх професійних училищ Херсонської губернії, у краєзнавчих джерелах наголошується на «особливій популярності в Миколаєві середнього комерційного училища ім. С. Ю. Вітте» [39, с. 3].

Особливу увагу в училищі приділяли саме виховній роботі, і вимоги до викладачів базувалися на принципах гуманістичної педагогіки: в молодших класах «привітно і сердечно ставитися до учнів при непохитності вимог виконувати свої обов'язки», у старших класах на «повній відсутності покарання, моральному впливі на учнів, у намаганні зрозуміти їхній душевний стан, увійти до кола їхніх інтересів, намагатися зрозуміти точку зору учня» [39,с.74]. У результаті атмосферу в училищі педагоги характеризували як доброзичливу, «в учнів відсутнє почуття страху та бажання зробити викладачеві чи вихователю неприємності» [39, с.74].

Отже, зазначені вимоги до викладачів середніх професійних навчальних закладів початку ХХ століття в їх ставленні до учнів формують компетентність і сучасного педагога, який повинен володіти: педагогічною тактовністю, педагогічною емпатією, педагогічною товариськістю, педагогічною етикою (знання та дотримання гуманістичних норм професії).

Співзвучною з ідеями В. В. Рюміна щодо педагогічної підготовки викладачів є думка професора С. Якименко, яка, звертаючись до проблеми підготовки майбутнього вчителя, зазначає, що «професійна компетентність педагога може бути структурована як система, яка включає такі компоненти:

– змістовий – знання теоретичних, психологічних і методичних основ предметної галузі освіти;

– технологічний – методичні, проектувальні, комунікативні, конструктивні, креативні, оцінні, інформаційні вміння;

– особистий – ціннісне ставлення до професії, ціннісне ставлення до подій і людей, готовність до вияву особистої ініціативи і подальшого професійного росту» [245, с. 2, 9].

Слід наголосити, що одним з основних напрямів розвитку сучасної професійної освіти, «є гуманізація як процес і результат переорієнтації на особистість і як засіб її стійкості і соціального захисту в ринкових умовах» [240, с. 9].

Особливого значення у цьому контексті набули ідеї гуманістичної педагогіки в професійній освіті, відповідно до яких виховання полягає в тому, що кожен вихованець міг стати повноправним суб'єктом діяльності, вільною самостійною особистістю, здатною до самовдосконалення. Характерною межею професійної освіти, що відрізняє її від допрофесійних, загальноосвітніх етапів навчання і виховання, на думку Г. Зборовського, є «яскраво виражена лінія підготовки до професійної діяльності, що робить визначальним вплив на весь процес освіти» [78, с. 225].

Сьогодні йдеться про те, що професійна освіта не може обмежуватися лише підготовкою молоді до майбутньої трудової діяльності, оскільки період навчання майбутній професії є важливою частиною її життя, яке повинне бути заповнене не лише професійною підготовкою.

Слід підкреслити, що успішність отримання професійної освіти можлива за умови наявності особистого прагнення до мети молоді людини, а воно неможливе без урахування в навчально-виховному процесі принципів гуманістичної педагогіки, зокрема: при визначенні цілей і задач професійної освіти; у процесі розробки змістового компонента і пошуку засобів розвитку особистості вихованця.

Демократизація середньої професійної освіти кінця XIX – початку XX століття полягала в наданні права навчальним закладам укладати навчальні плани, програми, і відповідно запроваджувати нові вимоги до змісту підручників.

Досліджено, що, наприклад, середня комерційна освіта кінця XIX – початку XX століття приваблювала молодь не лише перспективами її здобуття, але і новітньою постановкою в них навчально-виховного процесу. Положення 1896 року надало комерційним училищам право на новий вид устрою життя навчального закладу, що передбачало можливість укладати навчальні плани, програми, і відповідно нові вимоги до змісту підручників, які відображали стан розвитку західноєвропейської комерції.

Як вважає В. Добровольська, «в основу змін у навчально-виховному процесі в середніх комерційних навчальних закладах освіти «були покладені принципи, діаметрально протилежні тим, що впроваджувалися в системі Міністерства народної освіти» [71, с. 53].

Розглядаючи педагогічні погляди В. В. Рюміна щодо безперервності та наступності системи технічної освіти, зауважимо, що вони містили окремі прогностичні положення методологічного напрямку для розвитку сучасної системи освіти. Безперервність освіти в Україні реалізується «через забезпечення зв'язку між загальною середньою, професійно-технічною, вищою та післядипломною освітою» [27, с. 5].

Сучасний етап реформування професійно-технічної освіти в Україні підтверджує життєздатність багатьох педагогічних ідей В. В. Рюміна та окремих середніх професійних навчальних закладів Херсонської губернії початку XX століття в напрямі підвищення якості підготовки інженерно-педагогічних кадрів.

Історичний аспект дослідження діяльності В. В. Рюміна, зокрема щодо його ідей про підготовку викладацького складу для професійно-технічної школи дав можливість переконатись в актуальності багатьох питань, на які шукає відповіді сучасна професійно-технічна школа. Педагогічні ідеї

В. В. Рюміна відображені в основних положеннях організації педагогічної підготовки інженерів-викладачів і містять як багатий фактичний методологічний матеріал із ґрунтовною теоретичною базою, так і практичні рекомендації.

Керівництво середніх професійних училищ Херсонської губернії забезпечувало здійснення навчально-виховного процесу викладачами, які мали високий професійний рівень. Прикладом стало приватне комерційне училище Г. Файга у м. Одесі, діяльність якого високо оцінювалася мешканцями міста [140]. Г. Файг запрошував на викладацьку роботу в училище висококваліфікованих педагогів, зокрема в училищі викладали малювання майбутні академіки живопису Г. Ладиженський і К. Костанді [98, с. 75].

Навесні 1900 року училище Г. Файга взяло участь у Всесвітній художньо-промисловій та землеробській виставці: «Серед 80 тисяч експонатів із 50 держав були експонати Одеського комерційного училища Г. Файга. За представлені на виставці матеріали в розділі «Виховання та освіта» Г. Файг був нагороджений бронзовою медаллю» [98, с. 76]. Випускники училища Г. Файга мали право займати військові та державні посади, які потребували відповідних знань комерційної справи. Крім того, випускники, які пройшли повний курс навчання в училищі, мали статус, який «прирівнювався до прав учнів, які закінчили реальне училище, і нарівні з останніми мали право вступати у вищі навчальні заклади» [107, с. 8].

Сучасні науковці також стверджують, що «головні політичні, економічні та соціальні перетворення, які відбуваються в Україні, розвиток ринкових відносин, підвищення ролі фахівців у розбудові країни вимагають підвищення якості підготовки висококваліфікованих фахівців, що так само ставить завдання перед викладацьким складом шукати нові підходи до вивчення, дослідження й усвідомлення педагогічного процесу у професійних навчальних закладах [75].

Зазначимо, що в Концепції розвитку професійно-технічної освіти в Україні розроблено основні положення, які були закладені реформаторами як

загальної, так і професійно-технічної освіти і визначають підготовку викладача професійно-технічної школи кінця XIX початку XX століття. Основними серед них є:

– «професійне навчання в професійно-технічних закладах освіти можуть здійснювати фахівці з відповідною психолого-педагогічною підготовкою;

– підвищення кваліфікації педагогічних працівників проводиться у закладах післядипломної освіти, у вищих навчальних закладах відповідного профілю;

– викладачі спеціальних дисциплін та майстри виробничого навчання періодично проходять стажування на виробництві» [212, с. 18].

Гуманістична, особистісна орієнтація професійної підготовки передбачає звернення головної уваги навчальних закладів на ціннісно-мотиваційну домінанту особистості студента, що визначає професійну спрямованість.

На думку С. Гончаренка, Ю. Мальованого, «гуманізація навчально-виховного процесу можлива за умови його гуманітаризації, що передбачає переорієнтацію освіти з предметно-змістового принципу навчання основ наук на вивчення цілісної картини світу; забезпечення науково обґрунтованого керівництва навчально-виховним процесом, орієнтованого на всебічний розвиток особистості; перегляд учителем власної педагогічної діяльності» [33, с. 6].

У концепції розвитку освіти України на 2015–2025 роки визначено, що необхідно розробити до 2016 року сукупність принципово нових моделей підвищення професійної кваліфікації викладачів, які ґрунтуються на поліваріативності схем організації та змісту навчання, фокусі на здійсненні у включених формах та просування кращих освітніх практик [68; 212].

На сучасному етапі розвитку професійно-технічної освіти (далі – ПТО) України зміст професійно-фахової підготовки та підвищення рівня кваліфікації визначається кваліфікаційною характеристикою, яка включає в себе «перелік

вимог до робітника відповідної кваліфікації у межах професії та є головною складовою освітнього стандарту» [31, с. 7].

Сукупність систематизованих знань, умінь і навичок, якими повинні оволодіти учні в процесі отримання сучасної професійно-технічної освіти в Україні, визначена основними положеннями Закону України «Про професійно-технічну освіту», Концепцією розвитку професійно-технічної (професійної) освіти в Україні, Концепцією розвитку курсової професійно-технічної підготовки, перепідготовки і підвищення кваліфікації, Положенням про професійно-технічне навчання кадрів на виробництві, Положенням про організацію професійного навчання незайнятого населення за модульною системою, Положенням про ступеневу професійно-технічну освіту, методичними рекомендаціями щодо розробки навчальних планів і програм для курсового професійно-технічного навчання за робітничими професіями, перепідготовки і підвищення кваліфікації фахівців із числа безробітних, кваліфікаційних характеристик із професій. Зміст професійно-технічного навчання визначається державними стандартами, до яких входять кваліфікаційні характеристики, навчальні плани і програми.

Прогресивним кроком у діяльності адміністрації професійних навчальних закладів Херсонської губернії було розв'язання проблеми про працевлаштування випускників. Зокрема, в Одеському комерційному училищі імені імператора Миколи I склалася добра традиція опікуватися своїми вихованцями навіть після закінчення ними навчального закладу. Адміністрація училища в особі «членів Опікунської Ради, директора та інспектора училища завжди вважала своїм обов'язком допомогти колишнім випускникам училища своїми рекомендаціями у пошуках роботи...завдяки цьому багато колишніх вихованців були працевлаштовані. Отже, зв'язок колишніх вихованців з училищем не поривається» [139, с. 43].

Вважаємо, що за складних соціально-економічних умов в Україні запозичення такого досвіду забезпечить випускників професійних шкіл не лише

можливістю матеріально утримувати себе, а й створить умови для самореалізації в професійній діяльності та отримання подальшої освіти.

Середня професійна освіта в Херсонській губернії характеризувалася прогресивними нововведеннями, зокрема впровадженням гендерного підходу в зміст освіти. Так, наприкінці XIX – на початку XX століття в Одесі працювало два середні жіночі комерційні училища: Жіноче комерційне училище Південно-Російського Німецького товариства і Жіноче комерційне училище О. Бухтєєвої. Аналізуючи статут Жіночого комерційного училища Південно-Російського Німецького товариства, ми з'ясували, що «в училище зараховувались учні жіночої статі всіх верств та віросповідань, але перевага при вступі надавалася дітям членів Південно-Російського Німецького товариства» [224, с. 3].

Порівняння програм середніх комерційних училищ кінця XIX – початку XX століття дало можливість виявити як деякі розбіжності між програмами чоловічих і жіночих училищ, так і розбіжності між програмами в жіночих училищах.

Типова програма з підготовки в чоловічому середньому комерційному училищі включала дисципліни: Закон Божий, російську мову, німецьку мову, французьку мову, англійську мову, арифметику, алгебру, геометрію, тригонометрію, історію, географію, природну історію, фізику, аналітичну геометрію, бухгалтерію, комерційну кореспонденцію, політичну економію, законодавство, хімію, товарознавство і технології, комерційну географію, каліграфію, малювання.

На відміну від чоловічих комерційних училищ з програми жіночого комерційного училища О. Бухтєєвої було вилучено такі предмети, як фізика, хімія, алгебра, геометрія, тригонометрія, товарознавство і технології.

Натомість замість них до програми включили такі навчальні предмети як: «стенографія, креслення, рукоділля, танці та співи» [223, с. 51].

Навчальна програма жіночого комерційного училища Південно-Російського Німецького товариства виключала «тригонометрію, хімію,

комерційну арифметику, бухгалтерію, комерційну кореспонденцію, законодавство, комерційну географію, тобто майже всі предмети, які становлять спеціальні предмети комерційного напрямку. Замість них увійшли до програми – співи, танці, гімнастика та рукоділля» [224, с. 43].

Особливістю Жіночого комерційного училища Південно-Російського Німецького товариства було поглиблене вивчення іноземних мов (німецької французької, англійської). У статуті училища наголошувалося, що російською мовою користуються при вивченні «Закону Божого православного віросповідання, історії, географії, фізики і всіх предметів за 8-ий клас, інші предмети викладаються французькою або ж німецькою мовами» [224, с. 3].

Отже, завдяки архівним матеріалам з'ясовано, що всі недоліки організації виробничої підготовки, слабку методичну базу, відсутність кваліфікованих майстрів і викладачів у практичному навчанні робітничим професіям В. В. Рюмін усунув, працюючи в Миколаївській «школі-майстерні» і створивши зразкову професійну школу. В. В. Рюмін вірив у поширення подібних навчальних закладів по всій країні, що сприятиме розвитку підготовки кваліфікованих робітників для промисловості та інших сфер суспільного виробництва. «Як було б добре, якби прийшов час, коли вся країна покриється мережею подібних цій, дійсно потрібних населенню шкіл. І хай ці школи не замикаються в окреслених межах, хай змінюють свою програму, спеціальність, статут, хай пристосовуються до вимог життя, чуйно відгукуючись на потреби місцевого населення» [194, с. 28 – 29].

Проводячи паралелі між питаннями, які розглядали В. В. Рюмін і педагоги професійно-технічної освіти початку ХХ століття, і педагогічними реаліями нашого часу, можна зробити висновок, що при розв'язанні проблеми співвідношення загальної та спеціальної освіти доцільно використовувати педагогічний доробок В. В. Рюміна в розробці навчальних планів та програм для середньої технічної освіти в Україні. Відомий сучасний науковець у галузі професійної педагогіки професор С. Батишев переконаний, що одним із пріоритетних напрямів удосконалення навчання в технічних закладах освіти є

саме розв'язання проблеми співвідношення змісту загальної та спеціальної освіти: «Навчальний процес організовується так, що вивчення предметів спеціального циклу тісно пов'язується з вивченням загальноосвітніх предметів, така структура змісту навчальної програми створює сприятливі умови для міжпредметних зв'язків, взаємного збагачення і взаємозв'язку загальноосвітніх предметів із спеціальними» [8, с. 7].

В. В. Рюмін великого значення надавав створенню педагогічних умов для підвищення якості навчання та розвитку учнів середніх технічних шкіл через використання під час занять наочності, додаткових посібників, технічних засобів та проведення дослідів.

Розкриваючи дидактичні можливості кінематографа як джерела отримання знань та формування вмій учнів на заняттях, В. В. Рюмін визначив мету його застосування як засобу, який буде «вносити «багато життя» у викладання великого кола загальноосвітніх та спеціальних предметів» [191, с. 7].

На початку ХХ століття В. В. Рюмін розглядав застосування кінематографа в навчальному процесі як вагомий чинник пробудження інтересу учнів до вивчення навчального предмету, зазначаючи, що «ілюстрація за допомогою проекції фотографій збільшить інтерес до уроку, посилить його збереження в пам'яті учнів» [191, с. 7].

Порівнюючи функції кінематографа в навчальному процесі на початку ХХ століття, зауважимо, що в наш час, крім традиційного використання в навчальному процесі як доповнення лекції викладача, маємо його широке застосування в самостійній роботі учнів. «Навчальний фільм, – зазначає С. Батишев, – може застосовуватися як ілюстрація до викладу навчального матеріалу, а також як засіб самостійного його вивчення учнями» [8, с. 55].

Проведений аналіз педагогічної спадщини В. В. Рюміна та вивчення досвіду діяльності професійних навчальних закладів Херсонської губернії в кінці ХІХ – на початку ХХ століття дають підстави рекомендувати запровадження в сучасну українську професійну освіту їх реформаторських ідей.

Висновки з розділу 3

Очевидним, на нашу думку, результатом дослідження громадсько-просвітницької діяльності В.В. Рюміна є висновок про те, що зміст цього напрямку діяльності науковця-просвітника визначався усвідомленням ним важливості освіти для широкого загалу, підвищення культурно-освітнього рівня дорослого населення, написання навчальної та довідкової літератури.

У 20-і роки ХХ століття В.В. Рюмін спільно з відомими популяризаторами природничих наук Я. Перельманом, О. Ферсманом, С. Вавіловим визначили основні напрями науково-популярної літератури в Радянському Союзі.

Написані В.В. Рюмінім підручники, навчальні посібники, довідники, нариси історії науки і техніки, оповідання видавалися і перевидавалися в країні щорічно: за період з 1901 р. по 1937 р. було видано понад 60 науково-популярних книг (загальним накладом 550 тис. примірників) і брошур російською, українською, білоруською та іншими мовами.

В. В. Рюмін був автором понад ста книг і понад тисячі статей, які друкувались у Миколаєві, Києві, Харкові, Москві, Петербурзі, Казані, Мінську, Тбілісі, Ашгабаті, а також у Болгарії.

Успіх і визнання його наукових праць були зумовлені насамперед ерудицією автора, високим рівнем знань з питань науки та техніки, великим бажанням передати свої знання людям, умінням говорити з широкими колами читачів про складні явища техніки «захоплюючою», доступною мовою.

Матеріали наукового пошуку, творчого доробку В.В. Рюміна свідчать про вагомість його педагогічних ідей у реформуванні середньої професійної освіти та здійсненні просвітницької діяльності для сьогодення, актуальність їх упровадження в сучасну освітню практику.

Результати дослідження третього розділу було представлено у публікаціях автора [146, 148, 149, 150, 153].

ВИСНОВКИ

У дисертації здійснено цілісний науковий аналіз змісту педагогічних поглядів та громадсько – просвітницької діяльності В.В. Рюміна, обґрунтовано періоди та етапи їх становлення, актуалізовано можливість використання педагогічної спадщини вченого в умовах реформування професійної освіти в Україні.

1. Здійснено історіографічний огляд проблеми, який підтвердив відсутність цілісного і всебічного аналізу науково-педагогічної спадщини та громадсько-просвітницької діяльності В.В. Рюміна, його творчого внеску у розвиток української педагогічної науки. На основі опрацювання джерельної бази та використання теоретико-методологічних підходів до вивчення персоналії як одного з найважливіших напрямів історико-педагогічного дослідження доведено актуальність проблеми наукового доробку автора.

Визначено, що теоретичною основою історико-педагогічного дослідження науково-педагогічної спадщини та громадсько-просвітницької діяльності В.В. Рюміна є сукупність основних положень сучасної історико-педагогічної науки щодо вивчення педагогічної персоналії.

Наукова розвідка персоналії В.В. Рюміна проводилась на основі розробленої автором методології дослідження, яка включає наукові підходи: діалектико-матеріалістичний, історико-цивілізаційний, парадигмальний, аксіологічний, системний, гендерний, біографічний, хронологічний; комплекс методів: пошуково-бібліографічний, зіставно-порівняльний, біографічний, хронологічний, структурний, конструктивно-генетичний, періодизації, контент-аналізу, інтерпретації та структурно-прогностичний, аналізу, синтезу, індукції та дедукції, зіставлення, систематизації й узагальнення та загальноприйняті принципи наукового пізнання: єдності теорії і практики, об'єктивності, конкретності, розвитку, закономірності.

На основі історико-педагогічного аналізу наукової літератури, нормативних документів, автентичних джерел було сплановано дослідження

персоналії В. Рюміна за такими напрямками: історіографія та джерельна база дослідження; вивчення науково-методичної спадщини В.В. Рюміна, що складається із наукових робіт дослідника, навчальних посібників, підручників, нарисів, хрестоматій, брошур, статей у педагогічній періодиці; життєвий шлях науковця, становлення його гуманістичного світогляду як педагога, напрями громадсько-просвітницької діяльності; актуальність змісту педагогічних ідей щодо реформування професійно-технічної освіти. Систематизовано історіографію дослідження життя, науково-педагогічної спадщини та громадсько-просвітницької діяльності В. В. Рюміна та визначено її чотири періоди: перший – (1905–1937 рр.); другий – (1937–1959 рр.); третій – (1959 – 1979 рр.); четвертий – (1979 – до теперішнього часу).

2. У ході дослідження виявлено, що формування гуманістичного та наукового світогляду В. В. Рюміна та його становлення як особистості, громадянина, педагога, просвітника й активного громадського діяча проходило під впливом суспільно-політичних, культурно-освітніх і соціально-економічних чинників кінця XIX – початку XX століття, які сприяли утвердженню в його світогляді усвідомлення необхідності просвіти населення країни та побудови якісної системи професійної освіти впродовж трудової діяльності. Вагомою складовою історико-педагогічного дослідження персоналії В. В. Рюміна була періодизація основних етапів його життя і діяльності, що відображали еволюцію його світогляду, громадської позиції та змісту науково-педагогічної діяльності, зокрема: перший – формування світогляду; другий – науково - педагогічна діяльність, третій – просвітницька діяльність.

На становлення В. В. Рюміна як науковця, педагога та просвітника вплинули: родинне виховання та дотримання сімейних традицій (зокрема літературна, викладацька та громадсько-просвітницька діяльність батька та діда); освітнє та соціальне середовище навчальних закладів, у яких він отримував освіту; суспільно-політичні, соціально-економічні та культурно-освітні чинники. Світоглядним позиціям В. В. Рюміна були притаманні такі

риси: гуманістична спрямованість, філософія позитивізму, демократичні цінності, пріоритет загальнолюдських цінностей, відданість покликанню педагога, поміркованість у політиці.

3. З'ясовано, що концептуальною основою розуміння явищ природи і суспільства в наукових поглядах В. В. Рюміна був позитивізм. У діяльності дослідника він завжди віддавав перевагу накопиченню реальних фактів, які пов'язував зі спостереженням і яке вважав єдиним способом одержання знання.

У позитивізмі В. В. Рюмін підтримував основне завдання природознавства, яке полягало у відкритті природних законів світу та зведенні їх до мінімуму, мотивуючи це тим, що у всіх науках відбувається оперування одним методом. В. В. Рюмін вважав, що основою прикладних наук є фізико-математичні знання, істинні знання про світ завдяки конкретним наукам, очищеним від гуманітарних інтерпретацій, які, на його думку, є безпідставними і неправдивими. В. В. Рюмін як науковець сприймав навколишній світ передусім із позиції можливості його пізнання. Вважаємо, що В. В. Рюмін був першим, хто зрозумів і виокремив із наукових гіпотез раціональну ідею К. Ціолковського, що в подальшому визначила одну з фундаментальних винахідницьких ідей початку ХХ століття – політ людини у космічний простір.

4. Здійснено аналіз педагогічної спадщини В. В. Рюміна та доведено, що йому належить вагомий внесок у формування змісту професійно-технічної освіти, у розвиток методичних аспектів навчання та виховання молоді, вдосконалення методики викладання природничих дисциплін (зокрема фізики і хімії) та власної методики експериментальних досліджень, (лабораторний експеримент). Установлено, що в педагогічній діяльності В. В. Рюмін керувався принципами гуманістичної парадигми освіти початку ХХ століття. З'ясовано, що пріоритетною педагогічною ідеєю В. В. Рюміна було реформування професійно-технічної освіти, що відобразилося в основних напрямках:

–забезпечення безперервності та наступності між нижчою, середньою та вищою ланками в системі професійно-технічної освіти;

–виявлення співвідношення між загальною та спеціальною освітою в професійно-технічній школі для якісної політехнічної підготовки фахівця;

–обґрунтування необхідності педагогічної підготовки викладачів-інженерів, визначення змісту та організаційних форм їхньої підготовки (відкриття педагогічних семінарів для викладачів-інженерів, дворічне навчання, система наставництва в підготовці викладачів-інженерів при середніх технічних училищах: однорічний теоретичний курс та тримісячний практичний курс на виробництві);

–розкриття проблеми якості професійної підготовки в початковій школі для народу;

–визначення напрямів реформування змісту, методів та засобів навчального процесу в професійно-технічних закладах освіти на початку ХХ століття.

5. Узагальнено і зясовано, що пріоритетами громадсько-просвітницької діяльності В. Рюміна були:

–підвищення культурно-освітнього рівня дорослого населення – популяризація наукової літератури природничого та технічного напрямку: написання статей в газетах, журналах, на сторінках яких у доступній для читача формі роз'яснювалися питання досягнень науки та техніки на початку ХХ століття;

–редакторська та публіцистична діяльність – заснування власних журналів «Фізик-аматор» (1904–1908рр.), «Електрика та життя» (1910–1917рр.), у яких з огляду на необізнаність більшості населення з природничими науками дотримувався принцип «повної загальнодоступності викладення»;

–популяризація наукових винаходів К. Цюлковського – публікації статей у газетах і журналах;

– педагогічна просвіта викладачів технічної школи – надання методичних рекомендацій для проведення занять із фізики, хімії, електротехніки, практичних дослідів у педагогічних працях та у фахових журналах;

– активна участь в обговоренні питань щодо забезпечення професійної підготовки в народних школах на початку ХХ століття та висловлювання власної позиції щодо подальшого розв'язання пов'язаних із цим питанням проблем, зокрема: розвиток приватної ініціативи щодо відкриття народних шкіл з підготовки фахівців робітничих професій; поєднання в народних школах отримання дітьми робітників та селян початкової загальної освіти і професійної підготовки; ініціювання в суспільстві вирішення питання щодо отримання жінками початкової та професійної освіти в народних школах.

6. Обґрунтовано актуальність педагогічних ідей В. В. Рюміна у контексті їх творчого використання в умовах реформування сучасної професійної освіти в Україні. Вивчення творчого доробку педагога довело співзвучність його ідей із реформуванням професійної освіти, що відповідає потребам економічного та соціокультурного розвитку України. Передусім це стосується його педагогічних ідей щодо:

– впровадження принципів гуманістичної педагогіки та гуманітаризації змісту природничо-математичних дисциплін;

– впровадження ґендерного підходу до навчально-виховного процесу в середніх професійних навчальних закладах, визначення мережі та напрямів професійної підготовки фахівців відповідно до потреби місцевого населення; забезпечення гарантованого права на працевлаштування випускників професійно-технічних навчальних закладів; вивчення окремих загальноосвітніх навчальних предметів англійською мовою; використання на заняттях та в позакласній діяльності навчальних посібників В.В. Рюміна з хімії, фізики.

Зроблено внесок в активізацію «персоналістичного напрямку» історико-педагогічних наукових досліджень, який викликає інтерес багатьох науковців, що зумовлено інноваційними соціально-культурними та освітніми процесами в Україні, та повернуть до наукового обігу імені педагога, просвітника кінця ХІХ – початку ХХ століття Володимира Володимировича Рюміна.

Аналіз напрямів науково-педагогічної спадщини та громадсько-

просвітницької діяльності В. В. Рюміна дає вагомі підстави стверджувати, що він належить до когорти визначних українських педагогів, сподвижників розбудови освіти кінця XIX – початку XX століття.

Результати дослідження є підставою для включення імені педагога В. В. Рюміна до хрестоматій та підручників з історії педагогіки.

Дисертаційне дослідження не вичерпує всіх аспектів науково-педагогічної діяльності й педагогічної спадщини В. В. Рюміна. Подальшого вивчення потребує науково-організаційна діяльність педагога з популяризації наукових винаходів К. Ціолковського, а також актуальним і цікавим може бути порівняльне історико-педагогічне дослідження педагогічних гуманістичних ідей В. В. Рюміна та інших вітчизняних і зарубіжних педагогів кінця XIX – початку XX століття.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абдулмуталинова Т. А. Соотношение общего и специального образования в профессионально-технических учебных заведениях России конца XIX – начала XX века: дис...канд. пед. наук: 13.00.01 «Общая педагогика» / Тамара Адамовна Абдулмуталинова. – Москва, 1998. – 162 с.
2. Адаменко О. О. Методологія персоніфікованого дослідження [Електронний ресурс] / О. О. Адаменко // Наука і освіта. – 2010. – № 7. – Режим доступу до журн.: http://scienceandeducation.pdpu.edu.ua/journals/2010/NiO_7_2010/1_rozdil/Adamen.htm
3. Андреев Е. Н. Школьное дело в России. Наши общие и специальные школы / Е. Н. Андреев. – СПб., 1882. – 232 с.
4. Антонова С. Г. Редактирование. Общий курс / С. Г. Антонова, В. И. Соловьев, К. Т. Ямчук – М.: МГУП, 1999. – 205 с.
5. Антонова С. Г. Редакторская подготовка изданий / [Антонова С. Г., Васильев В. И., Жарков И. А. и др.]; под общ. ред. С. Г. Антоновой. – М.: Издательство МГУП, 2002. – 468 с.
6. Арлазоров М. С. Циолковский / Михаил Саулович Арлазоров. – 3-е изд., переработ. и дополн. – М.: Молодая гвардия, 1967. – 256 с. – (Жизнь замечательных людей. Серия биографий. Вып. 3 (344)).
7. Асс І. М. Видатний діяч російської науки і техніки, професор В. Л. Кирпичев / І. М. Асс // Нариси з історії техніки на Україні. – К.: Наук. думка, 1964. – С. 47–59.
8. Батышев С. Я. Основы профессиональной педагогики / С. Я. Батышев. – М.: Высшая школа, 1977. – 504 с.
9. Безрукова В. С. Педагогика профессионально-технического образования. Проектирование педагогического процесса в профтехучилище : текст лекций / В. С. Безрукова: Свердлов. инж.-пед. ин-т. – Свердловск : Издательство СИПИ, 1990. – 170 с.

10. Белан Г. В. Особливості розгляду педагогічної персоналії у радянському дискурсі / Г. В. Белан // Історико-педагогічний альманах. – Умань, 2010. – Вип 2. – С. 16–19.
11. Белый Ю. А. Жизнь в творческом горении (к 110-летию со дня рождения В. В. Рюмина / Ю. А. Белый // Южная правда. – 1984. – № 160. – С. 3.
12. Белый Ю. А. Константин Циолковский : В смелости я вас считаю первым, а также в деликатности и глубине ума / Ю. А. Белый, С. Ю. Кельина // Горожанин. – 2001. – № 10. – С. 50–53.
13. Бесов Л. М. Видатний організатор інженерної освіти в Україні Віктор Львович Кирпичов [Електронний ресурс] / Л. М. Бесов, Г. Л. Звонкова // Наука та наукознавство. – 2010. – № 1(67). – С. 87. – Режим доступу: http://naukainform.kpi.ua/SiteAssets/Nauka_Naukoznavstvo/N1-2010%20block.pdf
14. Білий Ю. О. Перший серед відважних : популяризатор науково-технічних знань В. В. Рюмін / Ю. О. Білий // Радянське Прибужжя. – 1999, 4 грудня. – С. 50–53.
15. Блиндерман А. М. Местная хроника / А. М. Блиндерман // Южанин. – 1901, 13 ноября. – С. 2–3.
16. Богдашина О. М. Позитивізм в історичній науці в Україні (60-ті рр. XIX – 20-ті рр. XX ст.) / О. М. Богдашина. – Вид-во Віровець А. П. «Апостроф», 2010. – 480 с.
17. Богуславський М. Структура сучасного історико-педагогічного знання / М. Богуславський // Шлях освіти. – 1999. – № 1. – С. 37–40.
18. Бойко Алла : наукові, навчальні й моральні уроки : наукова педагогічна школа : [матеріали про творчий доробок заслуженого діяча науки і техніки, відмінника народної освіти Алли Микитівни Бойко] / МОН України, АПН України, Управління освіти і науки Полтавської обл. держ. адміністрації, Полтавський ДПУ імені В. Г. Короленка: [упоряд. Л. А. Семеновська, А. В. Хоменко, В. М. Мокляк]. – Полтава : АСМІ, 2009. – 416 с.

19. Бугаєвська Ю. А. Рюмін В. В. – талановитий педагог та популяризатор [Електронний ресурс] / Юлія Анатоліївна Бугаєвська. – Режим доступу : <http://mk.archives.gov.ua/pubonsite/120-pubryumin.html>
20. Вахтеров В. П. Избранные педагогические сочинения / В. П. Вахтерова. – М.: Педагогика, 1987. – 400 с.
21. Вахтеров В. П. Нравственное воспитание и начальная школа / В. П. Вахтерова. – М. : Изд. журнала «Русская мысль», 1901. – 241 с.
22. Веселов А. Н. Профессионально-техническое образование в СССР / А. Н. Веселов. – Москва: Профтехиздат, 1961. – 435 с.
23. Веселов А. Н. Среднее профессионально-техническое образование в дореволюционной России. (Очерки по истории) / Артемий Николаевич Веселов. – Москва : Трудрезервиздат, 1959. – 120 с.
24. Вессель Н. Х. Очерки об общем образовании и состоянии народного образования в России / Николай Христианович Вессель. – Москва: Просвещение, 1959. – 320 с.
25. Викторов Е. 35 лет служения науке / Е. Викторов // Красный Николаев. – 1927. – № 1924. – С. 3.
26. Вышнеградский В. И. Проект общего нормального плана промышленного образования в России / И. В. Вышнеградский // – С.-Петербург, 1884. – 236 с.
27. Вища освіта України в умовах трансформації суспільства : стан, проблеми, тенденції розвитку, 1991–2006 рр.: Наук.-допом. бібліогр. покажч. / АПН України. ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського [упоряд.: Л. О. Пономаренко, І. П. Моїсеєва, Л. І. Ніколюк, О. С. Микитенко ; наук. ред. П. І. Рогова; наук. консультант Б. І. Корольов; бібліогр. ред. Л. О. Пономаренко]. – К., 2008. – 487 с.
28. Вікіпедія [Електронний ресурс]: [Веб-сайт] – Електронні дані. – [Вільгельм Оствальд]. – Режим доступу <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%96%D0%BB%D1%8C%D0%B3%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0>

%BC_%D0%9E%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%B4

29. Галдина Г. Документальні матеріали В. В. Рюміна / Г. Галдина // Архіви України. Науково-інформаційний бюлетень архівного управління при Раді Міністрів УРСР. – 1966. – № 4 (7–8). – С. 96 – 97.

30. Гершман Р. 45 років діяльності В. В. Рюміна / Р. Гершман // Шлях індустріалізації. – 1932. – № 4815. – С. 2.

31. Гіптерс З. В. Економічна освіта молоді в Галичині ХІХ – першої половини ХХ століть : теорія, досвід, персоналії : монографія / З. В. Гіптерс // Навчальний посібник. – Львів: ЛБІ НБУ, 2006. – 220 с.

32. Голованов В. М. Борисоглібський край у ХІХ – на початку ХХ ст. (До 1918 р.) / В. М. Голованов. – Борисоглібськ, 2006.

33. Гончаренко С. Гуманізація і гуманітаризації освіти / С. Гончаренко, Ю. Мальований // Шлях освіти. – 2001. – № 2. – С. 2–7.

34. Гончаренко С. У. Український педагогічний енциклопедичний словник [Текст] / Семен Гончаренко. – Рівне : Волинські обереги, 2011. - 519 с.

35. Городской Я. З. Друг Циолковского / Я. З. Городской // Правда Украины. – 1960. – № 250. – С. 4.

36. Грибанов Д. П. Философские взгляды Эйнштейна и развитие теории относительности / Д. П. Грибанов. – М. : Наука, 1987. – 271 с.

37. Гузенко Ю. І. Миколаївське відділення імператорського Російського технічного товариства на початку ХХ століття / Ю. І. Гузенко // Краєзнавчий альманах. Історія. Археологія. Наука. Культура. Освіта. Промисловість. Сільське господарство. – Миколаїв: ОППО, 2011. – № 1. – С. 5–12.

38. Гупан Н. М. Історіографія розвитку історико-педагогічної науки в Україні / Н. М. Гупан. – К. : Нац. пед. ун-т ім. М. Драгоманова, 2000. – 222 с.

39. Державний архів Миколаївської області (далі – ДАМО). – Ф. 133. Отчеты Николаевского коммерческого училища имени статс-секретаря графа

Ю. С. Витте за 1903–1904, 1904–1905, 1905–1906, 1908–1909, 1909–1910 учебные годы. – Оп. 1., Спр. 14. – 120 арк.

40. ДАМО. – Ф. 2859 Рюмін Володимир Володимирович, інженер-технолог, педагог, пропагандист ідей К. Е. Ціолковського. – Оп. 1., Спр. 1. Автобіографія В. В. Рюміна для представлення в комісію сприяння вченим при Миколаївській міськраді, 8 березня 1933 р. – 8 арк.

41. ДАМО. – Ф. 2859 Рюмін Володимир Володимирович, інженер-технолог, педагог, пропагандист ідей К. Е. Ціолковського. – Оп. 1., Спр. 2. Особисті документи та матеріали до біографії В. В. Рюміна, 1883–1937 рр. – 51 арк.

42. ДАМО. – Ф. 2859 Рюмін Володимир Володимирович, інженер-технолог, педагог, пропагандист ідей К. Е. Ціолковського. – Оп. 1., Спр. 3. Диплом про закінчення В. В. Рюмінім Харківського технологічного інституту, 1899 р. – 1 арк.

43. ДАМО. – Ф. 2859 Рюмін Володимир Володимирович, інженер-технолог, педагог, пропагандист ідей К. Е. Ціолковського. – Оп. 1., Спр. 7. Матеріали про хворобу та смерть В. В. Рюміна (довідки, історія хвороби, телефонограми, некролог), 1934–1937 рр. – 17 арк.

44. ДАМО. – Ф. 2859 Рюмін Володимир Володимирович, інженер-технолог, педагог, пропагандист ідей К. Е. Ціолковського. – Оп. 1., Спр. 17. В. В. Рюмін. Контагій професора Тейфеля. Повість для дітей старшого віку, 1935 р. – 49 арк.

45. ДАМО. – Ф. 2859 Рюмін Володимир Володимирович, інженер-технолог, педагог, пропагандист ідей К. Е. Ціолковського. – Оп. 1., Спр. 23. Історія розвитку технічної культури. Навчальний посібник. Рукопис, 1922 р. – 195 арк.

46. ДАМО. – Ф. 2859 Рюмін Володимир Володимирович, інженер-технолог, педагог, пропагандист ідей К. Е. Ціолковського. – Оп. 1., Спр. 34. В. В. Рюмін. Техніка майбутніх років. Науково-популярна книга. Машинопис, 1935 р. – 41 арк.

47. ДАМО. – Ф. 2859 Рюмін Володимир Володимирович, інженер-технолог, педагог, пропагандист ідей К. Е. Ціолковського. – Оп. 1., Спр. 37. В. В. Рюмін «Піонер штурму стратосфери». Про життя та працю К. Е. Ціолковського. Машинопис, 1936 р. – 55 арк.

48. ДАМО. – Ф. 2859 Рюмін Володимир Володимирович, інженер-технолог, педагог, пропагандист ідей К. Е. Ціолковського. – Оп. 1., Спр. 44. Рюмін В. В. Статті по хімії та технології харчових продуктів. «Хімік – кустар». «Драгист – кустар». «Виробництво крохмалю». «Технолог-аматор». «Рецепти аматора». Машинопис, 1924–1935 рр. – 56 арк.

49. ДАМО. – Ф. 2859 Рюмін Володимир Володимирович, інженер-технолог, педагог, пропагандист ідей К. Е. Ціолковського. – Оп. 1., Спр. 67. В. В. Рюмін. Записник, 1888 – 1889 рр. – 111 арк.

50. ДАМО. – Ф. 2859 Рюмін Володимир Володимирович, інженер-технолог, педагог, пропагандист ідей К. Е. Ціолковського. – Оп. 1., Спр. 70. Листи К. Е. Ціолковського В. В. Рюміну. Машинописні копії, 1925–1935 рр. – 40 арк.

51. ДАМО. – Ф. 2859 Рюмін Володимир Володимирович, інженер-технолог, педагог, пропагандист ідей К. Е. Ціолковського. – Оп. 1., Спр. 73. Копії статей В. В. Рюміна із журналів і газет про К. Е. Ціолковського, 1905–1936 рр. – 58 арк.

52. ДАМО. – Ф. 2859 Рюмін Володимир Володимирович, інженер-технолог, педагог, пропагандист ідей К. Е. Ціолковського. – Оп. 1., Спр. 86. Вирізки статей В. В. Рюміна з різних журналів, 1907–1927 рр. – 92 арк.

53. ДАМО. – Ф. 2859 Рюмін Володимир Володимирович, інженер-технолог, педагог, пропагандист ідей К. Е. Ціолковського. – Оп. 1., Спр. 102. Рецензії та відгуки читачів на книги В. В. Рюміна, 1902–1934 рр. – 172 арк.

54. ДАМО. – Ф. 2859 Рюмін Володимир Володимирович, інженер-технолог, педагог, пропагандист ідей К. Е. Ціолковського. – Оп. 1., Спр. 107. Статті Тетяни Володимирівни Рюміної, дружини В. В. Рюміна. Про життя та діяльність В. В. Рюміна. Машинописні копії, 1961 р. – 30 арк.

55. ДАМО. – Ф. 2859 Рюмін Володимир Володимирович, інженер-технолог, педагог, пропагандист ідей К. Е. Ціолковського. – Оп. 1., Спр. 108. Машинописні копії окремих документів та листів про діяльність В. В. Рюміна, підготовлені Т. В. Рюміною, 1961 р. – 205 арк.

56. ДАМО. – Ф. 2859 Рюмін Володимир Володимирович, інженер-технолог, педагог, пропагандист ідей К. Е. Ціолковського. – Оп. 1., Спр. 109. Матеріали бібліографічного характеру, складені Т. В. Рюміною (список книг та брошур, видавництв). Машинописні копії, 1961 р. – 79 арк.

57. ДАМО. – Ф. 2859 Рюмін Володимир Володимирович, інженер-технолог, педагог, пропагандист ідей К. Е. Ціолковського. – Оп. 1., Спр. 116. В. В. Рюмін. Записник, 1885 р. – 45 арк.

58. ДАМО. – Ф. 2859 Рюмін Володимир Володимирович, інженер-технолог, педагог, пропагандист ідей К. Е. Ціолковського. – Оп. 1., Спр. 117. В. В. Рюмін. Записник, 1889–1890 рр. – 71 арк.

59. ДАМО. – Ф. 2859 Рюмін Володимир Володимирович, інженер-технолог, педагог, пропагандист ідей К. Е. Ціолковського. – Оп. 1., Спр. 118. Щоденник В. В. Рюміна, 1890–1891 рр. – 69 арк.

60. ДАМО. – Ф. 2859 Рюмін Володимир Володимирович, інженер-технолог, педагог, пропагандист ідей К. Е. Ціолковського. – Оп. 1., Спр. 120. Щоденник В. В. Рюміна, січень–грудень 1892 р. – 61 арк.

61. ДАМО. – Ф. 2859 Рюмін Володимир Володимирович, інженер-технолог, педагог, пропагандист ідей К. Е. Ціолковського. – Оп. 1., Спр. 122. Щоденник В. В. Рюміна, 1 січня – 31 грудня 1894 р. – 62 арк.

62. ДАМО. – Ф. 2859 Рюмін Володимир Володимирович, інженер-технолог, педагог, пропагандист ідей К. Е. Ціолковського. – Оп. 1., Спр. 135. Рюмін В. В. Записник за 1900 р. – 92 арк.

63. ДАМО. – Ф. 2859 Рюмін Володимир Володимирович, інженер-технолог, педагог, пропагандист ідей К. Е. Ціолковського. – Оп. 1., Спр. 136. Рюмін В. В. Записник за 1901 р. – 62 арк.

64. ДАМО. – Ф. 2859 Рюмін Володимир Володимирович, інженер-технолог, педагог, пропагандист ідей К. Е. Ціолковського. – Оп. 1., Спр. 144. Сторінки фотокопії книги К. Е. Ціолковського «Монізм Всесвіту» з помітками В. В. Рюміна, 1926 р. – 16 арк.

65. ДАМО. – Ф. 2859 Рюмін Володимир Володимирович, інженер-технолог, педагог, пропагандист ідей К. Е. Ціолковського. – Оп. 1., Спр. 146. Альбом фотографій листів В. В. Рюміна К. Е. Ціолковському, 1924–1935 рр. – 40 арк.

66. ДАМО. – Ф. 2859 Рюмін Володимир Володимирович, інженер-технолог, педагог, пропагандист ідей К. Е. Ціолковського. – Оп. 1., Спр. 165. Дарчий напис на книзі учня Лодзинського вищого реального училища В. В. Рюміна, який був нагороджений за успішне закінчення 4-го класу училища у 1889 році. – 1 арк.

67. ДАМО. – Ф. 2859 Рюмін Володимир Володимирович, інженер-технолог, педагог, пропагандист ідей К. Е. Ціолковського. – Оп. 1., Спр. 199. Матеріали про святкування 10-річного ювілею викладацької роботи та 25-річчя літературної діяльності В. В. Рюміна, 1909 – 1937 рр. – 32 арк.

68. ДАМО. – Ф. 2859 Рюмін Володимир Володимирович, інженер-технолог, педагог, пропагандист ідей К. Е. Ціолковського. – Оп. 1., Спр. 200. Матеріали про святкування 100 років з дня народження Рюміна у липні 1974 р. – 142 арк.

69. Державна Національна програма «Освіта» (Україна – XXI століття). – К. : Райдуга, 1994. – 61 с.

70. Дічек Н. П. Біографічний метод як інструмент дослідження вітчизняної історії педагогіки / Н. П. Дічек // Шлях освіти. – 2001. – № 4. – С. 15–19.

71. Добровольська В. А. Діяльність жіночих медичних та економічних шкіл півдня України у 2 пол. XIX – початку XX століття / В. А. Добровольська // Південний архів: Збірник наукових праць. Історичні науки. – Херсон : Видавництво ХДУ, 2008. – Вип. XXVIII–XXIX. – 430 с.

72. Егоров С. Ф. Теория образования в педагогике России в начале XX века : Историко-педагогический очерк : монография / С. Ф. Егоров. – Москва : Педагогика, 1987. – 150 с.

73. Жуйков Г. Е. Реалії та перспективи відродження бавовництва в Україні / Г. Е. Жуйков, О. В. Орленко // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – 2011. – Вип. 3. – С. 42 – 49.

74. Загвязинский В. И. Методология и методика дидактического исследования / В. И. Загвязинский. – М. : Педагогика, 1982. – 160 с.

75. Закарпаття 1919 – 2009 років : історія, політика, культура / україномовний варіант українсько-угорського видання / Під ред. М. Вегеша, Ч. Фединець; [Редколег. Ю. Остапець, Р. Офіцинський, Л. Сорко, М. Токар, С. Черничко ; Відп. за вип. М. Токар]. – Ужгород: Видавництво «Ліра», 2010. – 720 с.

76. Залізничний технікум ім. академіка В. М. Образцова // Освіта на Миколаївщині у XIX–XX століттях : історичні нариси. – Миколаїв, 1997. – С. 93–100.

77. Записки о трудах Николаевского отделения императорского русского технического общества по вопросу об учреждении в г. Николаеве среднего механико-технического училища. – Николаев: Типография А. Г. Шнейдера, 1898. – С. 11.

78. Зборовский Г. Е. Образование : от XX к XXI веку / Г. Е. Зборовский. – Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. пед. ун-та, 2000. – 301 с.

79. Землякова Н. Здійснення мрії / Н. Землякова // Комсомольська іскра. – 1959. – № 115. – С. 4.

80. Знання – сила. – 1926. – № 12. – С.7

81. Зотов В. С. Первый забезчик / В. С. Зотов // Наука и жизнь. – 1976. – № 7. – С. 84–88.

82. Зотов В. Соратник Циолковского / В.Зотов ,В. Межаков // Знамя. – 1965. – № 232. – С. 3.

83. Зуев Д. Д. Школьный учебник / Д. Д. Зуев. – Москва: Педагогика, 1983. – 240 с.
84. Зяблова С. Л. Развитие низшего профессионально-технического образования в России середины XIX – начала XX века : дис... канд. ист. наук : 07.00.02 / Зяблова Светлана Леонидовна. – Иваново, 2004. – 228 с.
85. Иванов В. Г. Проектирование содержания профессионально-педагогической подготовки преподавателей технической школы: дис...доктора пед. наук : 13.00.08 / Иванов Василий Григорьевич. – Казань, 1997. – 341 с.
86. Иванов Н. К. К вопросу о реформе технических училищ смешанного типа / Н. К. Иванов // Техническое и коммерческое образование. – 1909. – № 5. – С. 20.
87. История городов и сел Украинской ССР : В 26 т. Николаевская область / АН УССР. Ин-т истории : Гл. редкол. : П. Т. Тронько (пред.) и др. – К. : Гл. ред. Укр. Сов. Энцикл. АН УССР, 1971. – 772 с.
88. Історико-методологічні основи проблеми становлення та розвитку середньої професійної освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://bukvar.su/pedagogika/105047-Istoriko-metodologicheskie-osnovy-problemy-stanovleniya-i-razvitiya-srednego-professional-nogo-obrazovaniya.html>
89. Каптерев П. Ф. Дидактические очерки: Теория образования / П. Ф. Каптерев. Избранные педагогические сочинения. – М.: Педагогика, 1982. – 652 с.
90. Каптерев П. Ф. Новая русская педагогика, ее главнейшие идеи, направления и деятели / П. Ф. Каптерев – С.-Петербург: Типография Скороходова, 1998. – 146 с.
91. Каптерев П. Ф. Педагогический процесс / П. Ф. Каптерев Избранные пед. соч. – М.: Педагогика, 1982. – С. 163–232.
92. Кирпичев В. Л. Задачи высшего технического образования / В. Л. Кирпичев. – Харьков: Тип. В. С. Бирюкова, 1890. – 24 с.

93. Кирпичев В. Л. Значение фантазии для инженера / В. Л. Кирпичев // Известия Киевского политехнического института Императора Александра II. – 1903. – Кн. III. – С. 7–25.
94. Коллекция биографий. Сто замечательных финнов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.kansallisbiografia.fi/pdf/kb_ru.pdf
95. Комсомольская правда. – 1927, 28 мая. – № 119. – С.3
96. Конт О. Курс позитивної філософії / О. Конт. – С.-Пб., 1906. – С. 36, 85.
97. Копыл А. Н. О методологических основаниях истории педагогики и образования / А. Н. Копыл // Педагогика школьная. – 2007. – № 8. – С. 99.
98. Корченев В. К. О чем поведала медаль: краеведческие очерки / В. К. Корченев. – Одесса: Маяк, 1988. – 96 с.
99. КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК // Резолюция XVIII съезда ВКП(б) «Третий пятилетний план развития народного хозяйства СССР (1938–1942 гг.)» Москва. 10–21 марта 1939 г. – Т. 5. – М., 1971. – 479с.
100. КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК. – Т. 4. – М., 1970. – С. 120.
101. Краєвський В. В. Методологія наукового дослідження : посібн. для студентів та аспірантів гуманітарних університетів гуманітарних університетів / В. В. Краєвський. – СПб.: СПб. ГУП, 2001. – 144 с.
102. Кремень В. Г. Людський капітал формується завдяки педагогіці [Електронний ресурс] / Василь Кремень. – 2015. – Режим доступу: http://naps.gov.ua/ua/press/about_us/857/
103. Кузьмин Н. Н. Низшее и среднее специальное образование в дореволюционной России / Николай Николаевич Кузьмин. – Челябинск: Южно-Уральское книжное издательство, 1971. – 280 с.
104. Кулигин В. А. Вавилонская башня вульгарного позитивизма [Электронный ресурс] / Виктор Кулигин. – Режим доступа: <http://www.kazedu.kz/referat/7622>

105. Кухаренко М. К вопросу о материальном обеспечении преподавателей-специалистов промышленных училищ / М. Кухаренко // Техническое и коммерческое образование. – 1910. – № 5. – 26 с.
106. Лазанська Т. І. Витрати підприємців України по забезпеченню соціальних потреб робітничого класу наприкінці ХІХ ст. / Т.І. Лазанська // Проблеми історії України ХІХ – початку ХХ ст.: Зб. наук. пр. – К.: Інститут історії України НАН України, 2000. – Вип. І. – С. 114–136.
107. Лазарович С. Б. Экономическая жизнь г. Одессы // Южнорусский альманах / Под ред. Маркевича А. И., Попандопуло А. С. – Одесса: Изд-е Сандомирского Ю., 1900. – Т. 6. – С. 2–12.
108. Ленин В. И. Материализм и эмпириокритицизм : сочинения в 55 т. / В. И. Ленин. – М.: Политическая литература, 1965–1975. – Т. 18. – 1968. – 525 с.
109. Ліфанов В. Людина, що чула майбутнє / В. Ліфанов // Ленінське плем'я. – 1984. – № 82. – С. 3.
110. Ліфанов В. Пропогандист ідей батька космонавтики / В. Ліфанов // Південна правда. – 1974. – № 161. – С. 4.
111. Ліфанов В. Сподвижник К. Е. Ціолковського / В. Ліфанов // Південна правда. – 1979. – № 159. – С. 4.
112. Лукашов О. Присвячується В. В. Рюміну / О. Лукашов // Південна правда. – 1974. – № 160. – С. 3.
113. Луценко Е. Н. Развитие среднего специального образования на Украине во 2 половине ХІХ века : дис... кандидата пед. наук: 13.00.01 / Елена Николаевна Луценко. – К., 1991. – 196 с.
114. Львов В. Е. Циолковский в Петербурге / Львов Владимир Евгеньевич // Нева. – 1967. – № 1. – С. 68–109.
115. Магин А. Друг и соратник К. Э. Циолковського / А. Магин // Правда Украины. – 1974. – № 179. – С. 2.
116. Мазинг К. К. Значение частной инициативы в развитии просвещения: доклад К. К. Мазинга на 3-м Съезде русских деятелей по техническому и профессиональному образованию / Карл Карлович Мазинг,

Русское Техническое Общество. – Москва: Типография В. И. Воронова, 1903. – 11 с.

117. Максин И. М. К вопросу о реформе промышленного образования / И. М. Максин // Техническое и коммерческое образование. – 1910. – № 1. – С. 37.

118. Маркова Н. П. Краткая история профессионально-технического образования в Украине и профессионально-технического училища № 3 Мариуполя / Маркова Н. П. – Мариуполь, 2000. – С. 3–7.

119. Мировое признание Циолковского [Электронный ресурс] / Государственный музей истории космонавтики имени К. Э. Циолковского. – Режим доступа: <http://www.gmik.ru/works.html>

120. Мирошниченко Е. Г. Литературный Николаев: путеводитель / Е. Г. Мирошниченко. – Николаев: издатель Гудым И. А., 2008. – Вып. 1. – 104 с.

121. Н. К вопросу о реформе ремесленных и технических школ / Н. // Техническое и коммерческое образование. – 1915. – № 8. – С. 39–40.

122. На шляху до нової школи. – 1926. – № 11. – С.3

123. Назаров Среднее промышленное образование / Назаров // Техническое и коммерческое образование. – 1915. – № 2. – С. 10.

124. Народное образование в Херсонской губернии в 1910 г.: статистический материал // Херсонская Губернская Земская Управа, Школьное отделение. – Херсон: Паровая типо-литография преемников О. Д. Ходушиной, 1912. – 333 с.

125. Нарыжный А. И. Старейший на Украине. Очерки истории Николаевского техникума железнодорожного транспорта имени академика В. И. Образцова / А. И. Нарыжный, И. С. Павлик, П. Н. Тригуб. – Николаев: Б.и., 1994. – 67 с.

126. Настольная книга по народному образованию: Законы, распоряжения, правила, инструкции, уставы, справочные сведения и пр. по школьному и вне школьному образованию народа : пособие для земских и

городских общественных учреждений, директоров и инспекторов народных училищ, учреждений и лиц духовно-учебного ведомства, народных учителей и других деятелей по народному образованию: составлена Г. Фальборком и В. Чарнолуским: [в четырех томах] / ред.-сост. Г. А. Фальборк, В. И. Чарнолуцкий. – С.-Петербург : Типо-литография Б. М. Вольфа. – 1904. – Т. III (Низшие учебные заведения всех ведомств и разрядов). – 2623 с.

127. Николаевские отголоски. – 1901, №23. – С.3

128. Николаевцы 1789–1999: Энциклопедический словарь (2000 персоналий, 1500 портретов и иллюстраций) / Е. С. Авербух, Р. Р. Акинина, Н. Н. Александренко и др. [гл. ред. В. А. Карнаух]. – Николаев : Возможности Киммерии, 1999. – 376 с.

129. Нікітін В. Соратник Ціолковського / В. Нікітін // Південна правда. – 1964. – № 162. – С. 2.

130. Ніколаєва Т. М. Роль підприємців України в розвитку професійної освіти (остання третина XIX – початок XX ст.) / Т. М. Ніколаєва // Український історичний журнал. – № 1. – 2005. – С. 82 – 96.

131. Новий тлумачний словник української мови. У 3-х томах: 200 000 слів. А–К / [уклад. В. Яременко, О. Сліпушко]. – Вид. 2-ге, випр. – К.: Видавництво «АКОНІТ», 2008. – Т. 1. – 926 с.

132. Новий тлумачний словник української мови. У 3-х томах: 200 000 слів. К–П / [уклад. В. Яременко, О. Сліпушко]. – Вид. 2-ге, випр. – К.: Видавництво «АКОНІТ», 2008. – Том 2. – 926 с.

133. Новий тлумачний словник української мови. У 3-х томах: 200 000 слів. П–Я / [уклад. В. Яременко, О. Сліпушко]. – Вид. 2-ге, випр. – К.: Видавництво «АКОНІТ», 2008. – Том 3. – 926 с.

134. Образование в России в конце XIX – начале XX века [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://xreferat.ru/71/2809-1-obrazovanie-v-rossii-v-konse-xix-nachale-xx-veka.html>

135. Олексенко В. М. Теоретичні і методичні засади реалізації інноваційних технологій у підготовці майбутніх фахівців інженерних

спеціальностей: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / В. М. Олексенко. – К.: Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова, 2008. – 39 с.

136. Освіта на Миколаївщині у ХІХ – ХХ століттях. Історичні нариси / [Будак В. Д., Дмитренко О. О., Журецький Я. І., Кривенець В. Ф. і ін.]: під ред. І. С. Павліка. – Миколаїв: Вид-во УДМТУ, 1997. – 175 с.

137. Основи теорії гендеру: навчальний посібник / [Агеєва В. П., Близнюк В. В., Головащенко І. О., Горностаї П. П. та ін.] ; відп. ред. М. М. Скорик. – К. : «К.І.С.», 2004. – 536 с.

138. Отчёт о деятельности Николаевского отделения императорского русского технического общества за 1894 г. – Николаев: Русская типолитография. – 1895. – 27 с.

139. Отчёт о состоянии Одесского коммерческого училища купеческого общества за 1903–1904 учебный год. – Одесса: Славинская типография Е. Хрисогелос. Полицейская улица, № 8. – 1905. – С. 43.

140. Отчёт о состоянии учебно-воспитательной части частного коммерческого училища Г. Ф. Файга в Одессе за 1900 – 1901. – Одесса: Типография М. Шперцера, 1902. – С. 30.

141. Оцінка якості професійно-технічної освіти в Україні та рекомендації щодо її покращення конфедерацією роботодавців [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.confedu.org/ua/presscentre/comments/238.html>

142. П'ятницька-Позднякова І. С. Основи наукових досліджень у вищій школі : навч. посіб. [для студ. вищ. навч. закл.] / І. С. П'ятницька-Позднякова. – К. : Центр навчальної літератури, 2003. – 116 с.

143. Павлік І. С. Історія Миколаївщини : навч. посібник для учнів 7–11 класів загальноосвітніх шкіл ІІ–ІІІ ступенів / І. С. Павлік, П. М. Тригуб, О. В. Білюк. – Миколаїв: УДМТУ, 1996. – 137 с.

144. Пальчевський С. С. Педагогіка: навчальний посібник / С. С. Пальчевський. – К.: Каравела, 2007. – 576 с.

145. Паскаленко В. В. Вплив родини на формування світогляду В. В. Рюміна як педагога та просвітника кінця XIX – початку XX століття / В. В. Паскаленко // Молода наука України. Перспективи та пріоритети розвитку: [матеріали VII Всеукраїнської з міжнародною участю науково-практичної заочної конференції], (Одеса, липень 2011). – Одеса: Науково-навчальний центр прикладної інформатики НАН України. 2011. – С. 116–120.

146. Паскаленко В. В. Громадсько-просвітницька діяльність Володимира Рюміна/ В. В. Паскаленко // Педагогічна освіта і наука в умовах класичного університету: традиції, проблеми, перспективи: У 3-х томах. Т. 3. Педагогічна думка, освіта, персоналії: теоретичний, історичний, компаративістський підходи. Збірник наукових праць. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2013. – С. 282–389.

147. Паскаленко В. В. Навчальна література в педагогічній спадщині В. В. Рюміна (кінець XIX початок XX століття) / В. В. Паскаленко // Вісник Черкаського університету. Серія Педагогічні науки. Випуск № 32(285). – Черкаси: Черкаський національний університет імені Б. Хмельницького, 2013. – С. 104–108.

148. Паскаленко В. В. Навчальне приладдя та кінематограф як необхідні засоби навчання в середніх технічних училищах в педагогічних працях В. В. Рюміна (кінець XIX початок XX століття) / В. В. Паскаленко // Науковий вісник Донбасу (електронне фахове видання). Збірник наукових праць. Випуск № 4(24). – Луганськ: Луганський національний педагогічний університет імені Т. Шевченка, 2013. Режим доступу: <http://nvd.luguniv.edu.ua/archive/NN24/index.htm>

149. Паскаленко В. В. Науковий світогляд і педагогічні погляди В. Рюміна: навчально-методичний посібник / В. В. Паскаленко. – Миколаїв, 2015. – 92 с.

150. Паскаленко В. В. Педагогічна спадщина Володимира Володимировича Рюміна (кінець XIX – початок XX ст.) / В. В. Паскаленко // Сучасна освіта і наука в Україні: наукові здобутки, стан і перспективи:

[матеріали VIII Всеукраїнської з міжнародною участю науково-практичної заочної конференції], (м. Миколаїв, травень 2011). – Миколаїв: Науково-учбовий центр прикладної інформатики НАН України, 2011. – С. 85–90.

151. Паскаленко В. В. Порівняльний аналіз педагогічних поглядів В. В. Рюміна та педагогів гуманістичного напрямку на проблеми авторитарної педагогіки в II половині XIX – початку XX століття / В. В. Паскаленко // Теория и практика актуальных научных исследований 29.07.2013 – 31.07.2013.: Сборник научных докладов. Часть 3/1. – Польша. Люблин. – 2013. – С. 50–57.

152. Паскаленко В. В. Проблема педагогічної підготовки викладачів-інженерів технічних закладів освіти в країні в кінці XIX – початку XX століття в педагогічних працях В. В. Рюміна / В. В. Паскаленко // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Науковий журнал. Випуск 4(70).– Житомир. ЖДУ ім. І. Франка, 2013. – С. 98–104.

153. Паскаленко В. В. Розкриття проблеми співвідношення загальної та спеціальної освіти в середніх технічних училищах в країні на початку XX століття в педагогічних працях В. В. Рюміна / В. В. Паскаленко // Духовність особистості: методологія, теорія і практика: збірник наукових праць. Випуск 2(61). – Луганськ: Луганське видавництво СНУ ім. В. Даля, 2014. – С. 140–152.

154. Паскаленко В. В. Формування світогляду В. В. Рюміна як педагога та просвітника під впливом навчання та виховання в Лодзинському технічному училищі та Харківському технологічному інституті в кінці XIX – початку XX століття / В. В. Паскаленко // Сучасна освіта і наука в Україні: традиції та інновації: [матеріали X ювілейної Всеукраїнської науково-практичної заочної конференції, присвяченої 20-ій річниці незалежності України], (м. Дніпропетровськ, серпень 2011). – Дніпропетровськ: Науково-навчальний центр НАН України, 2011. – С. 84 – 89.

155. Педагогіка вищої школи: навч. посібник / [І. О. Бартенєва, І. М. Богданова, І. В. Бужина та ін.]; ред. Курлянд З. Н. – Одеса: ПДПУ ім. К. Д. Ушинського, 2002. – 344 с.

156. Пильненький А. О. В. В. Рюмін – популяризатор наукових знань (до 90-річчя з дня народження) / А. О. Пильненький // Нариси з історії техніки на Україні : статті. – Київ, 1964. – С. 97–103.

157. Пильненький А. О. Талантливый педагог и популяризатор / А. О. Пильненький // Радуга. – 1964. – № 8. – С. 166–167.

158. Пирогов Н. И. Вопросы жизни / Н. И. Пирогов // Избранные педагогические сочинения. – М.: Педагогика, 1985. – С. 29–52.

159. Поддергин Д. О летних практических занятиях и об экскурсиях на заводы учеников технических училищ / Д. О. Поддергин // Техническое и коммерческое образование. – 1915. – № 1. – С. 26.

160. Постолатій В. В. Розвиток комерційної освіти в Україні (1804 – 1920): дис. кан. пед. наук. 13.00.01 / Постолатій Віталій Володимирович. – К., 1996. – 210 с.

161. Про професійну технічну освіту. Закон України № 103/98-ВР від 04.08.2015 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/103/98-%D0%B2%D1%80>

162. Психолого-педагогический практикум: учеб пособие для студ. высш. учеб. заведений / [Л. С. Подымова, Л. И. Духова, Е. А. Ларина, О. А. Шиян] ; под ред. В. А. Сластенина. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 224 с.

163. Пятилетка коллективизации [Электронный ресурс]. – [Режим доступа]: http://ru.wikipedia.org/wiki/Вторая_пятилетка#

164. Ратнер А. Популяризатор научно-технической литературы / А. Ратнер // Досуг техника. – 1912. – № 5. – С.17

165. Ратнер А. Популяризатор научно-технической литературы / А. Ратнер // Досуг техника. – 1912. – № 6. – С.17

166. Рибалка І. К. Історія України. Частина II: Від початку ХІХ ст. до лютого 1917 року: [Підр. для іст. фак. вищих навч. закладів] / І. К. Рибалка. – Харків: Основа, 1997. – 480 с.

167. Рогожин В. О. Миколаївський просвітитель В. В. Рюмін / В.О. Рогожин // Очакову – 500 років: регіональна науково-практична конференція медичних працівників Миколаївщини : тези]. – Миколаїв–Очаків, 1993. – С. 99–100.

168. Рогожин В. О. Наш земляк В. В. Рюмін – популяризатор хімічних знань / В. О. Рогожин // Матеріали IV республіканської конференції з історії краєзнавства. – К. : 1989. – С. 608–609.

169. Романюк Л. В. Гуманистическая традиция как историко-педагогический феномен: теоретико-методологический анализ / Л. В. Романюк // – Киров : Изд-во ВГПУ, 2002. – 116 с.

170. Рудольф Н. К вопросу о реорганизации среднего и низшего технического образования / Н. Рудольф // Техническое и коммерческое образование. – 1903. – № 2. – С. 8.

171. Рюмин В. В. (некролог) // Бюллетень научно-технического отдела при Укрсовнархозе. – 1921. – № 4–5, октябрь–ноябрь. – С. 1–2.

172. Рюмин В. В. Беседы о магнетизме / В. В. Рюмин. – Издательство «Петроград». – 1925. – 200 с.

173. Рюмин В. В. Война и среднее техническое образование / В. В. Рюмин // Техническое и коммерческое образование. – 1914. – № 7. – С. 19.

174. Рюмин В. В. Занимательная техника наших дней / В. В. Рюмин. – К. : Время, 1932. – 256 с.

175. Рюмин В. В. Занимательная химия / В. В. Рюмин. – Ленинград: Издательство «Время». – 1925. – 178 с.

176. Рюмин В. В. К вопросу о подготовке преподавателей технических училищ / В. В. Рюмин // Техническое и коммерческое образование. – 1909. – № 2. – С. 48–65.

177. Рюмин В. В. К вопросу о среднем техническом образовании / В. В. Рюмин // Техническое и коммерческое образование. – 1908. – № 6. – С. 23–37.

178. Рюмин В. В. К вопросу о среднем техническом образовании / В. В. Рюмин // Техническое и коммерческое образование. – 1909. – № 8. – С. 1–16.

179. Рюмин В. В. К вопросу о технических железнодорожных училищах / В. В. Рюмин // Техническое и коммерческое образование. – 1908. – № 2. – С. 1–12.

180. Рюмин В. В. Критика и библиография / В. В. Рюмин // Техническое и коммерческое образование. – 1909. – № 8. – С. 71–75.

181. Рюмин В. В. Критика и библиография, педагогика для технических учебных заведений Вейтцеля / В. В. Рюмин // Техническое и коммерческое образование. – 1908. – № 8.

182. Рюмин В. В. Научно-популярные очерки и рассказы / В. В. Рюмин. – Николаев: Электричество и жизнь, 1914. – 173 с.

183. Рюмин В. В. Некоторые данные об электротехническом образовании в России / В. В. Рюмин // Техническое и коммерческое образование. – 1913. – № 7. – С. 2.

184. Рюмин В. В. Непредвиденные возможности гибели земного шара / В. В. Рюмин // Научно-популярные очерки и рассказы. – Николаев: Электричество и жизнь, 1914. – 173 с.

185. Рюмин В. В. Новый Мюнхенский музей / В. В. Рюмин // Техническое и коммерческое образование. – 1911. – № 7. – С. 12–15.

186. Рюмин В. В. О материальном положении преподавателей средних технических училищ / В. В. Рюмин // Техническое и коммерческое образование. – 1909. – № 2.

187. Рюмин В. В. Обзор печати / В. В. Рюмин – Николаев: Электричество и жизнь. – 1912. – № 4. – С. 151.

188. Рюмин В. В. Опыты о прохождении тока через газы малой упругости / В. В. Рюмин. – Николаев: Электричество и жизнь, 1917. – 56 с.

189. Рюмин В. В. По вопросу преподавания физики в технических школах / В. В. Рюмин // Техническое и коммерческое образование. – 1907. – № 6. – С. 4–23.
190. Рюмин В. В. Репетиционная система проверки в средней технической школе / В. В. Рюмин // Техническое и коммерческое образование. – 1907. – № 3. – С. 1–5.
191. Рюмин В. В. Учебное пособие будущего / В. В. Рюмин // Техническое и коммерческое образование. – 1906. – № 5. – С. 7–9.
192. Рюмин В. В. Физика и химия в механико-технических училищах по новым программам / В. В. Рюмин // Техническое и коммерческое образование. – 1916. – № 3. – С. 10–16.
193. Рюмин В. В. Человек и природа / В. В. Рюмин // Вестник знания. – 1926. – № 10. – С. 649–654.
194. Рюмин В. В. Школа – мастерская / В. В. Рюмин // Техническое и коммерческое образование. – 1910. – № 6. – С. 21–29.
195. Рюмин В. В. Чем мы работаем // Знание. – 1924. – № 45. – С. 4.
196. Рюмін В. В. Для юних хіміків. – Х.–К.: Молодий більшовик, 1932. – 104 с.
197. Рюмін В. В. Можливості культури бавовнику на Україні / В. В. Рюмін // Знання. – 1926. – № 21. – С. 9–11.
198. Рюмін В. В. Хімія навкруги нас / В. В. Рюмін // Харків – Одеса: Дитвидав, 1934. – 103 с.
199. Свенцицкий В. Причины недостатка в техниках / В. Свенцицкий // Техническое и коммерческое образование. – 1915. – № 4. – С. 14–28.
200. Серединский А. Приглашаем на выставку: «Документы В. В. Рюмина в госархиве Николаевской области»: [О пропагандисте науч. идей К. Э. Циолковского Владимире Владимировиче Рюмине (1874 – 1937)] / А. Серединский // Южная правда. – 2004. – 24 июня (№ 68). – С. 3.
201. Серединський О. Перший у сміливості / О. Серединський // Ленінське плем'я. – 1986. – № 44. – С. 3.

202. Синюшин В. Б. Развитие средних технических училищ в России в конце XIX начало XX века: дис. ...кандидата пед. наук: 13.00.01 / Синюшин Виктор Борисович. – Москва, 2003. – 154 с.

203. Ситняківська С. М. Історичні віхи розвитку ремісничої освіти в Україні у другій половині XIX – на початку XX століття [Електронний ресурс] / Ситняківська С. М. // Гуманізація науково-виховного процесу : зб. наук. праць. – Слав'янськ: СДПУ, 2012. – Вип. XLVII. – С. 170–176. – Режим доступу: <http://eprints.zu.edu.ua/8167/>

204. Слостенин В. А. Педагогика: учеб. пособ. для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Слостенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; под ред. В. А. Слостенина. – М.: Академия, 2002. – 576 с.

205. Смыслов П. А. Техническая интеллигенция России в конце XIX начале XX вв.: характерные черты, этносоциальный облик, территориальное размещение: дис...канд. ист. наук: 07.00.02 / Смыслов Павел Александрович. – М., 2007. – 189 с.

206. Список книг и брошюр инженера-технолога В. В. Рюмина по порядку выхода из печати [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://archiv.mk.ua/images/doc_exbt/2009/rumin/big/23-01.jpg

207. Степанова К. Б. Культурно-просветительская деятельность русских ученых в области науки и техники (2 половина XIX – начало XX вв.): дис...канд. ист. наук: 24.00.01 / Степанова Каринэ Бенуардовна. – Москва, 2005. – 159 с.

208. Степанова Т. М. Трансформації змісту передшкільної освіти в історії розвитку вітчизняної дошкільної педагогіки (кінець XIX – XX століття): монографія / Т. М. Степанова. – К.: Видавничий Дім «Слово», 2011. – 424 с.

209. Суворов О. Імені В. Рюміна // Південна правда. – 1965. – № 219. – С. 4.

210. Суходольский Г. В. Основы психологической теории деятельности / Г. В. Суходольский // ЛГУ им. А. А. Жданова. – Ленинград: Изд-во ЛГУ, 1988. – 168 с.

211. Сухомлинська О. В. Персоналія в історико-педагогічному дискурсі / Ольга Василівна Сухомлинська // Історико-педагогічний процес: нові підходи до загальних проблем. – К.: А.П.Н., 2003. – 68 с.

212. Табачник Д. В. / Р. 90 Концепція розвитку професійно-технічної (професійної) освіти в Україні: проект / АПН України. – Б.м.: [б.в.], 2003. – 23 с.

213. Техническое и коммерческое образование. – 1917. – № 2. – С.91–92

214. Техническое и коммерческое образование. – 1917. – № 3. – С.91–92

215. Техническое и коммерческое образование. – 1917. – № 4. – С.91–92

216. Толстой Л. Н. Общие замечания для учителей. Педагогические сочинения / Л. Н. Толстой; сост. Н. В. Вейкшан. – М.: Педагогика, 1989. – С. 289 – 292.

217. Трембач А. У сміливості я вас вважаю першим... / А. Трембач // Південна правда. – 1967. – № 86. – С. 4.

218. Трембач А. Увічнити пам'ять В. В. Рюміна / А. Трембач // Південна правда. – 1971. – № 10. – С. 3.

219. Трибуна рабочего. – 1974. – № 56. – С. 4.

220. Трикоз В. А. З історії середньої спеціальної освіти на Україні в дожовтневий період / В. А. Трикоз // Український історичний журнал. – 1976. – № 8. – С.117–122.

221. Труды Совещания директоров и лиц педагогического персонала средних технических училищ для выработки мер и восстановления в этих заведениях нормального течения занятий. – Спб., 1907. – 184 с.

222. Умеренков А. Н. Здравствуй, город корабелов. О г. Николаеве: путеводитель / Александр Никитович Умеренков. – Одесса: Маяк, 1986. – 111 с.

223. Устав женского коммерческого училища Южно-Русского Немецкого общества // Правила приема и программы преподавания в Одесском женском коммерческом училище Е. А. Бухтеевой. – Одесса: ул. Почтовая, дом Лемке. – 1893. – 98с.

224. Устав женского коммерческого училища Южно-Русского Немецкого общества // Программы женского коммерческого училища

Министерства торговли и промышленности, учрежденного Южнорусским Немецким обществом в Одессе. – Одесса: Типография Л. Нитче, улица Кондратенко, № 30. – С. 3.

225. Ушинский К. Д. Избранные педагогические произведения / К. Д. Ушинский [Сост. Н. А. Сундуков; Вступ. ст. В. Я. Струминского]. – Москва: Просвещение, 1968. – 557 с.

226. Федоренко А. Вклад земляків-миколаївців / А. Федоренко // Південна правда. – 1964. – С.3

227. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://festival.1september.ru/articles/624110/>

228. Философия техники [Электронный ресурс] // Википедия. – Режим доступа : https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%BE%D1%84%D0%B8%D1%8F_%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8

229. Философский энциклопедический словарь / [ред. сост. Е. Ф. Губский и др.] – М.: ИНФРА-М, 2001. – 576 с.

230. Фицула М. М. Педагогіка: навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти / М. М. Фицула. – К.: Академія, 2002. – 528 с.

231. Фомичева И. Г. Теоретико-методологические основания структуризации педагогического знания: дис...д-ра пед. наук: 13.00.01 / Ирина Георгиевна Фомичева. – Тюмень, 1999. – 300 с.

232. Холопцева О. В. У колыбели космонавтики / О. В. Холопцева // Південна правда. – 1965. – № 10. – С. 2.

233. Циолковский К. Э. Мониизм Вселенной. Предисловие. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ruslit.traumlibrary.net/book/ciolkovskiy-cosm/ciolkovskiy-cosm.html#work004>

234. Цирков Б. М. О научных связях К. Э. Циолковского и В. В. Рюмина: материалы конференции трудов третьих чтений, посвященных разработке

научного наследия и развитию идей К. Э. Циолковского / Б. М. Цирков; [сост. и отв. ред. А. А. Космодемьянский]. – М.: Калуга, 1969. – С. 46 – 60.

235. Цокур О. Я. Педагогіка вищої школи: навч.- метод. посібник / За ред. Панькова А. І. – Одеса, 2002. – Випуск 1: Основи наукового педагогічного дослідження. – 424 с.

236. Червона газета. – 1926, 19 січня. – № 15. – С.2

237. Чернышевский Н. Г. Полное собрание сочинений в 15 т. – Т. 14: Письма 1838–1876. – Москва, ОГИЗ, 1949. – 899 с.

238. Черняк А. Я. История технической книги / Арон Яковлевич Черняк. – М.: Книга, 1981. – 318 с.

239. Чунихин В. О. В. В. Рюмин – о политике. Актуальная история / В. О. Чунихин // Южная правда. – 1992, 18 января. – С.4

240. Шкурко Н. В. Некоторые направления развития образования в XXI веке // Ціннісні пріоритети освіти у XXI столітті: орієнтири та напрямки сучасної освіти. – Л., 2005. – С. 9 –13.

241. Шлях індустріалізації. – 1932, 15 серпня. – № 3463. – С.3 – 4.

242. Шпильрейн Я. Н. Отзыв на рукопись В. В. Рюмина «Занимательная электротехника на дому и самодельные электрические приборы» / Державний Науково-методичний Комітет Наркомату Освіти УРСР. – 5 вересня 1935. – С.8

243. Шумилин Е. А. Психологическая характеристика личности старшеклассника / Е. А. Шумилин // Вопросы психологии. – 1982. – № 5. – С. 72–80.

244. Южная Россия. – 1902. – № 44. – С.2.

245. Якименко С. І. Формування професійної компетентності майбутнього вчителя в умовах вищого навчального закладу: науковий посібник / ред. С. І. Якименко. – К.: Видавничий Дім «Слово», 2011. – 464 с.

246. Яркова Е. Н. Утилитаризм как стимул самоорганизации культуры и общества / Е. Н. Яркова // Общественные науки и современность. – 2002. – № 2. – С.88 –101.

247. Dilthey W. Gesammelte Werke, Bd. VII Stuttg. – 1992. – S. 246

ДОДАТКИ

Додаток А

Фотографії, які ілюструють життєвий шлях В. В. Рюміна

Вітальня дому родини Рюмініх



Рюмін В.В.
студент Харківського технологічного інституту
1899



В.В.Рюмін викладач Миколаївського залізничного училища

1900 рік



В.В.Рюмін в колі сім'ї

[ДАМО. – Ф. 2859. – Оп. 1., Спр. 2. Особисті документи та матеріали до біографії В. В. Рюміна, 1883–1937 рр. – 51 арк.]

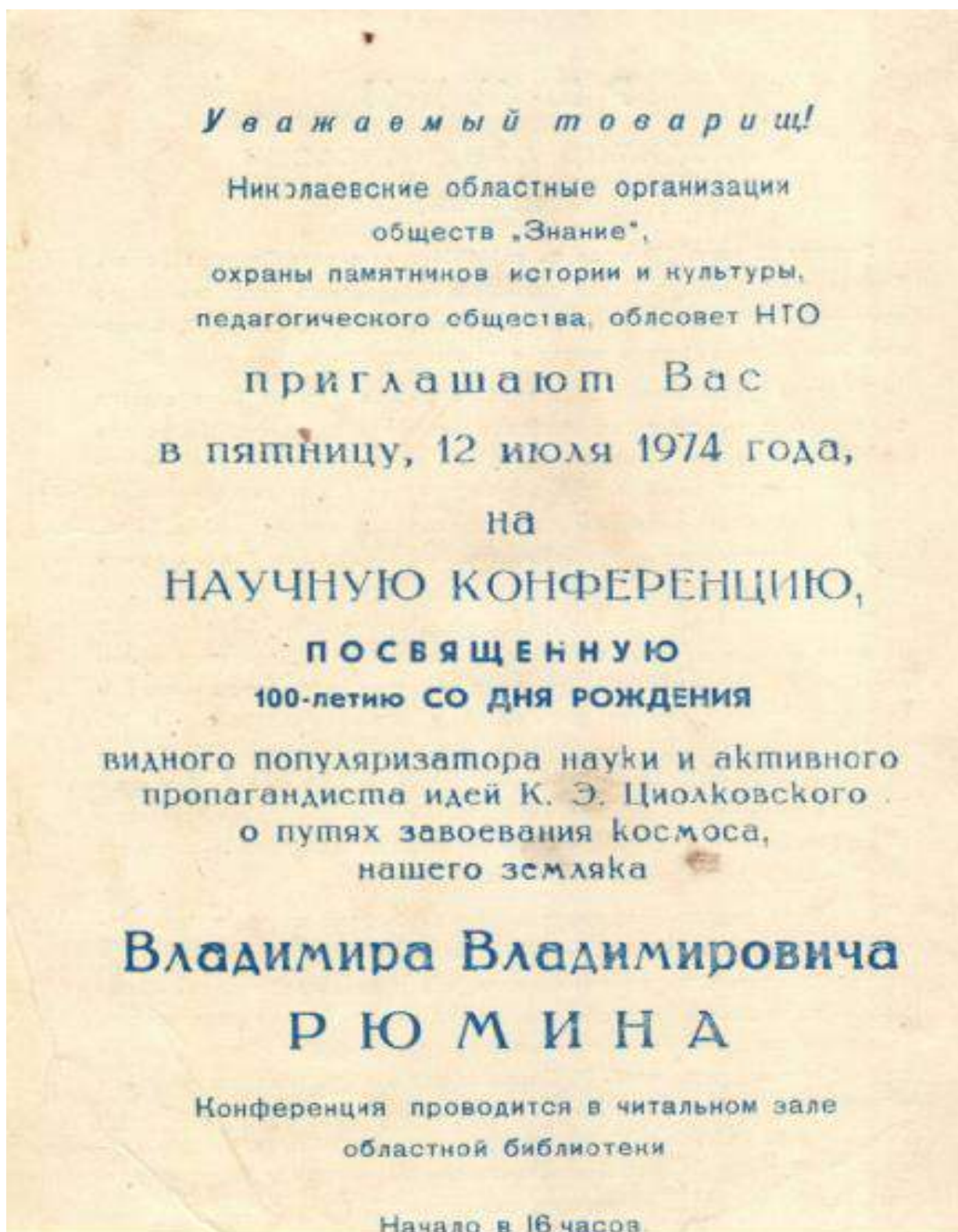


Тетяна Володимирівна Рюміна опрацьовує спадщину В.В.Рюміна

[ДАМО. – Ф. 2859. – Оп. 1., Спр. 2. Особисті документи та матеріали до біографії В. В. Рюміна, 1883–1937 рр. – 51 арк.]

Запрошення на наукову конференцію присвячену 100 річчю з дня народження

В.В.Рюміна



Запрошення на наукову конференцію присвячену 100 річчю з дня народження В.В.Рюміна



Наукова конференція в обласній бібліотеці імені Гмирьова присвячена 100 річчю з дня народження В.В.Рюміна 12 липня 1974 року.

На стіні портрет В.В.Рюміна

Зліва на право: Ю.О.Білий доцент Миколаївського педагогічного інституту; В.С.Зотов науковий співробітник музею космонавтики м.Калуга; О.Т.Скрипник директор державного музею історії космонавтики ім.К.Є.Ціолковського; В.О.Кузнецов -Миколаївський обком партії; Н.П.Дрожевська представник міськради м.Миколаєва; Т.В.Рюміна -вдова В.В.Рюміна; В.В.Костіна - внучка К.Є.Ціолковського.



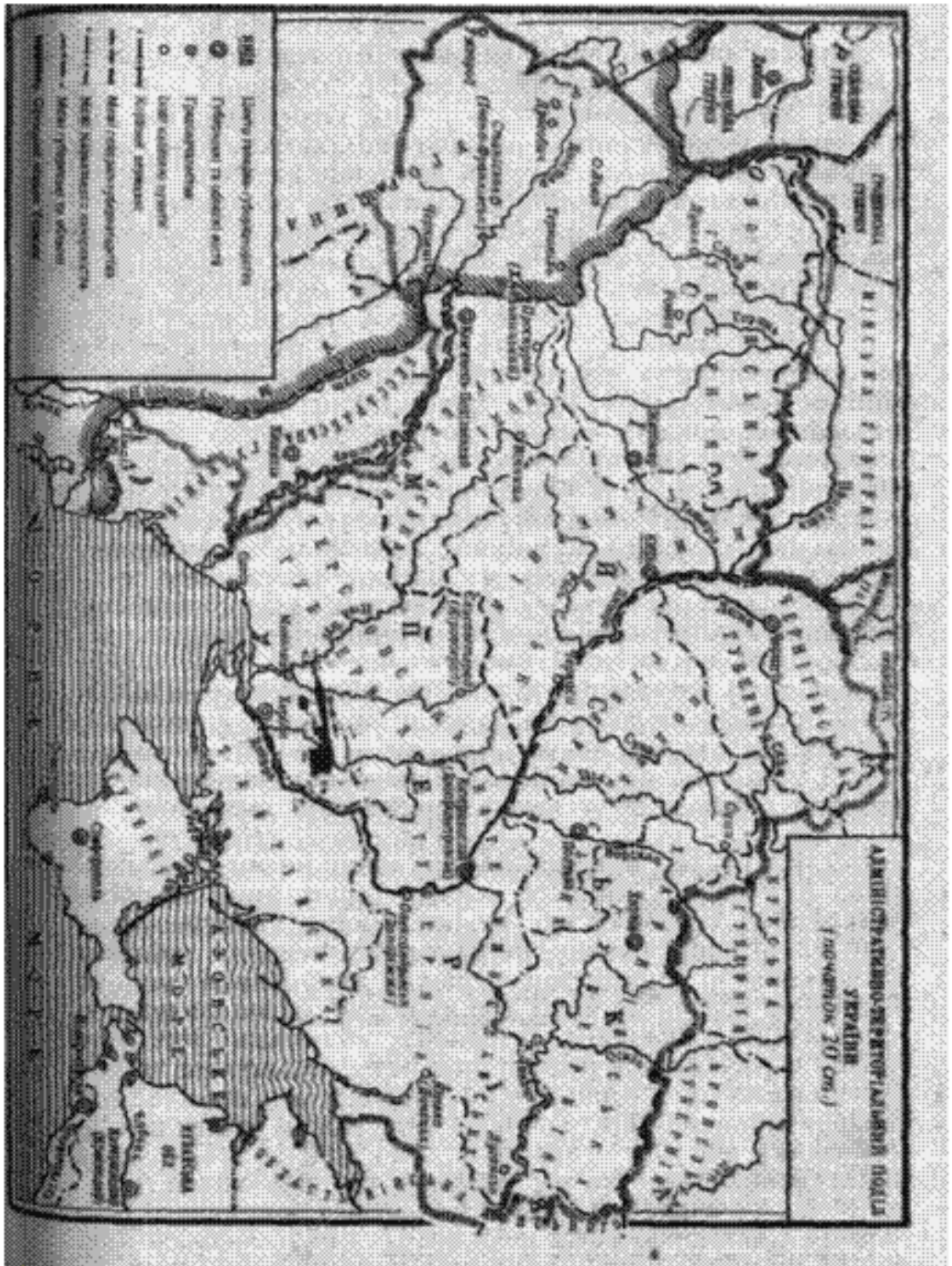
Т.В. Рюміна вдова В.В.Рюміна

В.В.Костіна внучка К.Є.Ціолковського

Під час конференції присвяченій 100- річчю з дня народження В.В.Рюміна . Миколаїв. 1974 рік.

[ДАМО. – Ф. 2859. – Оп. 1., Спр. 200. Матеріали про святкування 100 років з дня народження Рюміна у липні 1974 р. – 142 арк.]

**Карта адміністративно-територіального поділу України на початку
XX століття [170]**



Педагогічні статті В. В. Рюміна

О ПРЕПОДАВАНІИ ФИЗИКИ ВЪ ТЕХНИЧЕСКИХЪ ШКОЛАХЪ.

17

По вопросу о преподавании физики в технических школахъ.

Французскій писатель-педагогъ Pierre-de-Coubertin въ одномъ изъ своихъ сочиненій говоритъ, что физика, какъ и химія, въ средней школѣ, отнюдь не должна носить характера отвлеченнаго, чистаго знанія, а служить для объясненія повседневныхъ явленій. Значительно образнѣе проводить ту же мысль В. В. Лермантовъ, въ своей, недавно вышедшей въ свѣтъ, книжкѣ: «Методика физики», въ которой онъ отдѣляетъ «мудрецкую» физику, преподаваемую въ нашихъ школахъ, отъ физики «обывательской», которой нужно обучать учениковъ.

Указывать, какъ не слѣдуетъ учить, значительно легче, чѣмъ указать, какъ надо это дѣлать. Притомъ же, надо замѣтить, современная школа, особенно техническая, давно спустилась съ высотъ отвлеченнаго знанія и ввела въ свои программы значительную дозу прикладныхъ наукъ. Такая совершенно правильная тенденція обнаруживается, напримѣръ, въ программахъ преподаванія физики въ среднихъ и низшихъ техническихъ училищахъ. Въ программахъ этихъ школъ мы находимъ указанія, что ученикъ долженъ быть ознакомленъ съ устройствомъ и дѣйствіемъ измѣрительныхъ приборовъ, съ приложеніемъ законовъ термодинамики къ двигателямъ, физическими основами электротехники и т. п.

Въ объяснительной запискѣ къ программамъ физики 4-классныхъ техническихъ училищъ даже прямо связано, что курсъ электричества, проходимый въ 3 классѣ (последній годъ преподаванія физики), долженъ служить, помимо общеобразовательной цѣли, еще и спеціальной, облегчить учащемуся изученіе электротехники, читаемой въ 4 классѣ. Въ программахъ упомянуто, что, напримѣръ, ознакомленіе съ акустикой и оптикой, какъ отдѣлами, имѣющими мало точекъ соприкосновенія съ другими предметами, входящими въ курсъ технической школы, можетъ и не быть детальнымъ. И, вѣроятно, большинство преподавателей, проходя въ 1 классѣ училищъ указаннаго типа оптику, преимущественное вниманіе обращаютъ на устройство тѣхъ приборовъ, съ которыми ученикъ можетъ всего вѣроятнѣе столкнуться, какъ при изученіи различныхъ отраслей техническихъ знаній, такъ и въ своей будущей практической дѣятельности. Такими приборами являются: зрительная труба, микроскопъ, спектроскопъ, фотографическая камера и пр.

Вообще надо отмѣтить, что упомянутая программа преподаванія физики составлена вдумчиво и болѣе цѣлесообразно, чѣмъ хотя бы программа того-же предмета въ мужскихъ и женскихъ общеобразовательныхъ школахъ. Единственнымъ упрекомъ, съ точки зрѣнія послѣдовательности изложенія физики по радіальному методу, который можно сдѣлать программамъ, — введеніе изученія тепловыхъ явленій между оптикой и акустикой съ одной стороны, и циклопъ электрическихъ яв-

лений съ другой. При такомъ распредѣленіи (1-й классъ акустика и оптика, 2-й теплота, 3-й электричество) трудно провести послѣдовательно ученіе о волнообразномъ движеніи. Работы Герца (1887 г.) и его послѣдователей настолько сблизили ученіе объ электричествѣ съ ученіемъ о свѣтѣ, что раздѣлять эти отдѣлы физики годовымъ курсомъ ученія о теплотѣ весьма неудобно. Было бы значительно лучше, какъ это дѣлается въ общеобразовательныхъ среднихъ школахъ, предварительно ознакомить учащихся съ тепловыми явлениями, а затѣмъ (какъ это въ указанныхъ школахъ не дѣлается) будетъ совершенно правильно, давъ понятіе о волнообразномъ движеніи вообще, перейти къ изученію акустики, оптики и электричества.

На послѣднемъ съѣздѣ преподавателей физики и естествознанія вопросъ объ ознакомленіи учащихся съ современными воззрѣніями на явленія магнетизма и электричества и на изученіе законовъ свѣтовыхъ явленій, какъ результата движенія волны, не встрѣтилъ сочувствія.

Но то, что по возрасту учащихся затруднительно въ общихъ среднихъ школахъ, не является затрудненіемъ въ учебныхъ заведеніяхъ, слушатели которыхъ по возрасту немногимъ отличаются отъ студентовъ высшихъ школъ. Однако, существующее распредѣленіе является не столько пережиткомъ прежнихъ воззрѣній (весьма туманныхъ) на причину электрическихъ явленій, сколько необходимостью связать курсъ физики съ курсами прикладныхъ знаній, внесенныхъ въ программы училищъ. Съ этой точки зрѣнія составители программъ нельзя не считаться, и опровергнуть ея правильность было бы неблагодарной задачей. Долженъ сказать, что тотъ же порядокъ изученія физики принятъ и въ германскихъ техническихъ школахъ. Но, въ отличіе отъ послѣднихъ, при составленіи программъ нашихъ четырехъ-классныхъ техническихъ училищъ, составители должны были имѣть въ виду преемственность программъ 1-го класса училищъ и 5-го класса реальныхъ училищъ, въ которыхъ ученики уже начали изучать физику и изъ которыхъ ихъ принимаютъ въ 1-й классъ техническихъ школъ безъ экзамена. Жизненная практика показала, что такое предположеніе о переходѣ воспитанниковъ, окончившихъ 5-й классъ реальныхъ училищъ въ техническія, оправдалось въ слабой степени. Желавшихъ было мало, и въ большинствѣ случаевъ это были неудачники, шедшіе въ техническую школу не по любви къ дѣлу, а только потому, что некуда было дѣться. Къ четыремъ классамъ училищъ добавили тогда подготовительный и стали принимать въ него по конкурснымъ экзаменамъ или по конкурсу аттестатовъ окончившихъ городскія училища. Для цѣлей преподаванія физики такое измѣненіе контингента учащихся оказалось весьма благоприятнымъ. Физику стало возможнымъ начинать сначала, т.-е. проходить въ подготовительномъ классѣ такъ называемыя «общія свойства тѣлъ» и статику твердаго, жидкаго и газообразнаго тѣла. Программа 1-го класса, оставшійся безъ измѣненія и для такихъ слушателей, явилась естественнымъ продолженіемъ курса подготови-

тельного класса. Знаніе же ими физики въ томъ объемѣ, какъ она проходится въ городскихъ училищахъ, оказалось первымъ концентромъ болѣе подробнаго концентра, читаемаго въ технической школѣ.

Такъ какъ въ настоящее время наличность свободныхъ вагансій для воспитанниковъ реальныхъ и другихъ среднихъ школъ въ 1-мъ классѣ техническихъ училищъ, имѣющихъ подготовительный классъ, свелась къ нулю, то умѣстно бы было перенести изъ 1-го класса въ подготовительный ознакомленіе съ измѣрительными приборами. Понятіе объ измѣреніяхъ и приборахъ, примѣняемыхъ для измѣренія протяженія, вѣса и времени, которымъ начинаютъ изученіе физики въ 1-мъ классѣ, не связано съ дальнѣйшимъ курсомъ: изученіемъ акустики и оптики. Глава эта введена въ курсъ по необходимости, составители программъ придаютъ ей, совершенно справедливо, особую важность и было бы значительно плодотворнѣе проходить ее въ началѣ курса, разбивъ на части соотвѣтственно курсу подготовительнаго класса.

Крупнымъ затрудненіемъ при прохожденіи описанной программы физики въ техническихъ училищахъ, какъ для преподавателя, такъ и для учениковъ, является отсутствіе систематическаго учебника, соотвѣтствующаго программѣ. Такъ какъ въ германскихъ техническихъ школахъ введены учебники физики среднихъ общеобразовательныхъ школъ, измѣненные согласно указаніямъ программы¹⁾, преподавателямъ и ученикамъ русскихъ техническихъ училищъ приходится довольствоваться учебниками, составители которыхъ совершенно не имѣли въ виду спеціальныхъ требованій и порядка прохожденія курса въ техническихъ школахъ. Учебникъ Краевича, какъ совершенно справедливо писалъ проф. П. В. Котурницкій («Техн. Обр.» № 1. 1906 г.), годится лишь въ качествѣ пособія, но не руководства для воспитанниковъ техническихъ школъ. Съ своей стороны замѣчу, что отдѣлъ, посвященный въ указанномъ (да и въ другихъ подобныхъ руководствахъ) учебникѣ магнетизму и электричеству, устарѣлъ вообще, а для читателя-техника особенно. Съ удовольствіемъ можно отмѣтить, что большинство учащихся интересуется успѣхами физическихъ знаній и ихъ приложеній, зачастую просятъ преподавателя ознакомить ихъ съ устройствомъ новыхъ приборовъ, примѣняемыхъ въ практикѣ, но еще не нашедшихъ мѣста на страницахъ учебника. Умалчивать о такихъ важныхъ завоеваніяхъ человѣческаго гения, какъ беспроводный телеграфъ, передача на разстояніе изображеній и пр. учителю не приходится. Вотъ тутъ то особенно остро чувствуется отсутствіе хорошаго современнаго учебника физики для читателей-техниковъ. Основательное и точное усвоеніе физики для нихъ является особенно важнымъ, такъ какъ безъ такого усвоенія весьма

¹⁾ „Lerbuch der Physik zum besonderen Gebrauch für Technische Lehranstalten“ I. Kleiber'a, приспособленный В. Karsen'омъ по „Lehrbuch der Physik“ первого.

Самостоятельное повтореніе, если не всѣхъ, то важнѣйшихъ опытовъ, демонстрированныхъ на урокахъ преподавателемъ, и новыя варіаціи ихъ учащимися, требуютъ серьезныхъ затратъ, какъ денежныхъ средствъ, такъ и времени. Повтореніе опытовъ неумѣлыми руками, помощью плохихъ приборовъ, можетъ, говоря словами В. В. Лермантова, послужить къ опроверженію, а не къ подтвержденію законовъ. Ужасное зло нашихъ школъ, перегрузка классовъ (47 человекъ въ классѣ!), дѣлаетъ совершенно непосильнымъ для учителя одновременное занятіе съ цѣлымъ классомъ. Расходы по покупкѣ необходимыхъ для такихъ занятій приборовъ настолько значительны, что выходятъ изъ скромнаго бюджета техническихъ училищъ. Точное экспериментированіе требуетъ навыка, самими преподавателями приобретаемаго только съ годами. Опыты же, окончившіеся неудачей, въ педагогическомъ отношеніи скорѣе вредны, чѣмъ полезны. Единственная ихъ заслуга, что ученикъ можетъ притти къ убѣжденію: «дѣло мастера боится», но самъ то мастеромъ не станетъ.

Конечно, я говорю не о тѣхъ простыхъ опытахъ на самодѣльныхъ приборахъ или совершенно не требующихъ приборовъ, какъ многочисленные опыты, описываемые Нанп'номъ Abagam'омъ и др. авторами, а объ опытахъ, требующихъ специальныхъ, часто дорогихъ и сложныхъ приборовъ. Что касается опытовъ съ тѣми средствами, которыя у каждаго подъ рукой, то на нихъ надо лишь указывать учащимся и предлагать продѣлать ихъ дома. Собираться въ особые часы, всѣмъ классомъ, ради нихъ нѣтъ надобности. Говоря объ инерціи, можно предложить слушателямъ выбить изъ столбика монетъ быстрымъ ударомъ нижнюю, такъ чтобы верхнія не рассыпались; начиная отдѣлъ оптики, можно посоветовать сдѣлать наблюденія надъ падающими тѣнями и т. д. и т. д. У каждаго преподавателя, въ настоящее время, найдется не мало матерьяла въ специальныхъ сборникахъ и журналахъ по элементарной физикѣ для такихъ домашнихъ развлеченій учениковъ. Что же касается учащихся, то они именно видятъ развлеченіе въ такихъ упражненіяхъ и добросовѣстно передѣлываютъ ихъ безъ какого то ни было надзора, самостоятельно варьируя данныя имъ темы.

Такимъ образомъ практическія занятія по экспериментированію въ классѣ или не нужны по легкости, или недоступны по сложности.

Второй цѣлью, которой можно задаться при введеніи практическихъ работъ, будетъ самостоятельное изготовленіе учениками физическихъ приборовъ. Для общеобразовательныхъ школъ, воспитанники которыхъ обычно лишены знакомства съ ручнымъ трудомъ, цѣль весьма плодотворная, только имѣющая мало общаго съ прямой задачей, преслѣдуемой обученіемъ физики. Въ извѣстномъ нѣмецкомъ журналѣ: *Zeitschrift fur. d. Phys. und. Chemische Uterricht* можно найти матерьялъ для такихъ работъ, даже и производимыхъ цѣлымъ классомъ, почти что подъ команду учителя. Такъ Z. Wunder описываетъ,

какъ въ нѣсколько минутъ можно сдѣлать модель электромотора, за 1—2 часа, телефонъ и пр. Для воспитанниковъ техническихъ училищъ, которые основательно ознакомлены въ учебныхъ мастерскихъ съ различными отраслями ручного труда, подобныя упражненія излишни. Они хороши для любителей, которые найдутъ въ такихъ работахъ полезное и интересное развлеченіе. Такіе любители не рѣдки между учениками, но составляютъ, все же исключеніе, чѣмъ правило. Имъ учитель можетъ дать описаніе и матерьялъ, оказать помощь въ свободное время, но вводить построеніе приборовъ-игрушекъ въ качестве практическихъ занятій не цѣлесообразно. Другое дѣло, изготовленіе настоящихъ, пригодныхъ для классныхъ опытовъ, приборовъ въ училищныхъ мастерскихъ, какъ тема сверхпрограммныхъ работъ. Такое, совмѣстное съ завѣдующимъ мастерскими, пополненіе, въ большинствѣ случаевъ довольно бѣднаго, физическаго кабинета приборами можно порекомендовать каждому преподавателю физики.

Наконецъ, третьей задачей практическихъ занятій учащихся является производство ими измѣреній. Эта, нѣсколько сухая, по сравненію съ двумя первыми, задача плодотворнѣе и доступнѣе ихъ. Самостоятельное производство измѣреній при помощи достаточно точныхъ приборовъ не только укрѣпляетъ теоретическое изученіе физики, но и является полезнымъ опытомъ для будущей технической практики ученика. Если есть средства и время, можно пополнить знакомство съ измѣрительными приборами знакомствомъ съ манипулированіемъ микроскопомъ, фотографической камерой и т. п., но это усложняетъ задачу, а главное встрѣчается съ тѣмъ же препятствіемъ, какъ и самостоятельное повтореніе классныхъ опытовъ: съ отсутствіемъ достаточнаго для опытовъ цѣлаго класса количества приборовъ. Понятно, и введеніе практическихъ занятій, преслѣдующихъ только обученіе будущихъ техниковъ обращенію съ измѣрительными приборами, нуждается въ предварительныхъ расходахъ, но все же они въ этомъ случаѣ меньше, чѣмъ въ первыхъ двухъ.

Въ первомъ классѣ (по современной программѣ) учащіеся должны знакомиться съ измѣреніями прямымъ и дуговымъ нониусами, калиброметромъ, сферометромъ (толщины пластинки и радіуса сферы) и катетометромъ, а также производить взвѣшиваніе на завѣдомо невѣрныхъ вѣсахъ. (Вычисленіе результатовъ измѣренія должно производиться дома, какъ и подробный отчетъ, какъ и почему было сдѣлано измѣреніе. Отчеты должны быть представлены учителю на просмотръ.

Во второмъ классѣ темами занятій могутъ служить: повѣрка нулевой точки термометра и точки 100° , измѣреніе температуры кипѣнія или плавленія, нахожденіе теплопроводности и теплоемкости тѣлъ, опредѣленіе теплопроводной способности, опредѣленіе испарительной способности. Такъ какъ послѣднія два измѣренія, при отсутствіи дорогихъ приборовъ, не могутъ быть

сдѣланы точно, то достаточно ограничиться сравнительнымъ опредѣленіемъ разныхъ сортовъ топлива.

Ученики третьяго класса могутъ знакомиться съ важнѣйшими измѣрительными приборами, принятыми въ электротехнической практикѣ, опредѣляти силу тока, разложеніемъ солей и т. п.

Такое изученіе физики, сопровождающееся практическими занятіями съ измѣрительными приборами, сблизило бы ее еще болѣе съ техническими предметами и внесло бы въ сознаніе учениковъ твердую увѣренность въ пользу и практической приложимости изучаемаго «по книжкѣ», зачастую каждагося далекимъ отъ жизни.

Только такія занятія могли бы быть введены въ качествѣ обязательныхъ. Такимъ занятіямъ можно бы было отвести въ будущихъ программахъ среднихъ техническихъ училищъ спеціальныя часы, среди часовъ, посвященныхъ практическимъ работамъ въ мастерскихъ и лабораторіяхъ, и отпустить сравнительно небольшія средства на приобрѣтеніе и ежегодный ремонтъ набора измѣрительныхъ приборовъ. Теперь же, когда всѣ часы уроковъ и занятій въ мастерскихъ заполнены, а средствъ для покупки набора инструментовъ нѣтъ, можно заниматься только въ свободное отъ уроковъ время и притомъ небольшими партіями, соединяя, для уменьшенія общаго числа часовъ, которые будутъ заняты у преподавателя, на занятіяхъ учениковъ разныхъ классовъ. Такое соединеніе для одновременныхъ работъ воспитанниковъ всѣхъ трехъ классовъ имѣло бы еще и ту выгоду, что старшіе могли бы дѣлать указанія младшимъ, какъ обращаться съ приборами. По приблизительному разсчету, считая классъ состоящимъ изъ 40 учениковъ, понадобится около 20 двухчасовыхъ занятій съ тремя группами въ 30 учениковъ, по 10 изъ cadaго класса. Разбивая каждый классъ на 4 группы, можно удѣлить каждому отдѣльному воспитаннику 10 часовъ въ теченіи года. За это время, конечно, нельзя научиться многому, но лучше сдѣлать немного, чѣмъ ничего. Достоинство такой группировки состоитъ въ томъ, что она потребуетъ лишь расхода на основательный ремонтъ инструментовъ, которымъ въ короткое время придется пройти черезъ много неумѣлыхъ рукъ. Понадобится и расходъ силъ учителя, но онъ окупится той пользой для дѣла, которая явится его слѣдствіемъ.

Конечно, тамъ гдѣ можно произвести затрату на покупку 3—4 комплектовъ приборовъ, нужныхъ для практическихъ занятій, нѣтъ даже надобности собирать учащихся въ неурочное время. Занятія могутъ вестись отдѣльно въ каждомъ классѣ одновременно всѣмъ классомъ, надо лишь такъ составить росписаніе уроковъ, чтобы разъ въ недѣлю у преподавателя физики былъ въ каждомъ классѣ двухчасовой урокъ.

В. Рюминъ.

остающееся время мы не видим еще права быть уверенными, что каждый инженер является достаточно практиком своего дела. Но отсюда наличие обширной теоретической подготовки воспитанников наших высших технических школ, мы имеем основание думать, что практические занятия в учебных мастерских и обязательная летняя практика их могла бы быть поставлена более рационально и планомерно по сравнению с тем, какими они на деле. У нас не редкость, что технолог-химик летом фидит на паровой, проспекту пионерный завод, предварительно практикуясь на иностранном и т. п. Причины таких аномалий заключаются в неполноте энциклопедичности нашего высшего технического образования, в недостаточном развитии у нас промышленности и во взглядах многих студентов на летнюю практику, как на источник заработка. Последнее, хотя и находится оправдание в материальной необеспеченности большинства студентов, но для дела является, тем не менее, весьма вредным. Устранить этот вред от неотвратимой избранной специальности и практических занятий будущего учителя технической школы еще во время пребывания его самого на школьной скамье в настоящее время вряд ли возможно. Можно лишь при дальнейшей подготовке будущего учителя исправить такую ошибку, и мы далее укажем, какими именно видами. Теперь же, отметив этот довольно общий дефект русской инженерной — отсутствием у многих из них практического опыта, вернемся к нашему автору. Он указывает, что продуктивности педагогической деятельности зависят как от предварительной подготовки, так и от личности учителя. Личность учителя предварительной подготовки — значит грешить перед будущим поколением техников, вручаемых его руководству. Учитель, не имевший предварительного педагогического образования, тоже поведет класс и в конце концов, быть может, будет думать, что и без специальных своих законов педагогика для него идет на лад. Однако, человек не является самодельным, разумный, соразмерно относящийся к своему делу будет при этом неизбежно в правильности некоторых своих поступков. Если такая комбинация достигнет значительной степени, то он начнет чувствовать себя позитивно несчастным и даже разочарован в своем призвании. Виновато этого будет лишь несанкционированная педагогика.

Для устранения таких недостатков учителя должны получить предварительное специальное педагогическое образование в особой семинарии. В программе семинарии, служащих для подготовки учителей технических школ, не следует включать предметов, не имеющих прямого отношения к будущей деятельности техников. Изучение математики, физики и т. п. должно быть отнесено к курсу учебного заведения, окончание которого предшествует поступлению в семинарию. Различные отрасли технических знаний также должны быть усвоены предварительно, но в зависимости от технической

специальности инженера должны входить и программы специальных педагогических семинарий. Аспиранской былой школы инженера, поступающего в должность преподавателя технического училища, является его неумение при способе свои знания в уровень развития своих слушателей. Для успешной деятельности инженера на педагогическом поприще его необходимо ознакомить с историей преподаваемых им предметов.

Окончание курса в одном из высших технических учебных заведений, таким образом, еще не делает из молодого человека учителя технической школы. Мало самому хорошо знать свою специальность, надо уметь передать это знание ученикам. Стремление молодого учителя передать свои слушателям все свои знания может быть даже опасным для правильного хода дела. Такой, по выражению Вейдцеля «переполненный» теоретическими сведениями, учитель склонен придавать излишнее значение чтению на предмету. Такому учителю нужно вести свое дело в кругу других, более опытных педагогов, чтобы убедиться в необходимости — не полагаться в свое знание технической специальности. Столкновение с практикой педагогической деятельности укажет ему на необходимость умения учить. Учитель должен быть благодарен тем, кто, на основании ранее приобретенного опыта, остерегает его от ошибок или сообщает ему знания, необходимые для дела. В противном случае знания эти вредят приобретать лишние опыты, а их не избежать самим лучшим вспомогательным средством преподавания: модели, учебные пособия и т. п. Допуская, что учитель может быть «сверхденным» педагогом, надо признать, что работа такого преподавателя будет еще продуктивнее, если помимо знания он вооружен и теоретическими знаниями. Только целесообразная специальная подготовка может создать искусного педагога. И в — тема, как была педагогическая подготовка учителей начальных школ, народных училищ и гимназий раньше еще была уже вовлечена в практику (в Германии), только учителя технических школ по сравнению с ними не нуждающиеся в педагогическом образовании. По сравнению с их специальным образованием, как техников, образование педагогическое считается делом второстепенным.

Каждый раз, когда в силу возросшей потребности открываются новые технические школы, неизбежно возникает вопрос откуда их возьмут на работу, необходимо этой школе? Вопрос решается совершенно распространенным мнением, что быть в ней учителями могут каждый выходящий с технической специальностью. Но, как мы видели, умение быть учителем и приобретается само собой, — ему тоже надо учиться. Будущий учитель, раньше принятый в практической деятельности, должен ознакомиться с теорией педагогики и с науками, входящими в ее генетический состав с нею: логикой, психологией, этикой и эстетикой. Нельзя, изучая педагогику довольствоваться знакомством с общими выводами этой науки. Така

подготовка была бы не научной, если изучение педагогики не сопровождается предварительным знакомством с ее историей и лежит в ее связи с науками, дающими ей основание. Самое изучение основ бы в специально организованном, приведенном в систему правды. Вряд ли система эта, не поддерживаемая внутренней охотворилой ее силой, может быть устойчивой.

В связи знаний, связанных с педагогией, входят также истории культуры. Для будущих учителей технических училищ весьма желательно упомянуть или дополнить программу этого предмета, свести его на историю развития техники и промышленности.

Вейдцель предполагает, что приобрести намеченную им педагогическую подготовку будущий преподаватель средней технической школы мог бы в той высшей школе, в которой он приобретает свои специальные знания техники. Для этого стоит лишь выделить специальное число часов для факультативного преподавания перечисленных им дисциплин в течение 2—3 последних семестров курса высшей технической школы. Преподавание этих педагогических предметов, не будучи обязательным для всех студентов, является обязательным для тех из них, которые в будущем пожелают стать учителями. Слушание этих последних лекций по педагогике может происходить хотя бы в ущерб посещению других факультативных курсов.

Вобщем же, по мнению цитируемого нами педагога, лучше всего готовить будущих учителей в семинариях при университетах, или в лабораториях этого звание, как предлагает их Вейдцель. Такая целесообразная подготовка становится особенно надежной, когда университет имеет семинарию, соединенную с гимназией. Последние служат опытным полем, позволяющим будущим педагогам на практике пробовать знания преподаваемой им теории. Значительное значение на выработку необходимых для педагога качеств характера оказывает окружающая его среда товарищей, стремящихся к одной с ним цели, их добровольная критика его действий и помощь в затруднительных случаях. Таким образом, университетская педагогическая семинария является сверх всего школой для воспитания характера. Для учителей технических школ одновременное изучение теории и практики педагогического дела, возможно в университетских семинариях, невозможно. Им надо раньше получить законченное техническое образование, а потом ознакомиться с теорией педагогики. Последнее знакомство, впрочем, может быть осуществлено одновременно с окончанием изучения курса технических наук.

К подготовке будущих же занятий практической педагогией они должны приступать, лишь получив полную подготовку по своей технической специальности, а отнюдь не одновременно с нею. Таким образом, в отличие от учителей гимназий, которые проходят курс педагогических семинарий одновременно с прохождением университетского курса, учителя технических

школы должны поступать в семинарии по окончании курса высшей технической школы.

Наилучшей подготовительной школой для них была бы семинария, устроенная при высшем техническом училище, сходная по программам с такими же семинариями для лиц, участвующих в университетский курс. Продолжительность пребывания в этих семинариях намечается Вейдцелем двухгодичной. В первый год инженеры-студенты педагогических семинарий изучают теорию педагогики и связанные с нею науки, а второй, наряду с теоретическими лекциями, практически готовятся к учительской деятельности, даются пробные уроки, назначаются ассистентами к учителям и пр.

Помимо указанных двух типов учительских семинарий — связанной с университетом и семинарии для окончивших курс высших технических училищ в Германии — существует и третий тип, это — семинарии при гимназиях. Хотя Вейдцель весьма детально описывает и эти последние, по несприятельности их к подготовке учителей для технических школ, мы совершенно опустили это описание.

Разсказав о том, как поставлена в семинариях всех трех типов подготовка учителей общеобразовательных средних школ, автор «Педагогика для технических учебных заведений» довольно было намечает частью уже указанный нами ранее путь подготовки аналогичным образом и для учителей техников. Сущность его рассуждений сводится к следующим положениям: учитель технического училища должен иметь диплом об окончании высшей технической школы и иметь педагогическое образование. Последнее состоит 1) из одностороннего курса теоретической подготовки, 2) из односторонней же практической подготовки.

По вышедшим теоретическому курсу кандидат должен подвергнуться государственному экзамену, дающему право на приобретение дальнейшей практической подготовки. Специально-техническое образование должно продолжаться не менее 8—9 семестров, изучение теоретической педагогики, психологии, логики, истории педагогики, народолюбия, истории культуры и пр. требует 2—3 семестров. Затем кандидат, как сказано, должен экзамен, как по наукам педагогическим, так и по предмету избранной им для преподавания специальности. Практическая подготовка ведется или в семинарии при высшем техническом учебном заведении, или непосредственно в одной из средних технических школ. В первом случае практика дополняется слушанием лекций по приложению общей педагогики к преподаванию отдельных учебных дисциплин, по устройству технических училищ и пр. По окончании практического курса, кандидат вновь подвергается экзамену. Для лиц, продолжавших обучение в семинариях, экзамен производится и по теоретическим предметам курса, а для лиц, практиковавшихся при училищах, и самый экзамен носить исключительно практический характер.

Также по выдержкам вех указанным испытаниям, кандидат допускается к преподавательской деятельности. Однако, первый год он еще не назначается на самостоятельную службу. Этот год является для него пробным. Таким образом, в предложении Вейтца, подготовка, представляющая запятой штатного учительского мейста, растягивается, в сущности, на целый три года.

Таким способом вопрос о подготовке преподавателей для технических училищ в Германии может быть решен довольно просто с практической стороны, и несомненно, что указанная автором основательная подготовка должна повысить педагогические качества преподавательского состава данных школ.

Что же касается нашего отечества, то для него, по крайней мере в настоящее время, совершенно невозможно воспользоваться предложением Вейтца. Во-первых, у нас нет педагогических семинарий для учителей общеобразовательных средних школ, во-вторых, трудно рассчитывать, что у нас найдутся желающие проработать такой предварительный стаж. Приходится считать и с средним возрастом лиц, окончивающих высшие технические школы у нас и в Германии. У нас этот возраст не менее 25 — 26 лет, тогда как в Германии большинство окончивающих мейста всего 22 — 23 года. До тех пор пока средний возраст окончивающих школы Института в Политехникуме не понижается до заводно-саратовской нормы, такая трехгодичная подготовка останется фактически невозможной.

Вопрос о подготовке преподавателей средних технических школ у нас может иметь два решения. Одно, наиболее целесообразное, возможно лишь в будущем, другое, менее совершенное, возможно и в настоящее время. Первым решением вопрос является осуществление особых педагогических курсов, сходных с предлагаемыми Вейтцем, но с меньшей продолжительностью курса. Весьма возможно, что по началу будет довольствоваться общими семинариями при университетах, вводя в предметы преподавания курсы, необходимые для учителей разнообразных специальных школ: технических, коммерческих, сельско-хозяйственных и пр. Слушателями таких семинарий можно предположить для всех, как то: педагогов, психологов, логики, этики, школьной гигиены, истории культуры, общей методики и дидактики, эстетики и прочего. Эти предварительные курсы, должны будут изучать отрасли педагогики, киндики отношения к их будущей деятельности. Пока таких семинарий будет мало, по необходимости придется читать их в незначительном числе таких факультативных курсов. Они должны преимущественно заключаться в изучении методики отдельных предметов, входящих в программы различных специальных школ, и читаться опытными преподавателями этих предметов. Найти лекторов по таким курсам, на первых порах функционирования семинарий будет весьма затруднительно и

необходится, вероятно, по малому времени, пока кандидаты вступают на должную высоту. Однако, какими бы дефектами вначале не сопровождалась их деятельность, самое осуществление семинарий все же приведет польза к дальнейшей подготовке учителей средней школы. Показано это будет возрастом по мере улучшения постановки дела в семинариях и увеличении их числа. Последнее обстоятельство позволит дифференцировать их специальность по подготовке учителей филологов, математиков, техников и т. д. Помимо, эти еще до осуществления такой дифференциации, экзамены слушателями семинарий должны производиться лишь по тем предметам, которые будут признаны необходимыми для каждого из них, в зависимости от его будущей специальности, как преподавателя определенного учебного предмета или группы их.

Устройство в России специально-педагогического высшего учебного заведения или открытые педагогических семинарий при университетах косвенным образом решит и частный вопрос о подготовке учителей технических школ. Нельзя того же сказать, если, как об этом теперь пишут, семинарии будут открыты не при высших, а при средних школах, именно при гимназиях. В последнем случае тем более обострится вопрос о времени и образе подготовки учителей технических училищ. Что касается этих временных мер, доступных для осуществления в ближайшем будущем, то дождиваясь общего решения вопроса о подготовке педагогов для средней школы, то они могут быть разнообразными: Одну из таких мер можно считать и беру на себя смелость предложить вниманию читателей, и как результат моих личных измышлений, а как вывод из беседы с различными более или менее компетентными по данному вопросу лицами.

Преподавателями в наши средние технические училища поступают, как и в Германии, лица, прошедшие курс обучения из специальных высших учебных заведений. Преимущественно преподавательский персонал технических училищ полагается вышестоящими ведомствами Персональных Институтах. Указанный уровень технического образования кандидат на учителя обуславливает требования к условиям среднего технического училища, предусматривающего, сверх того, необходимость в практических знаниях с технической специальностью кандидата. Однако, последние требования устава на деле не всегда могут быть удовлетворены. На ряду с преподавателями, поступающими на службу после нескольких лет или хотя бы нескольких месяцев сдвоенной технической практики, найдется не мало лиц, назначаемых на должность прямо по окончании курса высшего учебного заведения. В отношении материального обеспечения, а при удаче и дальнейшей служебной карьеры даже при совершенном разрыве научной работы, учительское мейста в средней технической школе довольно заманчиво для молодого инженера. Можно предположить, что помимо призыва к педагогической деятельности и эти сравнительно обеспеченность ей играет роль в соображениях кандидата в

преподавательскую должность. Однако, молодой инженер, начинающий службу на заводе на 60 — 75 рублевом жалованье, всегда может рассчитывать на постепенное увеличение своей заработной платы до таких размеров, которые на несколько раз превысят существующие максимальные оклады жалованья учителя технической школы. Таким образом уход с практической деятельности в преподавательскую нельзя объяснить исключительно материальными расчетами. Последнее объяснение скорее имеет место при обратном явлении, когда преподаватель после 2—3 лет службы в технической училища переходит на завод, на заводную дорогу и т. п. Хотя исключение, особенно между заводами учителями, и возможно, но все же, в большинстве случаев в учителях идут и остаются на службе лица, любящие педагогическую деятельность и находящие в ней не одно только материальное, но и моральное вознаграждение за свой педагогический труд. Учителю-инженеру, разочаровавшемуся в своей деятельности или утратившему ее, а также почему либо утратившему надежду на служебное повышение, дорога на другой род деятельности остается открытой. Многие случаи оставления инженерами педагогической деятельности, переход их, например, в фабричную инспекцию и пр., объясняются необходимостью улучшить материальное положение растущей семьи и т. п. Такой уход со службы лиц, любящих славить опытным педагогами и за себя и за молодыми учителями, которых еще предстоит на деле приобрести необходимыми практическими сведениями, является весьма показательным и вполне отражающимся на учителях технических училищ. Конечно, ослабить такое явление можно, уничтожив его причины. Для последней цели следовало бы, уменьшая оклады жалованья начинающим педагогам, увеличивать их для лиц, окончивших десятилетнюю общинную учительскую деятельность. Такое увеличение штатного оклада за первые 12 месяцев существования и в остальное время, по крайней мере до 20 рублей в месяц, которые прибавляются учителю через каждые пять лет его службы, могут компенсировать соответственный рост его расходов, зависящий от увеличения семьи и от общего возмужания жизни, которое так усиленно прогрессирует год от году. Добавим, что лишь первое увеличение оклада (с 960 до 1200 руб.) учителя технического училища является обеспечительным, второе же и третье (до 1440 и, наконец, до 1800) успешное нормальное жалованье находится в зависимости от числа вакансий таких высших окладов и, следовательно, вероятно их получат довольно проблематично. Надо думать, что теперь, когда вырабатываются новые штаты для учителей общеобразовательных школ, учителю в материальном положении преподавателей-инженеров. В данный же момент его слабым местом является отсутствие достаточного вознаграждения, пропорционального продолжительности службы. Далеко, вероятно, бывают случаи, когда содержание учителя уменьшается с годами, так как необходимо спланировать увеличение не позволять обременять стареющего педагога тем же

количеством уроков, которые он вел в школе, и тогда бы расширился список. До тех же пор, пока не устранят тем или иным способом возможности ухода опытных и любящих свое дело учителей единственно из-за невозможности довольствоваться жалованьями, казенными в первые годы жизни обеспечивающим жизнь, надо сделать все возможное, что бы от такой системы опытных педагогов оставалось с будущим наименее страдали интересы учебного дела. Ясно, что для этого надо так поставить подготовку учителей, чтобы довести до минимума тот срок, который необходим для воспитания «хозяина класса», учителя, ведущего класс и знающего все дела учебного заведения, а не только предмет своей технической специальности.

Должен оговориться, что молодой инженер, поступивший на должность преподавателя среднего технического училища, имеет еще ли не больше шансов скорее стать хорошим педагогом, чем вновь назначенный учитель гимназии. Благоприятными в педагогическом отношении условиями службы в технических училищах являются: 1) близость методов отдельных предметов, входящих в курс училища, 2) незначительное число классовых уроков преподавания, 3) возраст и контингент учащихся. Первое из перечисленных условий дает возможность молодому учителю приблизиться к собственному преподаванию опыта товарищей педагогов, второе обеспечивает легкий труд по подготовке в чтению лекций, третье гарантирует отсутствие чисто детских нарушений классной дисциплины, бороться с которыми так трудно молодому учителю, еще не вооруженному личными педагогическими опытом и знанием теоретической педагогической подготовки. Последнее условие, впрочем, имеет место лишь в училищах нормального типа, тогда как в 7 и 8 классовых технических училищах, учитель может иметь уроки и в общих классах, и тогда положение его в этих отношениях ничуть не отличается от положения учителя гимназии. Что же касается воспитательных технических училищ, получающих предварительное образование в городских училищах, то на основании собственного десятилетнего опыта утвердительно могу сказать, что в педагогическом отношении они представляют весьма благодарный материал и в своих отношениях к педагогическому персоналу училища не многим могут служить примером для учителей общеобразовательных средних школ.

Считаю нужным оговориться, что я не соблюдал сказанного в правиле и говорю лишь на основании личного опыта и отчасти моих соображений. Зато, как правило, надо признать преимущество за тем же обстоятельством, что при равном материальном вознаграждении с учителями гимназии, учитель технического училища имеет меньшее количество уроков.

Однако, как ни благоприятны приведенные обстоятельства для выработки педагога практика, но довольствоваться одними практиками нельзя, и было бы

присутствует и учителю педагог. Однако же здесь до некоторой степени с составом учащихся за время своей предшествующей деятельности и во время экзаменов, они получают право совещательного голоса в совете. Для него особенно ценным будет присутствие на заседаниях, посвященных обсуждению пройденных программ и принципов отклонения фактически выполненных программ от тех, которые были намечены перед началом текущего учебного года.

Время, проведенное таким образом с августа по июль при учащихся, принесет, надо думать, будущему учителю не малую пользу и или ускорит в нем стремление к педагогической деятельности, или своевременно даст возможность обнаружить отсутствие соответствующих способностей и призвания. Директор училища в течение всего указанного времени должен быть главным воспитателем будущего педагога, не жалея времени на направление его деятельности и обсуждение с ним различных педагогических вопросов. Педагогические знания директора сыграют громадную роль в деле подготовки будущего учителя. Такое наблюдение за кандидатом в своем очерке заставит директора близко изучить весь его характер и дать ему возможность составить правильное мнение о трудоспособности кандидата, уровне его знаний, о присутствии или отсутствии задатков стать хорошим педагогом и т. д. Со временем, выслушав мнения и у кандидата данных, формулирующих хорошее, полезное для дела преподавателя, а не «чиновника по учебной части». Этот труд директора окупится для него впоследствии, когда подготовленный им кандидат будет служить под его начальством, или когда в заботы этого кандидата он получит подчиненного, подготовленного кем-либо иным, а не молодого человека со школьной скамьи, из которого все равно и притом уже на деле придется делать педагога.

Если такое продолжительное испытание не покажет по тем или иным причинам полной неспособности кандидата к педагогической деятельности, то делом его подготовка вступить в другую фазу. Учитель командировать его на завод, на фабрику, на электротехническую станцию и т. п., согласно специальности его, как будущего преподавателя. По возможности, во время такой командировки кандидат должен занять место полезного техническому предприятию работника, а не оставаться лишь зрителем дела. По окончании такой 2—3 месячной практики он подвергается экзамену на знание преподавателя технического училища. Провести этот экзамен всего удобнее при одном из центральных учреждений по техническому образованию, т. е. при Отделении Промышленных Училищ, в Учебном Округе или при одном из высших технических учебных заведений. Хотя предполагаемый экзамен как бы контролировать выпускной экзамен того учебного заведения, в котором кандидат окончил курсы, он не должен считаться обидным для самолюбия кандидата. Институты и Политехникумы ведь выпускают из своих стей

дентами на судебную должность в Черствестей Истиния. Скорее можно ждать обратного, что даже назначенный мною путь предварительной подготовки учителя технического училища окажется на первых порах несколько продолжительным. Но даром ли в настоящее время приходится назначать на должности учителей—лице прямо со школьной скамьи.

Возможно, что на первое время придется ограничиться еще более упрощенным способом подготовки. Такой более упрощенный, но, понятно, менее целесообразный, путь рисуется нам так: новый учитель, по необходимости, прямо занимающий должность, утверждается в ней после одностороннего испытания на деле.

Для этого вновь назначенному учителю поручать в первый год отводить не более 12 недельных уроков, оплачивая их по более высокому тарифу, чем существующий, при котором даже молодому учителю приходится выбирать так называемые «дополнительные» уроки, что бы повысить свой заработок. Даже и при таком числе уроков у кандидата не останется времени для усовершенствования в своей специальности и в ознакомлении с теорией педагогики. Но все же его присутствие на уроках у своих более опытных сослуживцев, ассистентство на экзаменах, беседы с директором и особенно посещение советов дадут возможность выслушать ему и директору училища наличие или отсутствие у кандидата данных—стать в будущем хорошим педагогом. Во всяком случае первые уроки его должны происходить в присутствии директора или инспектора, которые обязаны указать кандидату на все недочеты и промахи, ими обнаруженные, и разъяснить возможность их исправления. Лето, следующее за назначением кандидата, он обязательно должен посвятить практическому ознакомлению с своей технической специальностью, если не занимался ею по окончании высшего учебного заведения или в бытность студентом такового. Попутно он обязан, хотя бы по самым кратким элементарным руководствам, ознакомиться с основами теоретической педагогики и осенью, перед началом 2-го года службы, сдать экзамен. В данном случае экзамен может быть производим директором училища в присутствии членов педагогического совета, который в отсутствие кандидата, по обсуждению отбросит кандидата и его предыдущую деятельность. Решающий же голос должен в этом отношении принадлежать директору. Самый экзамен, по необходимости, должен носить чисто практический характер, скорее характер беседы членов педагогического совета с экзаменуемым по вопросам практической подготовки.

В последующие 2—3 года службы учителя, получивший такую сокращенную подготовку, может позволить себе дефекты при условии, что ему не будут поручать большого числа уроков, будут командировать в другие училища для ознакомления с преподаванием порученных ему учебных предметов и т. д. Вообще директор училища должен до тех пор не оставлять своих

насмотрев, а не учитель технический преподаватель, т. е. проверка знаний кандидата, необходимых для занятия должности преподавателя, является вполне целесообразной. И, если инженер-технолог, ходатайствующий о зачислении его в фабричные инспектора, должен подвергаться особому контрольному экзамену, то тем более необходимо такой экзамен для занятия столь ответственной должности воспитателя нового поколения технических. Настоятельно указываем лишь на то, что этот экзамен на знание учителя не должен быть продолжительным и строгим. Доминирующее значение при решении вопроса о пригодности или непригодности кандидата, сдающего экзамен, должен иметь отзыв директора того училища, в котором был причислен кандидат. За десять месяцев ежедневного наблюдения человека можно значительно лучше определить, выйдет ли из него хороший учитель, чем во время экзамена. Экзаменом своей учительской специальности, так и основным знаниями педагогики. Проверка технической знаний кандидата должна заключаться не столько в выслушивании по программам данных знаний в высшей технической школе, как в узнании со стороны кандидата применять их в программах средней школы.

Кандидат, выдержавший экзамен и получивший свидетельство на звание преподавателя, зачисляется на должность, как только откроется вакансия.

Что касается материальной стороны вопроса, то, ссылаясь на кандидата при командировках его в училища и на техническую практику, словом, во время производства экзамена, должен быть обеспечен от необходимости другими путями зарабатывать средства на жизнь. Оклад жалования (во полном объеме) рубль — 600—800 был бы, вероятно, достаточно и не особо обременителен для государства. Если кандидат, выдержавший экзамен, не может быть тотчас предоставлен соответствующее штатное место на государственной службе, то в ожидании открытия вакансии он может быть назначен на какую-либо иную должность: учителя математики, заведующего введением ремесленной школы и т. п. При отсутствии такой вакансии (что трудно предположить), или при нежелании кандидата ею воспользоваться сдаться еще, хотя бы в течение года, сохранить за ним право на получение кандидатского жалования и предоставить ему при этом права государственной службы. Ожидание штатного места, повяло, не может быть проводимо в правдоподобии. Кандидат может быть во время командировки за-границу для ознакомления с постановкой технического образования в иностранных и для усовершенствования в одном из иностранных языков, знание которых и считается прямо необходимым для учителя технической школы.

В давнее время, повидному, когда болели, что кандидату на учительскую должность придется годами ждать места, как это обстоит с канди-

дидату на должность педагога и направлять его деятельность, пока не уберется, что тот уже может быть предоставлен собственным силам.

Забавившая на этом изложении изречение Вейтца и других лиц, мнение которых нам приходится читать и слышать, считая нужным еще раз повториться, что и помимо назначенного пути можно найти другие, которые приведут к той же цели. Во всяком случае тот или другой путь должен быть намечен, так как отсутствие у назначаемого учителя всякой предварительной подготовки к его деятельности, несомненно, отражается более или менее вредно как на нем самом, так и на учениках, выходящих его естественные. От многих промахов и оплошностей быть бы избавлен на первых же порах своей деятельности каждый из нас — учителей средней школы, имея им при поступлении на службу хотя часть тех теоретических сведений по науке о воспитании, которая каждому из нас пришлось купить ценой личного, подчас тяжелого опыта. Возможно, что не мало лиц, бросивших учительство после первых же лет службы, много в первый же год, не сдвинув бы этого, если бы не были бы тому вынуждены именно отсутствием указанных знаний.

Повторю, что обязательное посещение такой подготовки будет делом весьма полезным, и откладывать ее теперь, когда на очереди решение вопроса о подготовке учителей средней общеобразовательной школы, не следует. Иначе мы рискуем оказаться в положении учителей вдумавших ни о чем, составляющих, как мы видели, в этом отношении, печальное исключение в ряду своих товарищей педагогов.

Н. Рюмин.

дальше, давая возможность не только вникнуть в суть явления, но и вникнуть в программу, применяя ее в наиболее удобном для себя порядке, не ограничиваясь, а наоборот, расширяя программу, по возможности, в зависимости от возможностей учащихся.

Что касается программы курса физики, то в настоящее время на первом курсе физики, как и в старших классах (учащиеся в старших классах, как правило, не имеют опыта работы с физическими приборами), программа курса физики, как и в старших классах, должна быть направлена на то, чтобы дать учащимся возможность не только вникнуть в суть явления, но и вникнуть в программу, применяя ее в наиболее удобном для себя порядке, не ограничиваясь, а наоборот, расширяя программу, по возможности, в зависимости от возможностей учащихся.

По мнению автора, программа курса физики, как и в старших классах, должна быть направлена на то, чтобы дать учащимся возможность не только вникнуть в суть явления, но и вникнуть в программу, применяя ее в наиболее удобном для себя порядке, не ограничиваясь, а наоборот, расширяя программу, по возможности, в зависимости от возможностей учащихся.

Следует отметить, что программа курса физики, как и в старших классах, должна быть направлена на то, чтобы дать учащимся возможность не только вникнуть в суть явления, но и вникнуть в программу, применяя ее в наиболее удобном для себя порядке, не ограничиваясь, а наоборот, расширяя программу, по возможности, в зависимости от возможностей учащихся.

По мнению автора, программа курса физики, как и в старших классах, должна быть направлена на то, чтобы дать учащимся возможность не только вникнуть в суть явления, но и вникнуть в программу, применяя ее в наиболее удобном для себя порядке, не ограничиваясь, а наоборот, расширяя программу, по возможности, в зависимости от возможностей учащихся.

Программа совершенно та же, как и существующая, с той лишь разницей, что (если приведенный порядок перечисления отбросить соответствующий порядок их прохождения) изобретательные приборы следует рассмотреть как и раньше было, в первую очередь, оптику и акустику перенести во вторую и проходить после изучения начал термодинамики. Ничего нельзя сказать против такого распределения курса, как и против сохранения нынешнего курса физики третьего класса в общій с восьмилетней курс. Что касается установления обязательных практических занятий по физике и, как можно судить по объяснению к плану, по химии, то их, при рациональной постановке дела, можно лишь приветствовать. Необходимо только, чтобы занятия эти могли достичь своей цели, для чего на постановку их следует не склоняться в средствах, отвести для занятий вполне достаточно и хорошо оборудованное помещение и не забывать ведение занятий в форме лекций. Последней может быть весьма полезен и при демонстрации классных опытов, давая возможность учителю не прерывать объяснений для работы механического характера.

В заключение нельзя не отметить, что согласование курса химии с курсом физики проведено не совсем удачно, лучше, если бы в начале работы давали возможность при прохождении курса химии опираться на закон сохранения энергии, объясняя учащимся понятие об экзо и эндотермических реакциях и т. п.

Объяснение учеников с основами дифференциального исчисления, если его удастся преподавателю математики провести, лучше, чем преподавателю физики приступить к курсу механической теории тепла, полагая, что это имеет значение для курса физики, так как, говоря о теплоте, довольно трудно избежать формулы при помощи высшей математики, более или менее знакомой учащимся.

Рекомендуя сказанное, находим, что: 1) трудно будет за 2 часа выработать необходимую сумму знаний широкой программе по курсу химии, 2) что слабая подготовка преподавателей высших начальных училищ может сильно повредить при прохождении ими курса физики вообще и курсов химии и физики в частности, 3) что обязательное введение практических занятий по физике и химии и лучший согласование программ этих предметов друг с другом и с другими учебными предметами являются важными новыми программами по сравнению с существующими.

В. В. Рюмкин.

Проект «положения о женских профессиональных учебных заведениях Министерства Народного Просвещения».

Женское профессиональное образование в России развито весьма слабо; без обсуждения можно сказать — его почти не существует. Министерством Народного Просвещения заботилось о нем очень мало, предоставив учреждения и содержание специальных школ частным лицам и различным обществам. По официальному статистическому отчету за 1911 год выдано лишь в 1914 году, правительственным женских профессиональных учебных заведений находившихся из средств М-ва Нар. Просвещения насчитывается из конца 1911 г. всего 7 и 65 частных специальных школ, находящихся в ведении М-ва, получали ежегодную субсидию из того или иного разряда из особого кредита в 50000 руб. Эти мизерные цифры сами говорят за себя и не нуждаются в комментариях. Между тем экономическая условия уже давно заставляют женщин искать практической сферы приложения своего труда, и потребность в женском профессиональном образовании не становится уже много хитр назад и быстро возрастает за последние годы. Министерством Нар. Просв. пошло навстречу этой потребности и предприняло ряд шагов для развития и упорядочения специального образования женщин; но эти отдельные и разрозненные меры лишь немногим улучшили дело, но не могли поставить его на твердую почву, устранить существующий недостаток и удовлетворить все возрастающее среди женщин стремление к приобретению специальных знаний. Министерством создало, что для правильной организации женского профессионального образования необходимо издание особого закона, который 1) должен установить отдельную систему женского профессионального образования, привести его в связь с образовательным общими и выработать нормальные типы женских профессиональных учебных заведений и порядок

1) Проект напечатан в № 3 за 1915 г. журнала «Профессиональное образование», издаваемого Отделом Промышленных училищ М-ва Нар. Просвещения.

Война и среднія техническія школы.

Видъ всякаго сомнѣнія, текуція событія не останутся безслѣдными на измѣненіи программъ техническихъ школъ всѣхъ типовъ и должны будутъ благоприятно отразиться на увеличеніи ихъ количества.

Не касаясь вопроса о томъ, какъ именно отразятся военныя событія и связанныя съ ними послѣдствія въ жизни страны на техническихъ учебныхъ заведеніяхъ высшаго и низшаго типовъ, я затрону лишь вопросъ, относящійся къ среднимъ техническимъ училищамъ, такъ какъ именно на этомъ типѣ школъ военныя событія должны отразиться наиболее сильно.

Какъ бы ни сложились событія на поляхъ сраженія, въ конечномъ результатѣ войны окажется недостатокъ среднихъ техническихъ школъ наличнаго количества и при томъ по двумъ причинамъ: 1) несомнѣнно, что многія отрасли отечественной промышленности по причинѣ отсутствія ввоза нѣмецкихъ фабрикантовъ должны будутъ развиваться или даже возникнуть вновь, 2) число желающихъ получить среднее техническое образование въ предѣлахъ родины значительно возрастетъ, такъ какъ поступленіе въ германскіе техникумы, до сихъ поръ отдаленное значительное число русской молодежи за границу, станетъ невозможнымъ.

Что касается первой причины, то она вызоветъ необходимость увеличенія числа среднихъ техническихъ заведеній всѣхъ специальностей, въ особенности же по электротехникѣ и механикѣ.

Вторая причина потребуетъ возможно быстрого расширенія существующихъ школъ и измѣненія ихъ программъ въ связи съ расширеніемъ правъ окончивающихъ школы.

До послѣдняго момента въ техникумахъ Германіи получали образование многія тысячи русскихъ подданныхъ, главнымъ образомъ евреевъ, для которыхъ двери русскихъ техническихъ учебныхъ заведеній были закрыты определенной процентной нормой для лицъ іудейскаго вѣроисповѣданія.

Такимъ образомъ, чтобы дать возможность слушателямъ нѣмецкихъ школъ закончить образование въ Россіи, придется увеличить число вакансій въ русскихъ техническихъ учебныхъ заведеніяхъ и, въ частности, увеличить процентное отношеніе учащихся іудейскаго вѣроисповѣданія.

ломъ, какъ мы видѣли, необходимо. Придется, вѣроятно, прибѣгнуть къ привлеченію преподавателей со стороны (заводскихъ инженеровъ, преподавателей изъ другихъ школъ, инженеровъ, состоящихъ на казенной службѣ), а для устраненія ухода нынѣ состоящихъ на службѣ въ техническихъ школахъ инженеровъ, къ разрѣшенію имъ одновременно съ преподавательской дѣятельностью частной службы и побочныхъ заработковъ по ихъ специальности.

Что же касается увеличенія числа школъ, то на первое время оно могло бы быть достигнуто безъ особаго расхода со стороны казны преобразованиемъ въ техническія Училища нѣсколькихъ реальныхъ училищъ и широкимъ распространеніемъ параллельныхъ классовъ при училищахъ существующихъ.

Какъ бы ни рѣшить эту задачу, но рѣшить ее надо, такъ какъ въ противномъ случаѣ наша промышленность принуждена будетъ понизить образовательный уровень обслуживающихъ ее техниковъ, а уровень этотъ и въ настоящее время весьма не высокъ. Въ цѣломъ рядѣ производствъ техники съ высшимъ и даже среднимъ образованіемъ у насъ отсутствуютъ, а съ одними «самоучками» и «практиками» далеко не уйти и не выполнить той важной проблемы, которая подъ вліяніемъ военныхъ событій отърывается передъ нашей промышленностью.

В. Рюминъ.

Школа-мастерская.

Въ г. Николаевѣ (Херс. губ.) пятый годъ функционируетъ весьма любопытное во многихъ отношеніяхъ низшее учебное заведеніе не совсѣмъ обычнаго типа для подготовки образованныхъ рабочихъ и ремесленниковъ.

Особенности школы заключаются какъ въ условіяхъ ея возникновенія, такъ и въ дальнѣйшемъ развитіи, въ оборудованіи мастерскихъ и классовъ и въ постановкѣ преподаванія. Но прежде, чѣмъ приступить къ описанію школы, необходимо замѣтить, что болѣе чѣмъ стотысячное населеніе Николаева на 10% съ лишнимъ состоитъ изъ рабочихъ крупныхъ и мелкихъ механическихъ предпріятій, преимущественно машиностроительнаго характера. Таковы громадныя судостроительныя, механическія и литейныя заводы анонимнаго бельгійскаго общества, казенное адмиралтейство, мастерскія Харьково-Николаевской (нынѣ Южной) дороги, заводы земледѣльческихъ машинъ бр. Донскихъ, Матвѣевыхъ, Властелицы и Вулихъ и рядъ болѣе мелкихъ заводовъ и мастерскихъ, обслуживающихъ преимущественно мѣстный районъ.

Казалось-бы, что въ городѣ съ такимъ значительнымъ спросомъ на рабочія руки, должно существовать не мало школъ для подготовки столяровъ, слесарей, литейщиковъ, кузнецовъ и др. специалистовъ ручного труда, знакомящихъ учениковъ съ практикой выбранной ими специальности и съ элементарными основами общаго образованія. Къ сожалѣнію, количество учебныхъ заведеній, преслѣдующихъ указанную цѣль, болѣе чѣмъ недостаточно.

Изъ низшихъ учебныхъ заведеній, дающихъ знаніе мастерства, достойны упоминанія: низшая ремесленная школа при мѣстномъ среднемъ механико-техническомъ училищѣ, портовая школа ремесленныхъ учениковъ для дѣтей рабочихъ и служащихъ въ адмиралтействѣ и школа общества трудовой помощи; послѣдняя, впрочемъ, обставлена весьма бѣдно и обучаетъ мастерству лишь попутно съ обученіемъ сельскому хозяйству. Что касается мѣстнаго желѣзнодорожнаго технического училища, то оно 1) имѣетъ своей специальностью строительное дѣло и, 2) будучи низшимъ учебнымъ заведеніемъ по разряду, готовить не рабочихъ, а техникумовъ, т. ч. не можетъ быть отнесено къ учебнымъ заведеніямъ трактуемой нами категоріи. Для полноты списка этихъ послѣднихъ, можно было бы еще указать на курсы для рабочихъ при мѣстномъ отдѣленіи Императорскаго Русскаго Техническаго Об-ва; но они предназ-

живной. Ручейская школа дает вчерашнему рабочему технический персонал, давая возможность окончившим школу сразу поступить на работу на заводские предприятия. В настоящее время, по мере на перечисленных выше статей расходов школы, пока еще не может считаться вполне оборудованной. Значительная часть школьного бюджета идет на содержание 9/10 по балансовому долгу, тем самым школьный бюджет не является самостоятельным. Однако и в таком, по мнению автора законном виде, она представляет отрадное явление, являясь показателем, чего можно достичь при настойчивой и даже отчасти самоотверженной работе на финансовом посту. Начать с того, что первоначально 187 ж. саж. площади мастерских увеличилась к концу 1909 г. до 450. Эти помещения электричеством, и как станки приводятся в движение электрической энергией городской центральной станции. Содержат мастерские из отделений: слесарного, столярного, кузнечного, жестяно-красильного, литейного и гальванопластического.

Мужским отделением ремесленной школы заведует бывший воспитательный предмет и бывший 4-х помощников из опытных мастеров, занятых практически обучением воспитанников в мастерских школах. Но отчасти учащимся лишь отчасти воспитательных из дела не оставляет, а лишь лишь нечто лучшее. Быть может это объясняется тем, что учащиеся после краткого ознакомления с основными приемами различных ремесел имеют право по личной инициативе выбрать для окончательной специализации те занятия, которые придется им наиболее по душе. Тем как в городе много предприятий слесарно, то слесарное ремесло выбирать большинство. В прошлом учебном году 62,3 % учащихся ремесленной школы обучались слесарному делу.

Несомненно, что в дальнейшем было бы желательно иметь возможность направлять учащихся и с другими ремеслами, помимо перечисленных. В № 1381 «Николаевской Газеты» статья Х, посвященная школе, содержит предложение на отступление в ней переложить отделение.

Действительно, в настоящее время мастерские оставляют желать лучшего работы в большинстве случаев не только основными нуждающимися более интеллигентных работников, но и учащихся, а также не одно из основных направлений существовавшего образования.

Работать в школе необходимо, по крайней мере, для того, чтобы учащиеся могли приобрести навыки работы учащихся, приобретаемых учащимися, которые бы как строительное дело, не выходящее прямого отношения к их специальности. Начало сверху того изготовления работа на сторону, но

Любителей Природы, специализации по той или иной отрасли естественных наук не только модели внутренних органов, сделанных из палье-машин, но и подлинные препараты, пожертвованные Николаевской городской больницей. Педагога, посетившего школу, охватывает чувство благоговейной заботы; у него является желание и силу школу оставить не менее роскошно, т. е. с этой стороны школа-мастерская приносит козвенную пользу в деле развития высшего образования вообще.

Укажу еще, что в числе учебных пособий имеется большое количество различных коллекций по технологии, иллюстрирующих различные производства, хотя бы и не изучаемые в школе.

Слабым местом школы-мастерской является пока ее библиотека, состоящая всего из 262 томов и одинокая по инвентарю в 311 р. 52 к. Но и ее можно считать недостаточной лишь по сравнению с полнотой других предметов учебно-воспитательной части. В ней, напр., имеется такое солидное издание, как большой энциклопедический словарь Брокгауз-Эфрона, многочисленные тома которого украшают полки изящных шкафов на каждой библиотеке и в средних школах. Вообще, в основу пополнения библиотеки положена мысль: лучше меньше книг, но ценных, чем много, но малостоящих.

Всё благоприятные обстоятельства, сопровождавшие основание и дальнейшее развитие школы, привели к тому, что она не является оторванной от местного свободного населения, и воспитанники ее всегда могут твердо рассчитывать на получение места по окончании курса. Этого нельзя сказать про много других школ. Соплюю, напр., на проф. Осерова, улаживающего в № 185 «Русская Слово», за текущий год, что прекрасно поставленная ремесленная школа в Тольятти была признана корнем в население, что ученики, окончившие школу, куда-то уходило, дезертируют. Впрочем, тоже самое можно сказать и про большинство наших школ подобного типа, так что и в этом отношении николаевская школа-мастерская является отрадным исключением, представляющим участие приспособленное к нуждам местного населения учебное заведение.

Заключив на этом свою записку о школе-мастерской Николаевской 1-й артилл. енисейской и младших, не могу не подытожить ее читателями теми мыслями, которые явились у меня после первого посещения школы. Много за свои годы учительства видеть и слышать, средних и младших технических учебных заведений, но ни одно из них не производило при ознакомлении со мной такого бодрого, радостного впечатления, как скромная школа артельщиков. Как было бы хорошо, если бы посерье пришло то время, когда вся Россия покроется сетью подобных ремесленных, действительно нужных населению и ему близким, школ. И пусть эти школы не замыкаются в раз начертанные рамки, пусть меняют свою программу, специальность,

частным, всевозможным путем дохода от работы, выходящей, однако, и в пользу населения, что их работа непосредственно является видом работы в школьном бюджете.

Последний доклад о развитии ремесленных школ, вышедший в упомянутой школе, составлен за 1909 г., и мы не будем останавливаться на рассмотрении этого вопроса, и лишь кратко укажем, что, судя по этому, в общем более чем скромны средства. Все статьи оборудованы электрической трансмиссией: розетки, доступная на каждой школе, даже более высокого типа, в слесарной мастерской в числе предметов оборудования имеется фрезерный станок стоимостью в 735 руб. и два вырубных станка, стоимость 1.168 руб. Общая стоимость оборудования выражается суммой в 18.367 руб. 56 коп., причем литейная и гальванопластическая мастерские находятся лишь в начале. Наибольшую часть оборудования физический кабинет, принимающий по числу приборов и стоимости их соответствующим оборудованию многих школ, равно выделены среди физических кабинетов остальных средних учебных заведений.

В числе физических приборов имеются даже такие, которых не найти в большинстве физических кабинетов средних школ, напр., ирландский действующая модель беспроволочного телеграфа, изготовленная местным электротехником-любителем З. М. Горюхиным, продающим ее школам по цене первоначального материала. Имеется большая спираль Румфорта, сейсмометр-трубка, модель машины, наглядная схематическая таблица Ватта и Штрайбеля (последняя по электротехнике).

Вообще показательная часть обучения, состоящая из таблиц, картин и моделей, сделанных или, большей частью, пожертвованных местными индустриальными предприятиями, поставлена прямо и по содержанию. Все свободные места стоек не только классов, но коридоров и даже мастерских увешаны этими пособиями, которые около рассматривают учащиеся в свободное от занятий время.

Портреты, картины из Ветхого и Нового Завета и из русской истории, географические карты и карты, карты произведений известных художников, инициалы целью «способствовать развитию эстетического чувства учащихся, приобщения их к искусству и такого высокого качества, что в настоящее время школа может конкурировать со многими средними учебными заведениями. Достаточно указать, что общая стоимость этих пособий достигает 1000 рублей.

Что касается наглядного преподавания естественных наук, то оно поставлено на первую очередь. Школа-мастерская обладает коллекциями, номинальная цена которых, по оценкам ее владельца, много выше их действительной стоимости, т. е. коллекция из двух образцов члеников шмеля Q-го

указав, пусть неустанно приспосабливаются к требованиям жизни, чтобы оставаться на высоте местного населения!

Что нужно для достижения этого?

Далеко не один лишь денежный средства! Нужна любовь к делу, сила воли, сознание полноты совершаемой работы, словесно то, что за деньги не купишь и что с избытком было у основателей школы-мастерской николаевских артельщиков.

В. Роминь.

Техническое и коммерческое образование № 7 1912

Новый мюнхенский музей.

Германский научно-технический музей в г. Мюнхен представляет настолько выдающееся даже среди западно-европейских коллекций учреждений, что знакомство с ним составляет каждому преподавателю специальных технических предметов, а также физики и химии, а гражданское образование и полку. Автор настоящей заметки живет случайным образом в Мюнхене в 1911 году прошить несколько дней в Мюнхен и ознакомиться со строениями музея, почему он и позволяет себе как, привести описание самого музея, так и остановиться на тех моментах, которые он проходил на русском преподавателя-инженера, не забывшая об особенностях учебных взглядах российских и на студенческой скамьи, ни на кафедрах в средней школе.

Мюнхенский музей—учреждение еще очень молодое и с годами слава о нем, понятие, перейти повсюду; пока же, по крайней мере среди русских техников, он известен не многим, хотя, как увидим, уже успел стать на такую высоту, что знакомство с ним было бы широким кругом специалистов является весьма желательным.

Мысль о создании этого научно-технического музея была высказана впервые 5 мая 1908 г. строительным советником Э. Барон фон-Миллером в тесном кругу мюнхенских инженеров и ученых. По его предположению музей должен осуществить картину постепенного развития физико-химических знаний и практических технических наук и стать живой летописью их прогресса, постепенно пополняя новыми предметами соорудив музей теоретической и практической технологии.

Мысль Миллера встретила горячее сочувствие и была принята с таким энтузиазмом, что 28 июня того же года уже состоялось первое торжественное заседание общества основателей нового музея под председательством принца Людвика Баварского. В кратчайший срок число членов общества возросло до нескольких сот, среди них насчитывались десятки ученых и техников, пользовавшихся мировой известностью, миллионеры-фабриканты, спонсоры и т. п. События всех этих лиц по сбору и расположению коллекций и по устройству разнообразных отделов было настолько успешно что уже 13 ноября 1908 г. здание, отведенное первоначально под музей

16

ТЕХНИЧЕСКОЕ И КОММЕРЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

тому, что здесь на сравнительно небольшой площади собраны все типичные особенности. Четыре следующих помещения охватили под коллекцию, относящиеся к обработке металлов. Здесь мы встречаем не только отдельные инструменты и промежуточные продукты обработки, здесь собраны и целые машины и машины законченные в большинстве масштабы модели различных мастерских и заводов, штамповых и иных печей и пр. Среди многочисленных предметов, привлекающих внимание посетителя, нельзя не отметить громадного компрессора Бессера, рассказанного доломит для показания его устройства и модели (в натуральную величину) ручной кузницы, исполненной исключительно художественно. В ней не забыты даже тлеющие угли на очаге, эффект которых передается электрической лампочкой, замаскированной куском красного стекла. Многие модели стальных и последующих отливок могут быть приведены в движение самим посетителем. На таких моделях видны четкие надписи, указывающие интересующемуся, какую функцию надо принять или какую рукоятку в какую сторону вращать и при том медленно или быстро. Так, например, можно привести в действие большую модель-разрыв системы откачки воды из рудников. В зале подвешены двигатели значительной исторической интерес представляет водостовная машина, работавшая с 1817 года, и подлинники первых турбин Генкеля, Фурнейрова и Франкса. Расположенные далее обширные помещения паровых котлов, паровых машин и двигателей внутреннего сгорания так богато и интересно обставлены, что описать их кратко весьма затруднительно. Коллекция рисунков, моделей и подлинных машин, представляющая последовательное развитие парового двигателя от момента зарождения идеи о нем до современной машины, выдается по своей полноте даже среди других богатых собраний музея. Здесь посетитель видит и может сам привести в действие целый ряд машин и систем (воздухоподъемное парораспределение, параллелограмм Уатта и т. п.). В числе оригинальных машин можно отметить: первая машина Уатта, примененная в Германии, построена 1813 г.; первая 25-сильная машина завода Круппа, бааларская машина Кокерля, первая вертикальная машина, установленная на мотовозы. Паровые котлы представляются оригиналом Уаттского котла сдво-образного сечения, подлинник первого водотрубного котла Льюиса, первый котелок локомотива Вольфа и рядов моделей в натуральную величину с обложкой, отчасти складной, позволяющей видеть направление продуктов горения по дымоходу котла. На стальной коридоре, ведущего в пристройку следующего отдела, устроен в натуральную величину модель дымца самого большого парового котла в мире. Пристройка отведена для электрических железных дорог¹⁾.

¹⁾ Здесь, между прочим, выставлена первая в мире электрическая дорога Сименса, 1879 г. и ряд разнообразных современных трамваев и моторных вагонов.

НОВЫЙ МЮНХЕНСКИЙ МУЗЕЙ.

15

(теоретическое отделение музея) было заложено, а 2 января 1909 г. уже открыты вторые отделения в особом здании громадных размеров (бывшие кавалерийские казармы), площадь пола которого равна 13,000 кв. метров. Надо заметить, что оба эти помещения, находящиеся довольно далеко одно от другого, взаимосвязаны и в непродолжительном будущем будет осуществлен проект грандиозного здания на берегу быстротечного Изара, которое соединит оба отделения музея. За открытием его идут преставитель Энергия, проявленная членами музея до сих пор, и возрастание числа членов, (в данный момент их 4500) дают полную уверенность, что переход музея в новое роскошнейшее (судя по планам и проектам, виденным нами) помещение не оставит себя ждать.

Стоимость музея уже достигла приблизительно 2,200,000 марок, а ежегодный расход на содержание около 100,000 марок. Есть ли у нас хоть одно аналогичное учебно-показательное учреждение с таким бюджетом?

Трудно сказать, какое из отделений музея интереснее. Мы начнем наш краткий обзор с упоминания о предметах, собранных в первом отделении музея, расположенном в лучшей части города и занимающем преднее помещение национального базарного музея, выех перевезенного в другое здание. Помещение, длиной около 85 метр. по фасаду, состоит из 3-х этажей, в которых, кроме 46 залов и кабинетов для экспонатов, имеется внутренний двор с громадными предметами, относящимися к железнодорожной сигнализации, зал торжественных заседаний, библиотека, читальня, квартиры лиц, принадлежащих к составу администрации музея, и служащих. Штат помещений, когда сказать, весьма значителен, и все помещения музея находятся в часы, когда музей открыт для публики, под тщательной охраной.

Посетитель, войдя в обширный вестибюль здания, даже не глядя в руках путешественника (длина его 40 м.) видения и ступеньки, направляется в I-й по порядку зал, а затем последовательно в комнаты в определенном порядке. Первый зал посвящен геологии и в нем внимание посетителя привлекают сейсмографы и геохимические таблицы, рельефы и геологические разрезы анной горы, а также коллекция пород различных геологических систем. Зал этот является преддверием к следующему, в котором собраны экспонаты по горному промыслу. Особенно интересна здесь шахта, устроенная ниже уровня земли и в точности передающая картину подземной разработки каменного угля. Получается полная иллюзия посещения настоящей шахты. Здесь показаны различные способы крепления, тележки и вагонетки для вывоза угля и т. д., а фигуры рабочих в характерных позах забойщиков, сверлящих и откачивающих насосы дают представление о трудностях горного промысла. Для лиц, никогда не видывавших каменноугольной копи, обход этих галерей является делом открывающим и, пожалуй, даже более важным впечатлениями, благодаря

НОВЫЙ МЮНХЕНСКИЙ МУЗЕЙ.

17

для велосипедов: автомобиль и первые железных дорог; дворик по помещению, как и уже сказал, всталать глазами, обслуживающими путь. Тут имеется модель (в натур. величину) первой старинной будки, современная будка с центральными струбчинными переключателями, различные сигналы и т. д., а в самом здании элементная «Ракета» Стефенсона, первый германский локомотив «Пулфинг Вилла», современный быстреходный паровоз, разработанный для изучения внутреннего устройства, модели станций, коллекция автомобилей и велосипедов и проч., в проч. Возвращаясь в главное здание, чтобы подняться во второй этаж, посетитель проходит через зал двигателя внутреннего сгорания, среди которых имеются оригиналы первых моторов Эрнста, Демана, Ленуара, Отто, Дизеля и др. Небольшой кабинет, примыкающий к этому залу, содержит коллекцию вобранных двигателей.

Во втором этаже мы входим через любую дверь в царство физики и ее самостоятельных отделов: астрономии, геодезии.

Если уже в первом этаже поражает богатством и разнообразием коллекций, то второй способен привести посетителя в восторг и внушить ему глубокую благодарность тем лицам, которые внесли свои труды и знания в оборудование этого отделения. В особенности высоко ценно посещение его для преподавателя физики, название показывающего, к какому идеалу физического кабинета он должен стремиться. Астрономия, геодезия, статистика и математика, оптика и учение о теплоте, учение о колебательном движении, акустика и учение об электричестве представлено последовательно в аппаратах, картинах, чертежах и демонстрационных моделях, занимающих все это пространство во втором этаже, площадью в 1300 метров, разделенной на 14 просторных комнат, выходящих 25 окон по фасадным стенам. Мысль преподавателя, очутившегося среди этих сокровищ, немаловажно несет на родную и грустно становится при воспоминании об имеющемся в его распоряжении физическом кабинете, состоящем из одной комнаты в 2—3 окна и занимающей площадь в какие нибудь 60—70 кв. метров.

Среди нескольких тысяч приборов, выставленных в этом этаже, имеются многочисленные оригиналы, с которыми работали великие ученые, главным образом, понятно, немцы. Но поражает обилием не столько богатство коллекций, как удивительно целесообразное их расположение. За исключением приборов, имеющих чисто исторический интерес, все остальные расположены так, что каждый посетитель музея может сам произвести опыт или наблюдение. Под микроскопом, освещенным электрическими лампочками, лежат препараты; зрительные трубы направлены через окна на отдаленный горизонтальный вид; зрительная оптика установлена перед предметами так, что изображения последних получаются в фокусе; электродами наведены на плана газовых горелок, на расклеванную платину и пр. В особенности интересны приборы для демонстрации разряда в газе малой

упругости, катодных и рентгеновских лучей и люминесценции. Румкорфа спираль большой мощности соединяется с электрических тока и недалеко кнопки включается в цепь, вызывая действие в приборах, демонстрируемых то или иное из перечисленных явлений. Также, для демонстрации лучей Рентгена посетитель входит в небольшой кабинет, закрытый черными ступенчатыми занавесом, прикладывает левую руку к вращающемуся в перегородку экрану, а правой нажимает кнопку. Пока она прижата, он видит на объективе экран светящуюся костью кости руки. Флюоресценция демонстрирована несколькими картинками, писанными красками с флюоресцирующими веществами. Посетитель нажимает кнопки зажигает в помещении, где установлен картины, электрическую лампочку, а затем, прервав ток, наблюдает самосвечение флюоресцирующих веществ. Два последних зала описанного отдела посвящены телеграфии и телефонии. В них выставлены оригинальные аппараты Зоммеринга, Штейнгейла и Сименса и точное изображение аппарата нашего соотечественника Николая Фоминича Басевича, признанного первым изобретателем практической приемной аппаратуры. В отделе телефонии выставлены телефон Риббса и все последующие системы. Безупречностью телеграфии и телефонии, как и аппараты для передачи на расстоянии рисунков, начиная с аппарата Коула, до усовершенствованного прибора Корка понятно, также здесь по лицу.

В правое крыло корпуса, в котором расположены отделы химической технологии и химии, посетитель проходит через конференц-зал музея. Это помещение, доступное не только для членов музея, но и для каждого посетителя, украшено дѣльными рисунками портретов и мраморных барельефов знаменитых германских ученых и техников: Лейбница, Герике, Гуттенберга, Гауса, Франкенбергера, Лавуазье, Бунзена, Гельмгольца, Рейхенбаха, Роберта Майера, Сименса, Аруна и др. Перед для заседания большая гипсовая модель будущего соединенного здания музея.

Через зал посетитель выходит в комнату, посвященную технике живописи. Краски и другие вспомогательные средства и образцы картин на полотне, дереве, фарфоре, стекле (из оклада монеты) и пр. произведения искусства вносят приятное разнообразие на сумму впечатлений экскурсанта по музею. Далее кабинет техники письма: от образцов надписей, высеченных на камне, клинчатого Вавилона и Ассирии на глиняных досках, пергаментов египетских, рукописей на пергаменте и папирусе всех эпох и народов до современной пишущей машины, — все средства закрутки письма: всех времен видеть перед собой посетитель музея, ранее чем перейдет в следующую кабинет, демонстрирующий технику изготовления отпечатков ручного станка Гуттенберга до современной литографической машины. Некоторые из выставленных здесь машин тоже оригиналы, в свое время высшие перевороты в технику печати. Третий по порядку кабинет, по площади рав-

ный предыдущим, занимает богатейшие коллекции по репродукции картин и слайдов. Здесь и гистория (подлинный первый фотографический станок Вонгеландера) и разнообразные способы гравюры (со всеми относящимися инструментами и последовательными процессами работы), наконец, современное отношение к дѣльному светопечати различными системами. Что касается фотографии, то мы лично не приходилось видеть более подробной коллекции камер и снимков, хотя в Мюнхен, как говорят, выставили еще более полные собрания. Во всяком случае экспонаты этого отдела дают полную картину развития светотехники, начиная от первой пробной в Германии камеры Дагера до новейших приборов для цветной фотографии, от первого дагеротипа до дѣльных изображений по способам Липмана Жюльена и Ланжеса.

Следующий зал посвящен часовому искусству. Коллекция образцов различных часов может быть здесь и не так велика, как в берлинском музее искусства и ремесел; но за то она полна всеми инструментами часового ремесла и во всяком случае весьма интересна и нова, особенно образцы приборов для измерения времени, начиная от календаря, солнечных, маятниковых и песочных часов, до современных хронометров и пневматических и электрических оборудованных повременных станций, служащих для синхронизации звуками часов, обслуживаемыми этими станциями. Выставки также интересные образцы старинных, баббюльских и карманных часов, преимущественно германских мастеров.

Три следующих помещения заняты машинами и станками ткацкого и вязального производства, начиная от первобытных ручных приспособлений, оригиналов и точных копий исторически-интересных машин Аррейта, Жюльена, Харгривса и др. до новейших сложнейших ткацких текстильных технологий. Здесь же помещены образцы работ и схемы дѣйствия сложных механизмов, их проволочных. Еще три зала заняты экспонатами сельско-хозяйственной техники, в том числе одна из комнат посвящена обработке молока и получению различных пищевых молочных продуктов. В отделе сельского хозяйства образцы внимания посетителя модели, наглядно демонстрирующие обработку почвы у разных народов в разные эпохи от первобытной сохи или обработанной кудой дерева с сучком до современного пауга с паровой и электрической тягой. Остальными четыре комнаты этого отдела посвящены чистей химии и т. н. большим химическим производствам: содовому, серно-кислотному и кислотным краскам. Помимо моделей заводной и образцов сырья и готовых продуктов здесь представлены таблицы, схематическая выходящая наиболее сложные процессы и тончайшую связь различных искусственных красильных пигментов. Германия, как известно, в настоящее время занимает первое в мире место по развитию химической промышленности. Такое

первенство ее не могло не отразиться на оборудовании этого отдела музея. Очень поучительны последовательно представленные со всеми их атрибутами 4 лаборатории: алхимика и алхимии средних веков, химико-фармацевтика XVIII века, подлинная Лавуазье из Гессена (с вышедшей собственноручно из приготовленных препаратов), и лаборатория конца 1-й половины XIX века. Отдельно представлены успехи электрохимии, начиная от первых гальванических работ и до моделей и чертежей современных установок для получения при помощи электричества алюминия, карбида и пр.

Третий этаж здания первого отделения музея не только, т. е. невелика относительно; она все же занимает более 1.000 кв. метр площади пола. В нем расположены читальный зал, библиотека и собрание чертежей и патентов, так что экспонаты отведены лишь пять больших комнат. Прямо противъ лестницы расположены экспонаты по гидротехнике, причем устройство каналов выделено в особое помещение, а три остальных помещения содержат богатейшую коллекцию моделей судов всех времен и народов: от испанцев, относящихся к мореплаванью, модели маяков, сухих, доков и т. п. Военные суда (модели) собраны отдельно. Начиная с древних трирем и до модели броненосца конца XIX века, здесь собраны все типы боевых судов. Для неспециалиста по кораблестроению, главным и является автор этой заметки, особенно любопытна модель броненосца, пожертвованная музею Вильгельмом II и стоящая, как говорят, несколько десятков тысяч рублей. Она дано около 12 часов, разборная и детально передает как устройство самого корпуса судна, так и все его механизмы, а равно обстановку кают и пр.

Второе отделение музея, расположенное довольно далеко от центра города (минут 15 ъезды трамваем), по относительности помещения уступает первому, превышая его площадью. Здание двухэтажное и состоит из 8 огромных комнат в первом и 11 во втором этаже, отведенных под экспонаты музея. Остальные же помещения заняты под казенные другие надобности. Второе отделение музея частью дополняет некоторые отделы, находящиеся в первом здании, частью заключает новые отделы. Посетитель входит сначала в зал, посвященный металлургическим производствам и технологии металлов. Здесь он встречает несколько интересных в историческом отношении станков, как-то: патронный—Рейхенбаха, первый револьверный токарный станок и авто-револьверные подѣльные системы. Особо собрана коллекция заводов самых разнообразных систем, от примитивных до наиболее усовершенствованных. Немного страннее кажется в этом здании порядок расположения отделов, вероятно, объясняемый временным характером распределения экспонатов. Так из комнат, отведенных коллекциям по обработке металлов, путь ведет в огромную комнату, занатую экспонатами газового производства. Эти экспонаты, надо заметить, весьма любопытны.

Здесь посетитель видит модель первого газового завода Мурдоха и Келли и развитие из этого скромного начинания газового производства до современного его положения. Параллельно в том же зале экспонаты модели доведя большого масштаба представлений устройства, служащих для получения и других горючих газов, помимо сѣвального, — генераторного, водного, газосодержащего, азотного и пр.

Очень-таки неожиданным является переход из этого помещения в следующее, содержащее собрание генераторов и реператоров тока и модели, демонстрирующие передачу и казаванию электрической энергии. Длинная, но уютная комната сплошь заставлена подлинными динамо и моторами, среди которых много весьма интересных в историческом отношении. Таковы машины: Сименса, Гейслера-Альтенки, Фриша, Бунзена и др. Поняту представлены в оригиналах и копиях типы развития аккумуляторов и трансформаторов тока, а также, преимущественно в моделях, системы передачи тока на расстояние. Русский посетитель с особым удовольствием осмотрит установку Долле-Добровольского между Лауфеном и Франкфуртом на Майне, ильшину, как известно, громадное значение в дѣле трансмиссии энергии на больших расстояниях. Центральная станция Парижа, Берлина, Манчестера и др. городов, а равно и новейшая гидро-электрическая станция общинно демонстрируемая в чертежах и моделях.

Прямо из электротехнического отдела ходит в отделе строительных материалов и инструментов для испытаний их свойств, но посетитель предпринимать проходить сюда и вперед по помещению, расположенному под открытым небом в предыдущем, в котором сформированы предметы, относящиеся к технологии освещения. Обстоятельств этого высокопознательного отдела можно дать понятие короткой фразой: здесь собраны все приборы для освещения от масляной лампы древних римлян до лампы с металлическими фитилями, чуть-ли не вчерашний день выпущенной на рынок. Добавим, что все приборы демонстрируются в дѣйствии, но с заливкой огня масляных ламп и с силой соответственной силы газовым пламенем. Что касается отдела строительных материалов, то не могу о нем ничего сказать, не имея времени его осмотреть.

Очень интересны отделы, расположенные во втором этаже; в особенности свободнейший интерес вызывает отдел воздухоплавания. Под него отведено три громадных помещения, общей площадью около 1300 кв. метр; как говорят, это в данное время является наиболее полным собранием по авиации и свободно мог бы образовать независимый музей воздухоплавания. Собраны в нем подлинники и модели естественных воздухоплавателей: семена растений, чучела птиц на полетах и фотографии их, летящих в свободном, пресмыкающиеся, рыбы и насекомые. Также расположена богатейшая историческая коллекция документов и чертежей проектов летательных

аппаратов времени предшествующих и последующих изобретению бр. Мюнггольфе, шарь которых каждакъ съобитательскъ можетъ быть начисленъ горячки водонити и тѣмъ подобнѣ вверхъ, и рядъ различныхъ усовершенствованій въ устройствѣ свободныхъ аэростатовъ. Много прекрасныхъ фотографій, снятыхъ съ аэростатовъ, съматематическія карты имютъ позитивы, картины и часть шара, совершившаго рядъ полетовъ, остатки бѣлоуго-сѣдой спекедифи Андро и т. д. Упрощенные аэростаты представлены въ моделяхъ и подлинныхъ частяхъ, а на одной изъ стѣнъ музея художественно устроено на громадной партіи первое прибытіе дирижабля въ Мюнхенъ. Понятно, что аттракционы, уясняющіеся преимущественно приборами аэростатическаго типа, новобности тщательно представляли этотъ отдѣлъ авіацій, но и аппаратамъ лиасифи воздуха представляемы также весьма полны, преимущественно въ моделяхъ аэронавтовъ всѣхъ существующихъ планетныхъ конструцій. Есть также части аэронавтовъ: пропеллеры, моторы и подлинный аппаратъ Лангенталя, полоннаго начало полету на планерахъ.

Изъ воздухоплавательскаго отдѣла посетители ходятъ въ отдѣлъ устройства дорогъ. Представлены онѣ въ моделяхъ, изображающихъ разрывъ обыкновенныхъ дорогъ, начиная отъ знаменитыхъ римскихъ и кончая мостовыми и выжележащими частями современныхъ улицъ большихъ городовъ, съ подземными дорогами, трубами для канализаціи, водопровода, инженерическаго почта, газопровода, съ кабелемъ тока и т. д. Выкупаю также и образцы материаловъ для мостовъ. Отсюда такъ ведетъ въ отдѣлъ мостовъ. Отъ деревяннаго перебитаго моста до твердыхихъ гитанскихъ мостовыхъ мостовъ, всѣ системы представлены въ моделяхъ и чертежахъ. Особенно любопытны дѣйствующія модели различныхъ мостовъ. Для инженера—спеціалиста этотъ отдѣлъ несомнѣнно весьма интересенъ, равно какъ и для слѣдующихъ: отдѣлъ укрѣпленія основаній и фундамента; но и для обыкновеннаго посетителя авіаційно большій интересъ имѣетъ какайбашная часть инженерно-строительнаго отдѣла, а именно устройство лиасифи. Здѣсь онъ имѣетъ модели всевозможныхъ облагающъ человѣческихъ, отъ перемычъ перебитаго члвочка до новейшихъ построекъ¹⁾. Очень красива модель паварамъ въ особомъ необыкновеннѣ, представляющая свѣтлую постройку и живыя ея обитатели. Картина озера Валасада и свѣтлана такъ удачно, что глаза не можетъ оборвать лавины, и представить себѣ, что модель постройки (въ натуральную величину) стоитъ не на берегу, а передъ раскраснѣннымъ полотномъ.

¹⁾ Этотъ какъ и другіе отдѣлы второго отдѣленія музея, находится еще въ периодѣ усложнаго пониманія и много имѣетъ лишь нахѣдочныхъ, по полъ не вслѣдующихъ экспонатомъ, напр. модель дома Зангера въ Нью-Йоркѣ. Пока лишь на стѣнѣ, около которой она будитъ стоять, висѣющая висѣла этого небоскреба и наиболее высокой готической церкви для нагляднаго представленія.

Значительное количество моделей домовъ слабиено полной обстановкой внутри ихъ. Отбѣтаетъ, что отсутствуютъ русская изба и изюдерсѣйская изба.

Затѣмъ слѣдуетъ отдѣлъ водоснабженія, представленный моделями разрывъ водной коры съ указанными нахожденіи подпочвенныхъ и артезианскихъ водъ, устройствъ колодезевъ, фонтановъ и химическихъ водочистителей. Насколько наглядны эти модели видно хотя бы по модели артезианскаго колодезя, представляющаго разрывъ водонепроницаемаго и водонепроницаемаго слоевъ въ холмѣ и въ долине. Разрывъ заключенъ въ ящикъ съ передней стѣнной стѣной и обмурованъ музеемъ можетъ вночію наблюдать, какъ дождь (вода накапающая черезъ сѣтку на модель холма) проникаетъ въ почвенный слой, поочиненный потокомъ спускается въ долинку и забѣтъ бѣтъ черезъ вырытую сваялку фонтаномъ вверхъ. Это, такъ сказать, оживленная картина изъ учебника физики. И такія картины здѣсь найдется по много. Небольшой кабинетъ этого отдѣла отнесенъ бѣлымъ и каннамъ, при чемъ елика-такъ отсутствуютъ модели русской бани, хотя древне-римскія, турецкія и пр. имѣются. Интересны модели современныхъ народныхъ гипотетическихъ вымысловъ заведеній въ большихъ европейскіхъ городахъ. Понятно, что канализація и столь важная биологическая очистка воды также не забыты устройтелями музея. Въ двухъ послѣднихъ помѣщеніяхъ музея собраны приборы для отощенія и вентиляціи, и для холодающая дѣла частью въ помѣщеніяхъ, частью въ моделяхъ и омытъ—такъ русская оксигуралта поражаетъ отсутствіемъ модели русской печи. Въ помѣщеніи по холодильному дѣлу собраны всѣ машины для искусственнаго получения льда отъ исторической машины Карре до модели заводскаго завода лавныхъ дѣлъ. Машина Ланде, являющаяся прообразомъ примѣняемыхъ нынѣ въ практикѣ холодильныхъ машинъ, имѣется въ подлинникъ и въ конструкторскихъ чертежахъ. Упомяну еще о демонстрационныхъ моделяхъ примѣняющъ искусственнаго охлажденія въ теплицахъ, при перевозкѣ мяса (вагоны и пароконтейники), въ домашнемъ быту и пр.

Есть и еще одно обширное помѣщеніе въ этомъ зданіи музея, которое посетителю представляется осматривать или по окончаніи обзора въ уединенномъ или на параллельномъ, или развѣ отъкъ онъ войдетъ въ воздухоплавательскій отдѣлъ,—это т. наз. отдѣлъ технической акустики, представляющій обширную коллекцію музыкальных инструментовъ всѣхъ эпохъ и народовъ. Впрочемъ будучи совершенно не компетентенъ въ музыкѣ, авторъ этой замѣтки этого отдѣла не осматривалъ. Въсѣлѣтніа, вынесенныя имъ другіхъ отдѣловъ, были и безъ того слишкомъ обильны. Приходилось только поглядѣть и перестѣтъ времени, такъ какъ музей настолько поучителенъ и интересенъ, что его надо не осматривать, а изучать. Приходится только изъяснять мнѣнскіе технические, учитывать и въсѣмъ любознательныхъ обывателяхъ, что, имѣя возможность послѣдовать за музеемъ въсѣхъ окрестныхъ музеевъ, безъ параллельности турнета, они могутъ расноагать окрестъ такъ, чтобы онъ соворозождался

поясненіемъ руководителей отдѣловъ. И мюнхенцы въ достаточной степени пользуются этимъ правомъ, но все же число посѣтителей изъ другихъ городовъ и странъ превышаетъ число осматривающихъ музей коренныхъ жителей Мюнхена. Общее число посѣтителей достигаетъ ежегодно колоссальнаго на нашъ русскій взглядъ количества въ 300.000 человекъ и имѣетъ тенденцію къ непрерывному росту. Въ числѣ групповыхъ посѣщеній отмѣчены посѣщенія рабочими организациями изъ Австріи, русскими народными учителями, швейцарскими гимназистами и пр. Такимъ образомъ молодой музей пріобрѣтаетъ не только мѣстно-германское, но мировое значеніе, принося пользу въ томъ или иномъ отношеніи всѣмъ странамъ, граждане которыхъ пожелаютъ ознакомиться съ этимъ учрежденіемъ. Въ заключеніе моей бѣглои замѣтки о сокровищахъ музея позволяю себѣ смѣлость посовѣтовать каждому читателю «Техническаго и Коммерческаго Образованія», если судьба занесетъ его въ Мюнхенъ, отнюдь не пренебречь посѣщеніемъ музея. Въ особенности цѣненъ его осмотръ для преподавателя любого изъ предметовъ среднихъ (да и иныхъ) техническихъ школъ. Учителю, осматрѣвшему музей, не придется жалѣть о потраченномъ времени. Полутно замѣчу, что и самъ по себѣ Мюнхенъ съ его чудными парками, дивными окрестностями, знаменитыми картинными галереями и др. достопримѣчательностями заслуживаетъ полнаго вниманія туриста. Кромѣ того, въ отлѣчіе отъ большинства иностранныхъ городовъ, Мюнхенъ отличается сравнительной дешевизной жизни и доброкачественностью пищевыхъ продуктовъ. Проѣздъ до Мюнхена отъ Вѣны требуетъ приблизительно 10 часовъ, а изъ Берлина около 12.

В. В. Рюминъ.

сельско-хозяйственные науки, то при кафедрах промышленной химии читаются для вольно-слушателей также и лекции специально по сельско-хозяйственной химии: в первом полугодии каждого года два часа в неделю, а во втором один час; один из трех профессоров химии оплачивается поэтому Министерством Земледелия. В связи с теоретическим курсом при университете работает лаборатория сельско-хозяйственной химии, являющаяся отделением провинциальной агрономической станции. Особенное внимание при практических занятиях уделяется исследованию местных сельско-хозяйственных продуктов—молока, масла, сыра, яблочного сидра.

В. С.

(Описание следует).

Учебное пособие будущего.

Недавно в английской педагогической прессе указывалось на значительную пользу, приносимую в школьном деле фонографом. Действительно, при изучении иностранных языков, дикции, пения этот, ставший в короткое время общедоступным по цене, прибор является хорошим подспорьем учителю. Но есть, среди недавно вошедших в практическое употребление физических аппаратов, еще один, значение которого в деле образования юношества, вероятно, будет крайне велико. Это—«кинематограф». Возможное удешевление не столько его самого, как картин к нему, внесет много жизни в преподавание обширного круга общеобразовательных и специальных предметов. Уже появились недорогие упрощенные приборы для демонстрации «живых» фотографий, уже имеется в продаже громадный запас интересных и полезных картин, но все же этот прекрасный прибор пока может быть введен лишь в инвентарь физического кабинета средней школы, а не в повседневное применение. Главной причиной этого служит досадная, и вряд ли могущая быть в скором времени устраненной, дороговизна готовых лент с моментальными фотографическими снимками. Ленты эти огнеопасны, легко поддаются порче и после определенного числа демонстраций приходят в негодность. Длина их, сообразно с продолжительностью снимаемого процесса, достигает сотен метров, а стоимость пропорциональна длине, почему наиболее интересные из существующих в продаже снимков доступны средней школе в очень ограниченном количестве. А между тем иллюстрация уроков помощью проекций фотографий движения, увеличивая интерес к уроку, усилила бы его запечатление в памяти учащихся. Широкое распространение чтений с обыкновенным проекционным (так называемой по старой памяти «волшебным») фонарем, значительный интерес возбуждаемый в слушателях появлением на экране картин, даст повод думать,

что чтения, сопровождаемые демонстрацией кинематографа, были бы еще ближе. Соображение. Чем меньше развит человек, тем с меньшим трудом изображения и соображения жаждет он воспринять новое понятие. Дети особенно любят книжки с картинками, да и взрослые, как видно хотя бы из широкого распространения дешевых иллюстрированных газет, предпочитают посмотреть, чем прочесть. Да и действительно, во многих случаях самое точное описание складств нам меньше плохого рисунка.

Но при созерцании неподвижной картины все же приходится дополнять воображением отсутствующее в ней движение. За немногими исключениями изображений неподвижных предметов (зданий, ландшафтов при полном штиле и при отсутствии людей и животных и т. п.) большинство картин грешит против реальности своим постоянством, отсутствием происходящих во времени перемены. Живопись и фотография имеют свои пределы. Изображение движений начальных и не оконченных неестественно; они требуют дополнения их воображением, не давая ответа на вопрос, возникающий у зрителя: «что происходит с изображенным предметом?». Художественная критика подметила это, подчеркнув недостаток известной картины Брюнова: «Последний день Помпеи». Статуи, на ней парисованные, неподвижны и начали падать. Они падают и до сего дня! Если бы эту картину поместить в темную комнату и осветить ее лишь на мгновение светом изображенной на ней молнии, впечатление, производимое ею на зрителя, было бы неожиданным, так как было бы осуществлено; долговременное же созерцание убивает чуждость впечатлений. Создание этого недостатка картин, изображающих неоконченное движение, доступно и не развитому в художественном отношении глазу. И мысленно случай убедиться в этом, когда, в бытность мою студентом, заглядывая фонарем на воскресных чтениях в одной из школ грамотности. В числе посетителей чтений было не мало подростков и женщин, весьма экзальтированно относившихся к появившимся на экране картинам. Читалась: «Письмо о купце Калашникове». Ставила заключительную картину и держу ее минуту, другую. На картинах палаца заманухов топором. И вот слышу женский вопль: «да уж бой скорый, не токи человек!» В этой фразе сказалось безосновательное критическое чувство: движение должно изображаться движением. Два года тому назад, будучи в Берлине, я усердно посещал знаменитый научный театр «Уранию», в котором происходили чтения по географии, богато иллюстрированные художественно исполненными проекционными картинами. Вскоре после того, мне пришлось увидеть в другом месте серию кинематографических картин путешествия по Новой Зеландии, и я воочию убедился насколько больше сильное впечатление производит ими на зрителя, чем обыкновенные картины. В первом случае я видел «виды неизвестности» во втором — самую известность.

Мне рисуется крайне желательным сопровождать преподавание географии именно такими живыми снимками... Снимки водопадов, бурной, гаваней с пылушкими судами, улиц, оживленных движением толпы, должны глубоко впасть в детскую душу и сделать этот сухой предмет одним из наиболее привлекательных. Демонстрационный метод преподавания в наше время не нуждается в помощи зачатия, а широкое пользование кинематографом позволило бы развить этот метод. Впрочем, хотя преподавание естественно. Не всегда и не везде можно повести учащихся в затерянный или зоологический сад, тогда как показать на экраны живоное, как оно есть и мыслить, как играть или работать, можно когда угодно.

Во некоторых случаях такие проекционные изображения даже лучше достигают цели, чем непосредственное наблюдение. Приборы могут служить изображения — микроскопических препаратов. При непосредственном наблюдении хотя бы процессом точкования под микроскопом каждый учащийся видит лишь отдельный фазис, времени требуется много, чтобы из микроскопа заглянуть по очереди весь класс и т. д., тогда как на экран можно показать весь процесс всему классу, да еще и в значительном увеличении.

Особенно важным, и быть может легче чем в других школах достижимым, является применение кинематографа в технических училищах. Обладание приборами не вылезает из бюджета их физических кабинетов, а картины могли бы готовиться самими преподавателями физики, знакомыми в большинстве случаев с фотографированием. Сильно интересные технические процессы, они бы могли: 1) составить коллекцию именных снимков, 2) сделать снимки, производимые в каждом училище, обобщить их достоянием, путем обмена друг с другом на время или для вечности копий.

Неудобно, например, вести учеников из Николаева в Баку, показывать им нефтяные фонтаны, или из Баку в Николаев на спуск броненосца из тамошней адмиралтейств; познакомиться же кинематографическими снимками не трудно. Думается, что опыты в этом направлении произвести надо, а при их удаче, не исключая, конечно, посещений по временам фабрик и заводов с учениками, можно на любых уроках, не вставая с места, совершать экскурсии хотя на край света, — и, более того, в любой момент восстановить перед зрителем какое-нибудь явное явление. Часто ли происходит хотя бы спуск на воду корабля, вала заводской трубы и пр. Она доступна для наблюдения лишь в исключительных случаях. Да и иллюстрация описания обычных технических процессов: ковки, прокатки, литья путем кинематографа не мало выиграет по сравнению с чертежами в учебниках или на классной доске.

В. Рюмин.

Къ вопросу о среднемъ техническомъ образованіи.

Любезное приглашеніе редакціи «Техническаго и Коммерческаго Образованія» высказаться по вопросу о среднемъ техническомъ образованіи, обращенное къ лицамъ, практически знакомымъ съ постановкой его въ нашемъ отечествѣ, даетъ мнѣ право подѣлиться своими наблюденіями надъ дѣятельностью одного изъ нашихъ средне-техническихъ училищъ, существующаго уже болѣе семи лѣтъ. Считаю необходимымъ упомянуть, что въ противоположность г. Иванову, автору статьи «Къ вопросу о реформѣ среднихъ техническихъ училищъ смѣшаннаго типа»; я, главнымъ образомъ, буду говорить о тѣхъ такъ называемыхъ училищахъ четырехклассныхъ, въ большинствѣ случаевъ обращенныхъ, подъ давленіемъ необходимости, въ пятиклассныя. Однако, я позволю себѣ провести сравненіе между училищами «смѣшаннаго» и «нормальнаго» типа: на томъ дѣтя бы основаніи, что въ свое время я лично окончилъ курсъ средняго технического училища; дававшая помимо спеціальнаго, также и общесобразованіе; съ постановкой же дѣла и ее результатами въ четырехклассномъ училищѣ ознакомился за послѣдніе лѣтъ моего учительства. Около двухъ лѣтъ изъ указаннаго времени, да еще въ тяжелый для школы періодъ 1904-05 гг., мнѣ пришлось исполнять обязанности инспектора, а временно, за отсутствіемъ директора и управлять училищемъ, что позволило мнѣ ознакомиться съ тѣми сторонами училищной жизни, которыя для преподавателя обыкновенно остаются мало замѣтными. Извиняюсь передъ читателемъ за столь подробную рекомендацію; считая ее необходимой, какъ подтвержденіе того, что взгляды мои на наше среднее техническое образованіе, съ отнюдь не идущіе въ разрѣзъ съ установленными и санкціонированными уставами училищъ, не являются продуктами произвольной фантазіи; а выработались и сложились въ твердыя убѣжденія именно «на дѣлѣ» въ теченіе лѣтъ моего преподавательскаго опыта.

Сильно думаю, что, когда, по благовому почину г. Иванова, отзовутся лица, такіе или иначе на практикѣ ознакомившіяся съ положеніемъ вопроса, то среди нихъ найдутся такіе, которые, быть можетъ, поддержать хотя бы нѣкоторые изъ моихъ положеній. Дружными усиліями звѣчныхъ съ дѣломъ лицъ, быть можетъ, удастся достигнуть намѣченной цѣли и оздоровить эту, какъ можно судить по ранѣе высказаннымъ мнѣніямъ, не совсемъ нормально развивающуюся отрасль средней школы.

и переходить к курсу. Окончить то или иное высшее учебное заведение и украсить себя значком инженера, или из технического дьяка будут не хуже, а лучше бывших гимназистов и реалистов; но, если мы в заботах об окончании курса не удаем поправить дефектов своего общего образования, то эти дефекты не раз дадут себя знать в их дальнейшей жизненной карьере. Говоря, между прочим, и по собственному такому опыту, заставившему меня уже под тридцать лет впасть на учебника истории, математики и пр. Одно только техническое образование, как бы обширно оно ни было, не может не дать в результате одностороннего специализма, что не каждого удовлетворит и не для всякого дьяк достаточно. Между тем, большинство нашей молодежи, идущей в высшие школы, представляет именно благодарную дьяк пополнения своего общего развития. Подобно тому, как не малое количество русских студентов выносятся иностранные университеты, не дающие им права на родной, так не малое число средних техников идет в высшие школы не по своей специальности. Условия конкурса не всегда позволяют окончившему, например, механико-техническое училище попасть в механическое отделение высшего учебного заведения, что не останавливает от поступления на химическое, сельскохозяйственное и др. отделения, на которых ему придется столкнуться с предметами совершенно новыми для него техническими знаниями, так что предварительная техническая подготовка оказывается почти бесполезной. В отношении же материальной обеспеченности техник, пошедших в высшую школу, да еще не по своей специальности, вероятно, как я уже указывал, даже пренебрежительно. Попадая, например, на химическое отделение политехникумы воспитанники механико-технического училища, при современном положении нашей промышленности, вряд-ли когда-либо добьются в материальном отношении своих товарищей, устроившихся на дьяк тотчас по окончании училища.

При современном положении русской промышленности нельзя рассчитывать на то, чтобы школа любого типа и специальности выпускала своих воспитанников не по прямой дороге. При рассмотрении вопроса о пригодности или непригодности школы, надо с большой осторожностью принимать во внимание то, на какие специальности, уклонившись от прямой технической карьеры. Благодаря недостаточности средних школ, в технических школах попадает не мало лиц, нуждающихся в среднем образовании, как таковом, и не могущих попасть в типичные или реальные училища. Справедливость этого обстоятельство подтверждает и наблюдение т. Назова над жизнью Касовского технического училища. Если, благодаря этому, школа, выпуская 25 человек с дипломами механиков, дает только 5 механиков по специальности, то такое нормальное обстоятельство не следует ставить в вину школе данной школы. Причина дьяк лежит значительно

глубже: она берется в случайности самого факта поступления учащихся в школу данного типа. В этом отношении четырехклассные технические училища «нормального» типа находятся в особенно неблагоприятных условиях, будучи призваны готовить контингент своих воспитанников воспитанниками городских училищ. Для большинства технических училищ часто является единственною, или по крайней мере ближайшею путем в высшую школу. Мы не мало приходилось бороться с воспитанниками технического училища о причинах поступления в таковое, и нередко они чрезвычайно признавались, что поступаю, не чувствовали ни малейшего влечения к техническим предметам, а шли в техническое училище потому, что из городских училищ нет другого выхода. В частности, быть может, стоит надо объяснить прогрессирующее из года в год увеличение числа кандидатов на поступление в училища: курс его слишком тяжел, чтобы играть роль необходимого моста из нижней в высшую школу,—легче стать экзаменом вступительным при реальном училище, что сверх того дает более широкие права. Так, в текущем году в подготовительный класс Николаевского технического училища явилось меньше желающих, чем было вакансий, тогда как в первый год открытия подготовительного класса было много кандидатов на поступление вдвое превышающее число имеющихся вакансий. Через своих старших товарищей, попавших в техническое училище, ученики городских училищ узнали, что работать в техническом училище приходится много, что недостаточна предварительная подготовка даже для прилежных учеников, в частности затруднительно усвоить предметы в нем предметы, и наконец, что далеко не каждый, окончивший училище, может рассчитывать попасть в высшее учебное заведение, а тем более устроиться на завод. Надо сказать, что, когда программы городских училищ привели в связь с программами средних учебных заведений или, как недавно проектировали, организуют особые средние школы, в которых будут принимать окончивших городских училищ, то число кандидатов на поступление в технические училища из числа окончивших городских сильно сократится.

Следует-ли, однако, считать тип 4-классных училищ совершенно неудачным? Как я уже указывал случай указывать в одной из своих заметок, он легко может быть преобразован в учебное заведение, аналогичное германским техникумам, что является в подобном училищах лиц, не предлагающих поступать в высшую школу и увеличивая значение их воспитанников на заводах и фабриках. Последнее легко может быть достигнуто переименованием окончивших 4-классных технических училищ в техников в «помощников-инженеров», так как знание техника в пользовании простейших и обычно употребляемых лицами, занимающимися только практикой; в лучшем случае, иными иными высшее техническое об-

разование. Знание помощника-инженера можно было бы давать теоретически, техника, хотя бы не proseguивши или двух лет на заводе, как в настоящее время дается знание техника лицам, окончившим наши трехклассные железнодорожные училища, не окончившие двух-летней практики на железной дороге, или, как давалось знание инженера лицам, окончившим Московское инженерное училище, по дьяк или особому экзамену через два года после окончания училищного курса.

Переименование теоретически техников в заведомо инженеры или хотя бы в их помощники отвлечь от поступления в высшую школу тех, которые идут в нее исключительно из материальных (уже и теперь часто совершенно притраченных) выгод, так как жизнь скоро покажет, что подобный расчет ошибочен. Ответить же от высшей школы лиц, испустивших знания ради знания, поистине, не следует; не такия лица, если и найдутся среди окончивающих 4-классные училища, они найдут более легкий путь в высшую школу. При обращении современных «нормальных» технических училищ в заведения, подобны германским техникумам, вероятно, придется слушать их специальность, что в свою очередь даст возможность дополнить программу изучением русского и одного из иностранных языков, по крайней мере, в первых двух классах училища.

Сильно предположить, что программа преобразования в программы 4-классных училищ и распределение прав их воспитанников отнюдь не должны вызвать реформирования существующих технических училищ смешанного типа в подобие их «технических». Россия нуждается не только в увеличении числа школ, но и в осуществлении различных типов и разновидностей школ, уже существующих. Предложить воем средние технические школы по одному типу было бы, как мне кажется, ошибочным шагом. Средние технические училища, дьяк на ряду с специальными и общее образование, могут существовать параллельно с 4-классными, или, быть может, должны преследовать преимущественно именно вторую дьяк, т. е. более заботиться об общем развитии учащихся, а не о том, чтобы вымускать их тотоними заведениями техниками. Учущие этого типа илбл свой прообраз в прежних реальных училищах, в курсы которых входили и механика, и технология, и коммерческая науки. В наш век широкого развития техники, даме и не техника по специальности, а просто образованный человек должен иметь хотя бы элементарное понятие об окружающих его технических приспособлениях, так или иначе вторгающихся в жизнь каждого культурного человека. Если для знания качества сырья, как люди могут употреблять в разговор то или иное слово, образование и происхождение которого им не известно, то для техника тем более странно, что люди, считающие себя образованными, не знают, из чего делается мыло или стекло,

как устроен телеграф и телефон и т. п. Вряд-ли можно назвать реальными те знания, которыми (не по программам, а на дьяк) даст современная реальная школа, если окончивши ее лица на вопрос: «почему земля холоднее, чем небо?» уверенно отвечать: «потому что земной земля дальше отстоит от солнца». Принцип первый принцип на память прибить и прошу, сомневающимся в справедливости моих слов читателя, проверить подобными вопросами знание своих знакомых, кончивших ту или иную «общееобразовательную» среднюю школу. Автор настоящей заметки одно время занимался подобной проверкой «средства безграмотности», присущей не только воспитанникам сельских школ, забывающим письмо и чтение, но в окончившим школы более высоких типов. Результаты получались довольно любопытные. Лица, окончившие среднюю и даже высшую школу, вероятно не в состоянии правильно ответить на вопрос, входящий в курс первых трех-четырех классов реального училища. Такое печальное явление является неправильным распределением учебных предметов в школах, несоответствием между возрастом учеников и степенью развития, требуемого предметом, отсутствием у учителей умения заинтересовать учеников и недостаточным развитием у последних способности к самостоятельному мышлению. Обыкновенно училища принимают доказательства и объяснения учителя «на веру» тоже не способствуя продолжительности сохранения в памяти таких объяснений.

Прощу, читатель, извинить мне это вынужденное отступление, но оно необходимо, как напоминание: возможность коренного пересмотра программы всех наших средних школ (не только чисел и жескых), а не только технических.

Если согласиться с мнением известного педагога Мюнха (его название «Будущая школа» выдана в переводе на русский язык и, вероятно, знакома большинству лиц, интересующихся вопросом о реформе средних школ), что техническая средне-учебная заведения должны в первоочередном будущем выработать современным реальным училища, то, при выработке программы училищ смешанного типа, надо с особым вниманием отнестись к выбору предметов преподавания и объему программ последних. Задача эта поставлена самой жизнью, и решение ее не терпит промедления, но оно не может быть правильно выведено в типично петербургских канцелярий, а должно явиться результатом свободного обмена мнений специалистов и компетентных лиц на съездах и в педагогической прессе. И знаю, что между такими лицами не мало найдется таких, которые большею душою, чувствуя неразрешимость своего труда и не видя возможности личной работой исправлять дефекты существующей школы. Путь такого обмена мнений, начало которому уже положено на страницах «Технического и Коммерческого образования», мы помем, хотя и не сразу, прийти к осуществлению рациональ-

благо и техническое училища, относятся к ним совершенно так же, как и высшие
 инстанции, от которых зависит решение данного вопроса, но в педагогиче-
 ской и кружок и на и в нем преобразованию замечается (сочувствие). Удостоили
 достигая за четыре года достаточной подготовки учеников, как изучению спе-
 циальных предметов преподаваемых в училищах, это будет и в известной мере
 выработки программ, но можно надеяться, что общее развитие учеников при
 переходе в первый специальный класс будет выше, чем развитие воспитан-
 ников городских училищ. При этом в отношении училищных программ, до-
 вольно следует отметить, что от всего лишнего, неисполнимого, надо
 Все специальные технические предметы, не являющиеся необходимыми для тех-
 ника-кораблестроителя, могли бы быть, без ущерба для совершенно удалены
 из училищной программы, и заменены продолжением изучения общеобразо-
 вательных предметов. Суть специализации воспитанников училища, как
 техников, и расширение общей их развитие, училища удовлетворить современ-
 ному положению дела, при котором, как мы видели, из числа окончи-
 вающих курсы значительная часть поступает в высшие школы. В то же
 самое время уменьшится число лиц, остающихся «не у дел», т. е. при-
 нужденных, по окончании училища, пристраиваться к работам, не имевшей
 ничего общего с полученным в училищах техническим образованием. За-
 канчивая эти замечания, еще раз возвращаясь к тому, что мы лишь немногие
 из числа окончивающих курсы технического училища, много лиц
 устраиваются по своей, прямой специальности, позволяю себе обратить внимание
 читателей на то, что печальное явление это, не исключительно свойственно
 средней технической школе. Среди лиц, окончивающих высшие специальные
 технические школы, наблюдается совершенно такое же отрешение от полу-
 ченной специальности и даже от технической деятельности вообще. Между
 лицами, окончившими курсы технологического института и состоящих чде-
 нами общества технологов, читатель не мало найдет таких, деятельность
 которых (преподаватели женских гимназий, мировые судьи и т. п.) ничего
 общего не имеют с техникой. Невольно рождается вопрос, не лежат ли
 причины такого явления в общем строе нашего образования, в кризисе ро-
 временной промышленности и в излишней энциклопедичности технического
 образования, дающего студентам не только знания, но и умение применять
 их на практике.

В. Рюминъ

ности, по избранной для преподавания специальности, и общие педагогического образования, необходимого для каждого преподавателя вообще. Время, требуемое для подготовки будущего учителя технической школы от момента окончания им гимназии или реального училища, автор предлагает не меньше как в 10—12 семестров.

Главнейшая правда, которая нужно напомнить учителю, сводится к следующему:

- 1) Учитель должен всегда смотреть на своих слушателей, как на лица, обладающих лишь минимальными предварительными знаниями и неустанно помнить об этом преподавая.
 - 2) Он не должен являться в класс как военный форты, не должен быть педантом и мелочным чепуховым и должен уметь отделять неважные подробности от существенных основ читаемого им курса.
 - 3) Преподаватель своим ибрами должен внушить своим ученикам, вбру на свою компетентность по избранной им специальности.
 - 4) Кто преподавание отнюдь не должно носить характер сухости и дельности, чтобы, как уже упоминало, не перегружать знания слушателей подробностями.
 - 5) Учитель должен будить в учениках стремление к самостоятельности, внушать им уверенность в их силах и прививать любовь к анализу.
 - 6) Преподавание в технической школе должно по возможности сопровождаться демонстрациями моделей, чертежей, таблиц и т. п., а равно перемежаться с практическими упражнениями и экскурсиями.
 - 7) Учитель должен требовать от учеников пунктуального выполнения школьных правил, тщательного ведения тетрадей, аккуратного посещения занятий и т. д.
- о) Сами они обязаны готовиться к уроку и возможно чаще вспоминать изложенное ранее, давая тем самым возможность ученикам не только приобрести новые познания, но и укривить старые.
- Сверх того, Вейтцель упоминает, что на курсе образования техников должны вводиться вспомогательные курсы, обусловленные расширением их сведений за узкие пределы специальности. Для укривления же знаний самих учителей он советуется устривать при учебных заведениях школьные курсы, основывать специальные печатные органы и т. п.
- Кое-какие советы, даваемые автором германским инженерам-учителям, для русских читателей окажутся лишними—такими советам не обращается к ученикам 1) грубо, не брать вчеток с их родителями 2), не носить в класс вещей формы с целью имитировать им ученикам в т. д.

1) Стор. 61—62
2) Стор. 61—62

иметь тактич. практические, которые на наших заводах и фабриках являются «прихотливостью» к делу.

Вообще при чтении «Педагогика для технических училищ» у русского читателя возникает ряд параллелей между картинками германского и нашего технического образования и, как ни странно такое заключение: русский читатель вынесет из чтения даже больше, чем немец. Сверх педагогических указаний, составляющих прямую цель книги, русский читатель по ней ознакомится с бытом немецкой школы, тогда, как читатель немецкий будет читать и без книги.

Было бы желательно увидеть книгу в русском переводе. Особенно желательным был бы не буквальный перевод,—в оригинал, как я указал, есть и лишнее,—а перевод, приспособленный к нуждам русских технических школ. Во всяком случае русского учителя-инженера тяжело труда его германского коллеги и, чтобы хотя отчасти облегчить его и тем самым сделать его более продуктивным, следовало бы ознакомить учителя технических школ с основами педагогики, как науки. Из книги Вейтцеля видно, что в немецких технических училищах, парку с пилжерами, преподавать и даже, избранной специальное педагогическое образование,—это учителя общеобразовательных предметов. Своими примерами и советами они способствуют своим товарищам-инженерам стать и педагогами. Затем, самая постановка технических школ, окруженных фабриками и заводами, широко распространенными повсюду педагогическими пособиями, богатыми библиотеками и р., обеспечивает учителю его работу.

Безспорно, что советы Вейтцеля в большинстве случаев весьма замечательны, но это не мешает им быть полезными. Такими советами напоминают учителям (за исключением откровенных вамп ищше). Первое замечание учителя с классом является одним из важнейших дел жизни педагога. Легко испортить уже установившиеся хорошие отношения с классом, но трудно исправить плохие. Часто неудачно проводимые первые дни педагога портят результаты преподавания. Учитель знает, как везти и твердо вести его к цели, не каждому удается этому. Для этого необходимо приобрести авторитет в глазах учеников, который преимущественно создается вбру уверенностью в знании учителя. Неумение назначенного преподавателя часто ведет к тому, что его познания отбрасываются школьниками их действительной стоимости. Вейтцель предусматривал, например, такой факт: учитель разжигал все возможное на сегодняшний день и не знает, как использовать оставшееся время. Немного для назначения педагога психологически опасны! Если лектор замолчит и начнется стрет на нем, в класс зарождаются шепот, что учитель, сам, увы, бланк стретку, изучивает уроки по книжке. Учитель не должен пред-

Следует думать, что в таких указаниях русский учитель не нуждается. Советам не обращается к ученикам грубо и Вейтцель заключает в отступление знаменитым немецким инженером-учителем с целью, как и круг образования других педагогов. Хотя наши учителя вообще не изучают, но упрек в грубости им не может быть сделан. В своем на совете автора, ищет ли он право на подобное сравнение данных так настойчиво остротой немецких учителей от приема и вост, длаемых родителями учеников, а остротой от этого на протяжении 120 страниц трехкратно. Знаем только, что для учителей на подобие подобие восточного указания на вред извращения было бы обидно. Они в большинстве случаев сами забывают или своего скоро бюджета на пособия ученикам, приспосабливать их заработок и т. п.

И, наконец, предпринимать, не пугаясь формою офицерам, завода и учителями, означать уже потому, что наши записные офицеры в в время форм не восты, да при общах разных формах на Руси, иже удивили мундиром.

А теперь, стились это необходимое отступление, вернемся к положению сторонним труда Вейтцеля.

Главнейшими правдами при составлении учебного плана технической школы расписания в ней уроков он считает следующие: 1) предметы изучения должны носить отмеченного характера, 2) они должны находиться взаимной связи друг с другом, 3) расписание должно составляться не в и в целесообразно. При его составлении необходимо принимать во внимание относительную трудность предметов и степень их важности для школьной специальности.

Сообразно этому надо назначать время и продолжительность занятий или самих предметов. Рекомендуется равномерное распределение учебных практических часов и самих уроков, требующих внимания учащихся, урокам более легкими. Затрагивая вопрос об экзаменах, Вейтцель советует: 1) всегда начинать вопрос предложением, почему так или иначе и задач, постепенно переходя к более трудным, 2) немедленно проводить допущенным учеником неточности и неясности и 3) строго спрашивать, обставляя покаяние учащихся отвлеченно.

Во заключении книги автор говорит о призвании к технической деятельности.

Он удачно подметил, что именно иногда приводит учеников к специальности школы, как образуется у ребенка интерес к тем и как должны развиваться на это родители и окружающие.

Технику, по мнению Вейтцеля, должен пройти доктор наук двух и стать работником инженера. Последним термином автор, понимаем,

ставления о той предварительной работе, которая требуется для прочтения урока, в их глазах быть разницы между действиями выучить урок и подготовиться к прочтению лекции. Автор «Педагогика» советуется в указанный случай, закончить изложение намеченного, тотчас перейти к retrospective обзору пройденного раньше и тем не дать зародиться даже мысли, что он не знает, о чем говорить дальше.

Понятие Вейтцель упоминает, как должен держать себя учитель по отношению к сослуживцам и начальству, очерчивает роль директора и отношения последнего к жабкам учеников на преподавателях, и т. д. Со многими указаниями автора можно по соглашению, много можно критиковать иными лишь отчасти, но все же, из конечного результата, нельзя не признать рассмотренный труд полезным и интересным для учителя технической школы.

В. Ромник.

Страхование от несчастных случаев учащихся в Промышленных училищах.

Директор Александровского среднего механико-технического училища, инженер-технолог Д. Н. Поддерезин, издал особую брошюру (III—25 стр.), где возбуждает вопрос о страховании от несчастных случаев учащихся в учащихся в Промышленных училищах.

Ссылаясь на притирь Германии, в которой уже введено такого рода страхование,—почтенный автор является горячим сторонником этого мероприятия, необходимого для наших Промышленных учебных заведений.

Но наша школьная статистика не дает нам достаточно разработанным данных о числе несчастных случаев в наших Промышленных училищах; разный образовать не имеется во восточному предмету соответствующего материала и в нашей педагогической литературе. Указание об этом, стено побуждая Д. Н. Поддерезина посетить свой труд этой стороной нашего школьного дела, дабы облегчить практическую постановку и дальнейшее статистическое значение вопроса в организации нашей молодой специальной школы.

Для составления своей статьи Д. Н. Поддерезин использовал материал, как собранный Отделом Промышленных училищ, так и потерянный в восточных иностранных (немецких) источниках.

Указывая на то, что несчастные случаи происходят не вследствие небрежности, так и не вследствие не предусмотрительности и что учащиеся находятся до известной степени в аналогичных условиях, как и рабочие на фабриках и заводах, автор приводит статистику сюда сведения о германской практике страхования и статистику несчастных случаев, приводит рядырышечных же несчастий и в наших Промышленных училищах и восточных за желательность введения у нас коллективного страхования

Техническое и коммерческое образование

№ 6 1915 год

О материальном положении преподавателей средних технических училищ

В № 2 журнала г. В. В. Добровольский в заметке «Техническое образование и война» критикует мое замечание «Война и средние технические школы», написанное мной несколько месяцев назад...

Обеспечение не перемены техники в инженерии, а преобразования технических училищ в школы, академичеки германскими техникумами, и подобное совершенствование такой реформы приведено мною в другом ряде статей, опубликованных в «Техническом и Коммерческом Образовании» за последние два года.

Понятно, можно стараться выжить, высказанные в этих статьях, но значит не прельщаться как автор подобную мысль, что достаточно лишь переименовать техникумы в инженерные банк значительной ломки программы технических училищ.

Упомянутый преподаватель технических училищ никак не страдал от того же журнала писавшем только на мало и из краткой заметки, вышедшей тогда в печати, но было необходимо повторить их. И не раз указывая на путь, по которому можно достигнуть очень трудной цели — слияния специально технических и чисто педагогических учебных заведений, служащих в технических училищах. Можно не соглашаться с теми выводами, к которым я стремился, но не следует, как это делает г. Добровольский, заключать, что стоит лишь повысить жалование на 50%, и все будет камен.

Вот и не я, а кто либо из писавших по вопросу о средних технических образованиях не говорил.

Что касается предложения заметки г. Добровольского, что достаточно улучшить казенный фонд школы, и улучшить людей, которые и при казенном содержании могут быть хорошими учителями, то сказать против этого можно и много. И в тех случаях, когда и школы, и кадры преподавателей не удовлетворяют...

О материальном положении преподавателей средних технических училищ

поступает. Но ведь война привнесла настоятельную необходимость в части в отношении школы не экономизировать, работавшая по-прежнему в пользу жизни, а выжить в педагогическом, педагогическим материалам чтобы они могли отдавать, но свои силы любому делу, ведь от год вернее сказать не им, а не самим преподавателям урвать часть времени на постоянной работе. Таким преподавателям при современном уровне технических училищ обеспечить техническую школу, не говоря о нем, но трудно.

Жизни необходимо продолжать свои требования к какому-то и не интуитив, похвалить от учителя, даже не был бы, какое материальное обеспечение преподавателям ему школа, с тем же успехом можно сказать, что отдам, наконец, бланки — да оторвать и передать в руки «восточной» приравнять к некоторому достижению, на пенсию на 50—60 рублей в месяц.

За десятилетия преподавательской деятельности и много не в как школа думается талантливым, но восторгом свое дело и привнесло пользу ученикам преподавателей как раз в то время, когда они, служащие 5—10 лет и приобрели некоторую опытность, выработали программу своих курсов, принуждены были суровой правды жизни и высоко по своей цели амане педагога на место заместителя инженера чиновника по технической части. Материальное положение учителя средних технических училищ не так мало отличалось от положения учителя гимназии, как это совершенно поистине утверждает г. Добровольский. Слово учителями и реальными учителями, обобщая, и имея дело с ними и для работы обязательно, а остальные в зависимости от числа классов по округу. Реальнее же всего 10 лет службы, т. е. тогда, когда ученики особенно ценными, но значительное само же г. Добровольский сильно возражает. Но, что самое важное, из обеспечения своей преподавательской образовательной школой поставлен из неравномерно ученикам. Школа в виду почти 35 лет службы получил 1.800 руб. после преподаватель жалованье не стоит менять своего дела на чиновничью службу и учителя технического училища, как бы на любовь свою профессию, вполне можно допустить, приближаясь к старости, получать в том, сколько он прожит, когда уйдет в отставку, на 50 рублей в месяц.

Счастие еще, если они не время смогут, не бросит дела, с которой связан, получить место в реальном училище для сына. Но такая идея его удача — это потеря для школы, в которую не его много летел и лодой и еще несколько месяцев.

Говорить же о том, что казенные учителя принуждены при современном уровне не только учить других, как сами учителя, значить, повторять заблужденную истину.

Тогда два-три тому назад были выработаны законопроект об улучшении материального положения преподавателей технических училищ с учителями гимназий, но отсюда видно его в жизни, поистине, сейчас жалко, что бы было изложить его содержание. Понятно, что преподаватели, имея ограниченную школу хороших учителей из числа преподавателей гимназий, гимназий и этого вопроса г. Добровольский не знает, а забыть его бранить можно уверен учителям из под...

ТЕХНИЧЕСКОЕ И КОММЕРЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

прямо «принижительно к подлости». Обвинение в высшей степени тяжкое и необоснованное. Жаль г. Добровольского, если ему приходилось сталкиваться с подобными рода господами, но думаю, что обобщать такое явление он не имеет нравственного права. Говорю это не в качестве преподавателя, а в качестве бывшего ученика технического училища, сохранив о своих учителях много хороших воспоминаний, что так редко можно встретить среди воспитанников гимназий, сверстников, мне по возрасту. Думаю, что и сейчас подавляющее большинство преподавателей-инженеров не подходит под характеристику, данную г. Добровольским, да и условия их службы не подходят к картинке, изображенной им. Чеховские люди в футлярах скорбе можно найти в общеобразовательной школе, там среди учителей технических училищ, имеющих дело с юношами от 16 до 24 лет, чуткими ко всякому «формализму» и заставляющими невозможным своим преподавателей требовательно относиться к своим обязанностям.

В. В. Рюминъ.

нѣлесообразную подготовку для своей будущей дѣятельности, чѣмъ воспитанники университетовъ, идущіе въ учителя среднихъ школъ. Въ такомъ же положеніи, какъ послѣдніе, находятся и воспитанники технологическихъ институтовъ и другихъ высшихъ специальныхъ школъ, занимающіе мѣста преподавателей въ среднихъ техническихъ учебныхъ заведеніяхъ. Въ Германіи, какъ мы сказали, дѣло обстоитъ въ гимназіяхъ и реальныхъ училищахъ иначе. Учителя въ нихъ имѣютъ педагогическое образованіе. Занимая же должности преподавателей общеобразовательныхъ предметовъ въ школахъ специальныхъ, они способствуютъ своимъ товарищамъ-учителямъ-инженерамъ собственнымъ примѣрамъ и компетентными указаніями исправить дефекты образованія. Инженеры-преподаватели имѣя въ своей средѣ педагогически-образовательныхъ товарищей, преподавателей математики, физики, языковъ и пр., повѣтнее, скорѣе приобретутъ нужные для дѣла воспитанія свѣдѣнія, до которыхъ наши преподаватели техническихъ (да и не только техническихъ) школъ доходятъ путемъ долгаго личнаго опыта.

Мы не станемъ дословно переводить изъ упомянутой книги Вейтцеля всю главу, трактующую о способахъ, при посредствѣ которыхъ можно сразнать педагогическія знанія инженера съ знаніями учителя, окончившаго такъ назыв. «педагогическій семинарій» при университетѣ. Мы передадимъ лишь сущность этой главы, занимающей въ подлинникѣ около 40 страницъ мелкаго прирѣфта.

Вейтцель начинаетъ съ указанія, что вопросъ о подготовкѣ учителя для технического училища можетъ быть рѣшенъ правильно лишь въ томъ случаѣ, когда выяснена цѣль существованія даннаго технического училища. Онъ указываетъ, что главной цѣлью подобныхъ училищъ должно быть сообщеніе слушателямъ теоретическихъ знаній по той или другой отрасли техники. Эти теоретическія знанія должны даваться въ той степени, въ которой они имѣютъ наглядное для условнаго приложеніе въ практикѣ. Онъ полагаетъ, съ другой стороны той отрасли техническихъ знаній, которую преподаетъ специалистъ инженеръ, послѣднему хорошо знакома, — что послѣдній самъ является въ достаточной мѣрѣ практикомъ. Исходя изъ такого предположенія, Вейтцель, не останавливаясь надъ вопросомъ, дѣйствительно ли всегда инженеръ имѣетъ практическія свѣдѣнія по предмету своей специальности, прямо переходитъ къ указанію о необходимости для учителя-инженера педагогической подготовкѣ. Онъ указываетъ, что всякій учитель долженъ сперва научиться учить, что врожденный педагогическій даръ явленіе слишкомъ исключительное, отнюдь не присущее каждому, берущемуся за дѣло преподаванія.

Мы, въ сожалѣнію, нова не можемъ послѣдовать далѣе за Вейтцелемъ, такъ какъ должны сдѣлать небольшое отступленіе въ сторону. Нельзя обойти молчаніемъ указанія на связь разсматриваемаго нами вопроса о подготовкѣ учителей техническихъ училищъ съ вопросомъ о постановкѣ высшего технического образованія въ Россіи. Практическая сторона инженернаго образованія въ нашемъ отечествѣ до сихъ поръ не стоитъ на должной высотѣ: въ ва-

учащихся, приравниваніемъ ихъ къ студентамъ по способу провѣрки знаній, не должна имѣть мѣста въ средней школѣ. Къ воспитанникамъ средней школы, какъ бы великовозрастны они не были, нельзя предъявлять тѣхъ требованій, которыя могутъ быть предъявлены къ студентамъ высшихъ школъ. Репетиціи, т.-е. спросы по пройденной части курса въ заранѣе назначенные сроки, а тѣмъ болѣе, — только лицъ, *желающихъ* отвѣчать, приносятъ несомнѣнный вредъ дѣлу преподаванія.

Трудно отрицать, что рутинная повѣрка знаній учащихся спрашиваніемъ «урока» имѣетъ много недостатковъ. Лишь очень немногіе, лучшіе ученики, спрошенные учителемъ, будутъ и въ ближайшіе послѣ отвѣта дни, такъ же прилежно готовиться къ уроку, какъ до отвѣта. Къ экзамену, благодаря такой неравномѣрности въ подготовкѣ, пройденный за годъ курсъ не является въ представленіи учащагося чѣмъ то цѣлымъ и послѣдовательнымъ, а хранится въ памяти рядомъ отдѣльных отрывковъ, скрѣпить которые воедино помогаетъ лишь подготовка въ теченіе нѣсколькихъ дней къ экзамену.

Спрашиваніе, по необходимости одного и того же, «заданнаго урока» нѣсколькихъ учениковъ въ одинъ день не даетъ классу матеріала для вниманія, которое учителю приходится поддерживать искусственно. Невозможность, въ виду обширности программъ и объема нереполненія классовъ (напр., у автора въ одномъ изъ классовъ, при 1 урокѣ въ недѣлю—47 учащихся!) изучить каждого ученика въ отдѣльности вызываетъ со стороны учителя невѣрную оцѣнку познаній, выражаемую одной-двумя отмѣтками въ полугодіе. Отвѣты отдѣльных уроковъ обращаютъ зачастую такую оцѣнку въ случайность. Случайно хорошій ученикъ отвѣтилъ слабо, случайно плохой отвѣтилъ хорошо, и, смотришь, немислимая при опросѣ по всему курсу, оцѣнка сдѣлана тоже случайно.

Вотъ эти-то, а также и рядъ другихъ, признанныхъ недостатковъ поурочнаго спрашиванія, *сопровождаемаго постановкой отмѣтки, часто вліяющей на годовой баллъ*, и заставляютъ многихъ отдавать преимущество репетиціонной системѣ, завоевавшей въ нѣкоторыхъ техническихъ школахъ права гражданства. Дѣйствительно, случайность, въ оцѣнкѣ познаній учащагося, отрывочность и оставленіе безъ вниманія частей курса, этой системой устранены. Повидимому періодическіе опросы учащихся по пройденной части курса не оставляютъ желать лучшаго... Но, по нашему мнѣнію, — только *повидимому*; на самомъ же дѣлѣ школьная практика показываетъ, что это — далеко не такъ!

Считая себя обязаннымъ знать предметъ лишь къ сроку репетицій, учащійся не утилизируетъ среди учебнаго года вечерняго свободнаго времени для подготовки къ урокамъ слѣдующаго дня. Время зачастую тратится непроизводительно и, сверхъ того, ученикъ отстаетъ отъ читаемаго преподавателемъ курса и уже не слѣдитъ за нимъ и на урокахъ, обращающихся при репетиціонной системѣ въ подобіе профессорскихъ лекцій. Между тѣмъ, какъ бы талантливъ не былъ учитель, какъ бы ни старался онъ достичь знанія учени-

ками своего предмета, не затрудняя ихъ домашней работой, послѣдняя для учащагося въ средней школѣ является неизбѣжной. Если допустить, что отдѣлы математики могутъ быть усвоены и изучены въ классѣ, то во всякомъ случаѣ, вся описательная часть естествознанія и техническихъ знаній, должна быть выучена дома. «Разучивать» съ 20-лѣтними юношами въ классѣ устройство стропиль или способы крашенія безъ програвы, врядъ ли такъ же удобно, какъ разучиваніе въ начальной школѣ первыхъ понятій по географіи. Въ классѣ ученикъ долженъ понять, а затѣмъ, слушая отвѣты товарищей и отвѣчая самъ, укрѣпить въ памяти выученное дома. Даже по такимъ доступнымъ для полного изученія въ классѣ предметамъ, какъ начертательная геометрія, слабѣйшіе ученики должны практиковаться и дома.

Итакъ, первымъ недостаткомъ репетиціонной системы является, заманчивая для учащагося, возможность не заниматься регулярно въ теченіе года, и вытекающая отсюда непродуктивная, а часто и вредная трата вечерныхъ часовъ. Вторымъ, не менѣе важнымъ, зломъ такой методы служить, связанная съ нею, неаккуратность посѣщенія классовъ учащимися передъ началомъ очередныхъ репетицій. Въ это время даже лучшіе ученики, подъ тѣмъ или инымъ предлогомъ, не посѣщаютъ уроковъ, чтобы лучше приготовиться къ репетиціи, обнимающей иногда почти полугодичный курсъ учебнаго предмета. Слѣдуя другъ за другомъ, репетиціи утомляютъ ученика, заставляя его вести тотъ же нерациональный образъ жизни, какъ во время экзаменовъ,—включительно, до безсонныхъ ночей, наканунѣ дня, назначеннаго для репетиціи. Уклоненіе отъ хожденія на уроки лишаетъ учащагося живой рѣчи преподавателя, наблюденія, демонстрируемыхъ имъ опытовъ, чертежей и т. п. Но и при посѣщеніи классовъ въ періодъ репетицій, учащіеся представляютъ для лектора весьма не цѣнную аудиторію. Можно замѣтить, что они все это время отвлекаются отъ читаемаго предмета, обмѣниваются замѣчаніями по поводу тревожащихъ ихъ репетицій, или втихомолку готовятся къ нимъ, не слушая урока.

Но и это зло не исчерпываетъ недостатковъ репетиціонной системы. Едва ли не большимъ зломъ является ложность представленія о своихъ знаніяхъ учениковъ. Въ большинствѣ случаевъ, особенно, если на репетицію выходятъ не по вызову преподавателя, а по собственному желанію, отвѣты учащихся бываютъ хорошими, какъ слѣдствіе усиленной подготовки въ теченіи нѣсколькихъ дней, имъ предшествующихъ. Такое, въ сущности, весьма эфемерное знаніе, по необходимости оцѣнивается хорошей отмѣткой. Но отмѣтка о томъ, что ученикъ хорошо отвѣчалъ на репетиціи, далеко не гарантируетъ, что ученикъ хорошо усвоилъ данную часть курса. Какъ бы блестящи ни были отвѣты ученика на репетиціи, они не гарантируютъ, прочности, наскоро приобрѣтенныхъ знаній. Кому изъ бывшихъ питомцевъ высшихъ техническихъ школъ не знакомы тѣ гигантскія усилія памяти, помощью которыхъ они въ свое время усваивали обширные курсы, съ тѣмъ, чтобы къ слѣдующему экзамену успѣть перезабыть

удовлетворительной отмѣтки, прибѣгаетъ къ развращающимъ приемамъ подка-
зываній, списываній и т. п. Полное уничтоженіе аттестаціи отмѣтками знаній
ученика среди года облизало бы его съ учителемъ, заставило бы видѣть въ
последнемъ руководителя и помощника въ дѣлѣ приобрѣтенія знаній и уни-
чтожило бы многія темныя стороны взаимоотношеній учащихся и учащихся.
Частыя, неожиданныя посѣщенія класса представителями училищной и высшей
администраціей, экзамены по всемъ предметамъ курса, производимые въ при-
сутствіи ассистентовъ, повѣрка письменныхъ и графическихъ работъ были бы
вѣроятно достаточны для контроля успѣшности дѣятельности самого преподавателя.

Что же касается разбираемой репетиціонной системы и системы поурочнаго
спрашиванія учащагося съ цѣлью постановки ему отмѣтки за отвѣтъ, то обѣ
онѣ не гарантируютъ успѣшности преподаванія, а первая сверхъ того вводитъ
въ обманъ въ степени опредѣленія знаній и самого учащагося.

В. Рюминъ.