

А. О. Ворох

Організація контролю знань студентів у вищій технічній школі України
(20-і – 30-ті рр. ХХ ст.)

Стаття присвячується вивченню в історико-педагогічному аспекті організації контролю знань студентів у вищій технічній школі періоду 20-х – 30-х рр. ХХ ст.. В результаті проведеного наукового пошуку розкрито основні засади організації контролю знань студентів у дослідний період, виявлено недоліки та їх причини при організації контролю, розкрито методика поточного обліку успішності та умов ефективності його запровадження. Вивчення історичного досвіду дозволило окреслити потенціал використання поточного контролю знань на сучасному етапі розвитку вищої технічної школи.

Ключові слова: вища технічна школа, організація контролю знань, поточний контроль, облік успішності, оцінка знань, форми і методи контролю, залік, екзамен.

Відповідно до Європейської кредитно-трансферної системи освіти пріоритетне значення має поточний облік успішності, який враховує усі види робіт студента за акумулятивним принципом – накопичення балів за виконання практичних завдань, лабораторних робіт, індивідуальних навчально-дослідних завдань, курсових проектів, контрольних робіт, відвідування занять, результати роботи під час виробничої практики, участь у наукових конференціях, олімпіадах, друк статей, підготовка рефератів тощо. Така система оцінювання є раціональною, адже спонукає студента до систематичної навчальної роботи, дозволяє рівномірно засвоювати навчальний матеріал і забезпечує оперативність управління навчальним процесом (викладач вчасно може виявити пробіли у підготовці студента і скорегувати напрям його роботи та методика своїх занять). Аналогічна система контролю і оцінювання знань студентів запроваджувалася у вищій технічній школі УСРР у другій половині 20-х – на початку 30-х рр. ХХ ст.. Отже, на основі історичного аналізу, можна визначити основні критерії ефективності її запровадження, використавши позитивні надбання минулого на сучасному етапі розвитку вищої технічної освіти України.

За роки незалежності дослідники досить мало уваги приділяли питанням контролю знань студентів вищої технічної школи УСРР у другій половині 20-х – на початку 30-х рр. ХХ ст.. Серед таких науковців можна виділити Курносова Ю. О., Липинського В. В., Федосову І. В. Однак дослідники поверхнево торкаються питань форм і методів контролю та недостатньо глибоко розкривають педагогічний аспект проблеми.

Мета дослідження: вивчити особливості організації контролю знань студентів у вищій технічній школі України (20-і – 30-ті рр. ХХ ст.).

Завданнями нашого дослідження є:

- розкрити основні засади організації контролю знань студентів у вищій технічній школі України в 20-і – 30-і рр. ХХ ст.;
- виявити недоліки та їх причини при організації контролю;
- надати практичні рекомендації щодо організації контролю на сучасному етапі розвитку вищої технічної освіти в Україні з огляду на завдання, що постають в наслідок її приєднання до Європейської кредитно-трансферної системи.

Обов'язковим компонентом навчального процесу та одним з головних критеріїв його успішності є контроль знань студентів. У цій сфері вищої технічної школи на початку 20-х рр. методичної роботи майже не проводилося. Технічні ВНЗ переважно використовували дореволюційні методи і форми контролю знань. З огляду на це, головною формою контролю знань залишалися екзамени і заліки, які студенти складали під час сесій.

Однак, вже на цьому етапі відмічалися недоліки екзаменів, де оцінка носила випадковий характер [8, с. 41]. В якості альтернативи Я. Столяров у 1925 р. пропонував запровадити поточний контроль, який повинен проходити невід'ємно від навчального процесу, на відміну від екзаменів, які можуть знаходитися на великій відстані у часі від теоретичних занять [23, с. 29].

Реформуванню системи контролю сприяла постанова Методкому від 21 березня 1925 р. “Методичний лист у справі методів викладання та обліку знань студентів”. У постанові було запропоновано усім ВНЗ перейти на поточний контроль. Але ці рекомендації на місцях перекручувалися: незважаючи на те, що сесії ліквідовувалися, заліки та екзамени було залишено. Тепер їх проводили перманентно протягом усього навчального року за домовленістю з викладачами. За таких умов Методком наголошував, що за умов поточного контролю і активного опрацювання матеріалу студентами екзамени не потрібні. Серед інших недоліків запровадження активного методу відзначалася відсутність індивідуальної оцінки знань студентів, яка замінювалася колективною [12, с. 39-41].

Навіть у проведенні самих екзаменів та заліків Я. Столяров у 1925 р. відзначав наявний хаос: викладачі вимагали або тільки знання теорії, або тільки практичних навичок, або і те і те разом. Екзаменаційні питання не співпадали з ключовими пунктами програм, були відсутні єдині вимоги до студентів на екзаменах [21, с. 11]. Відсутній був також поточний облік виконання курсових проектів, якість яких перевірялася під час окремого захисту, який по суті був окремим екзаменом. Це вело до перевантаження студентів і негативно відбивалося на якості їхньої підготовки. Крім цього, проходження теоретичного курсу і виконання проекту відбувалося у різних триместрах, на оцінку не впливав термін виконання проекту, що викликало затягування його розробки [22, с. 54, 65-66].

Голова Методкому А. Машкін у 1925 р. розглядав екзамени і заліки як негативний наслідок застосування пасивних методів викладання (лекції). В результаті, екзамени і заліки стояли окремо від дисципліни, не пов'язувалися

з процесом її вивчення. З огляду на це, він пропонував запроваджувати поточний контроль знань, як головний критерій оцінки успішності студентів. Поточний контроль як об'єктивніший і глибший повинен враховувати об'єм і зміст роботи кожного студента: конспекти лекцій, вирішені задачі, розроблені ескізи, рисунки, проекти, звіти про роботу у лабораторіях, майстернях, на виробництві, доповіді, реферати, таблиці, графіки; нормативний і фактичний час, витрачений на виконання завдання. Сукупність усієї інформації з усіх видів занять (теоретичні, практичні, на виробництві) дають повну картину роботи студента, що дозволяє об'єктивно оцінити її результати [11, с. 30-33].

Наскільки результативними були методичні директиви можна прослідкувати на прикладі окремих технічних ВНЗ. Так, в Одеському політехнічному інституті у 1926 р. широко використовувався поточний облік роботи студентів. При виконанні курсових проектів викладачі фіксували час видачі завдань і усі консультації зі студентами під час їх виконання. За затягування виконання завдання допускалося його анулювання і заміна новим. Захист проектів проводився у визначені терміни. До захисту не допускалися проекти, пред'явлені вперше у готовому вигляді. Залік графічних, розрахункових вправ і лабораторних робіт проводився по кожній вправі (роботі) окремо, а не після складання усіх вправ. Викладач автоматично ставив залік по даній частині курсу [20, с. 19-20, 25-26].

Підсумкова оцінка з предмету виставлялася на основі усіх даних про успішність студентів протягом навчального року: ступінь активності і успішності студентів під час аудиторних занять, задовільне виконання контрольних робіт, своєчасність виконання вправ, високий процент відвідування. При невпевненості викладача у знаннях студента допускалося призначення колоквиуму з окремих тем курсу. Якщо за сукупністю усіх даних, отриманих протягом навчального триместру шляхом поточного обліку залік не міг бути виставленим, то студенту пропонувалося скласти екзамен з відповідної частини курсу (з усього матеріалу, вивченому за триместр). При цьому, поточні оцінки вже не враховувалися. Однак, основною формою контролю був поточний контроль, а призначення екзаменів допускалося як виключення. З огляду на це, неприпустимим було призначення екзаменів з усіх дисциплін триместру, натомість, обов'язковою була наявність підсумкових оцінок (заліків), отриманих на основі поточного контролю [20, с. 21-22].

Досить докладно професор К. Симинський розкрив методи поточного контролю, які застосовувалися у 1926 р. у Київському політехнічному інституті. Так, самостійне вирішення задач, технічних розрахунків зараховувалися на основі активності студента при рішенні задач і аналізі питань; лабораторні роботи – на основі складеного студентом лабораторного робочого журналу, опитування про устрій обладнання і апаратури, які використовував студент; лекції – на основі колоквиумів (індивідуальна бесіда зі студентом), де викладач виявляв цілісність і повноту засвоєння теорії, сформованість логіки, мислення, суджень і термінологічного апарату

дисципліни. Підсумковий залік курсу проводився по триместрах у комісіях викладачів на основі сукупності даних про студента стосовно усіх видів його роботи [19, с. 126-127].

На початку 30-х рр., як відомо, у вищій технічній школі панував лабораторно-бригадний метод навчання, який по суті був удосконаленим активним, груповим методом, поширеним у 20-х рр.. Отже, цілком зрозуміло, що на цьому етапі залишався актуальним поточний контроль роботи студентів. Згідно з методичними рекомендаціями для обліку успішності опрацювання студентом завдання кожен член бригади повинен був надати свій робочий журнал і конспект, відповісти усно і письмово на запитання викладача. При цьому викладач повинен враховувати самостійність студента, вміння працювати з книгою, користуватися приладами, планувати і контролювати свою роботу, аналізувати її результати, робити узагальнення і висновки, точно висловлювати свої думки. Успіхи кожного студента викладач повинен відмічати в спеціальних залікових книжках. З метою диференціювання оцінки знань студента необхідно замість “зараховано - не зараховано” використовувати оцінки “відмінно, добре, задовільно, незадовільно”. Для кожної дисципліни з цього приводу необхідно розробити критерії оцінок [15, с. 6-10].

З метою запобігання навчальної зрівнялівки пропонувалося розробити диференційовані за складністю завдання, зорієнтовані на різний рівень підготовки студентів. Невід’ємною частиною заняття повинен бути систематичний облік успішності роботи студентів - кількісний (відвідання занять, виконання завдань і робочого плану) і якісний [26, арк. 6].

За словами викладача Донецького гірничого інституту Ю. Боксермана, у 1932 р. основним методом поточного контролю студентів було щоденне вивчення студентів у ході бесід під час консультацій. Усі інші методи виявлення знань – розв’язання задач, доповіді, проекти та інше – відігравали допоміжні функції. Оцінка успішності проводилася за трибальною шкалою: “гарно, встигає, не встигає” [3, с. 28]. Як бачимо, при оцінюванні знань використовувався особистісний підхід.

Раціонально була побудована система контролю у Дніпропетровському гірничому інституті. Так, професор А. Рева у 1932 р. відзначав, що у ході навчального процесу на основі лабораторно-бригадного методу викладач оцінює активність студента на конференції, роботу за розкладом у лабораторії (методом бесід і спостереження), конспекти, письмові та усні відповіді на контрольні запитання, розрахунки, схеми тощо. Завдання складається кожним студентом індивідуально у ході заключної бесіди, де викладач оцінює за трибальною шкалою (гарно, задовільно, незадовільно) обсяг формальних знань, загальний розвиток, уміння застосувати теорію на практиці, темпи роботи, уміння працювати з книгою [14, с. 14].

Однак, у переважній більшості технічних ВНЗ облік знань залишався найслабшим місцем. Найпоширенішими вадами його були відсутність індивідуальної оцінки, формальний залік усієї бригади на основі відповіді одного члена бригади [5, с. 6-7]. Така картина була характерна для

Донецького гірничого, Одеського політехнічного та інших інститутів [7, с. 29; 13, с. 44]. Практично склалася ситуація, коли викладач не контролював навчальну роботу переважної більшості студентів [2, с. 109]. Заміна індивідуальної перевірки знань колективною призвела до відсутності відповідальності за навчання у студентів. В результаті, навчальний матеріал сприймався поверхнево, якість підготовки була низькою, систематично накопичувалися борги. З метою ліквідації заборгованостей в інститутах організовувалися штурмові бригади, походи, місячники по ліквідації академічних “хвостів”, змагання за успішність – все це не сприяло підвищенню якості знань і призводило до формалізму при їх оцінюванні [4, с. 123-124, 216].

На наш погляд, негативні наслідки використання лабораторно-бригадного методу навчання були пов'язані з перекрученням принципів його застосування. Як ми з'ясували, відповідно до методичних рекомендацій основний акцент викладач повинен був робити на оцінювання індивідуальних здобутків кожного окремого студента, чого на практиці реалізовано не було. Отже, достатньо було раціоналізувати систему контролю знань студентів, але центральне керівництво обрало інший шлях. На основі постанови ЦВК СРСР “Про навчальні програми і режим у вищій школі і технікумах” від 19 вересня 1932 р. було відновлено залікові сесії, заборонялися колективні та фіктивні заліки, вимагалася обов'язкова диференційована оцінка успішності студентів. Щоправда, при цьому залишалися предмети, які не виносилися на сесію і зараховувалися на основі поточного контролю [18, с. 10].

14 серпня 1934 р. ВКВТО розробив і затвердив докладну “Інструкцію про облік і оцінку успішності студентів”, де основною метою оцінювання ставилося підвищення якості навчальної роботи студентів. Інструкція затвердила проведення обліку і оцінки знань у формах поточного контролю і залікових сесій. Завдання поточного обліку – виховати навички систематичної самостійної роботи у студентів, розвиток здібностей стисло викладати навчальний матеріал і формулювати свої думки, своєчасно виявляти відставання студентів з метою організації їм допомоги, оцінка роботи студентів, самоперевірка викладача щодо правильності обраних методів викладання, перевірка кафедрою роботи викладача, а деканом і директором – роботи кафедри [18, с. 101-102]. Як бачимо, поточний контроль став не тільки засобом обліку успішності навчання студентів, але і головним критерієм оцінки якості роботи окремих викладачів, кафедр, факультетів і технічних інститутів в цілому. Така ситуація, у погоні за якісними показниками, могла потенційно призвести до лібералізму і неадекватності оцінок.

Крім іншого, Інструкція чітко виділила методи і форми поточного контролю: на 1 – 2-му курсах – спостереження за роботою студентів, контрольні письмові роботи, опитування на групових заняттях; на 3 – 4-му курсах – письмові контрольні роботи, домашні роботи, курсові проекти, письмові звіти про виконання роботи у лабораторіях, майстернях. Облік

курсного проектування проводився шляхом спостереження за ходом проектування і під час його захисту. На останньому курсі (п'ятому) ніяких оцінок на групових заняттях не допускалося. Групові заняття тут – це одна з форм консультації. Аудиторні письмові контрольні роботи необхідно поводити 2 – 3 рази на семестр [18, с. 102].

В Інструкції також було виділено залікові та незалікові предмети. Незалікові зараховувалися на основі поточного контролю і по них заборонялося проводити підсумковий екзамен. До залікових належали провідні дисципліни, підсумкова оцінка по яких виставлялася на основі складеного заліку під час залікових сесій. До складання заліку не допускалися студенти, які по даній заліковій дисципліні не склали практичні завдання (вправи, лабораторні роботи). Одночасно, при складанні заліку необхідно враховувати поточні оцінки з даної дисципліни і результати виробничої практики [18, с. 102-103]. Таким чином, навіть при оцінюванні залікових предметів враховувалися результати поточного обліку. Серед негативних моментів системи контролю ми виділили можливість допуску студентів до сесії при відсутності підсумкових оцінок з незалікових предметів, що призводило до другорядності цих предметів.

Зауважимо, що оцінювання знань студентів у середині 30-х рр. в технічних ВНЗ УСРР проводилося об'єктивно, про що свідчить співвідношення оцінок за результатами сесій. Так, за результатами зимової залікової сесії 1935-1936 н.р. успішність студентів Донецького індустріально інституту складала: відміно – 13,8%, добре – 36%, задовільно – 43,5%, незадовільно – 6,7%; у Харківському електротехнічному інституті ці цифри відповідно складала – 14,6%, 30,0%, 40,2%, 9,4%; у Київському інженерно-будівельному – 14,6%, 32,7%, 43,7%, 8,5% [10, с. 46].

Кардинальні зміни у системі контролю успішності студентів відбулися на основі постанови РНК СРСР і ЦК ВКП(б) від 23 червня 1936 р. “Про роботу вищих навчальних закладів і про керівництво вищою школою”. В результаті, було відмінено поточний контроль, єдиним критерієм успішності стало складання екзаменів з лекційних курсів і заліків з практичних занять. Кожен студент був зобов'язаний скласти екзамен за повний курс кожного предмету, що входив у навчальний план, і залік з практичних робіт по закінченню курсу. Оціночна шкала була перетворена на трибальну: відмінно, задовільно, незадовільно [9, с. 356].

Серед позитивних пропозицій щодо критеріїв оцінки студентів на екзаменах можна виділити ідеї Н. Александрова, який пропонував наприкінці 30-х рр. при складанні екзаменів зі спеціальних дисциплін основну увагу звертати на його підготовку до виробничої роботи, вміння застосовувати отримані знання на практиці. Під час прийому екзаменів з загальноосвітніх дисциплін викладач повинен оцінювати здатність студента засвоювати дисципліни, для яких вона є базовою (наприклад, вища математика є базовою для вивчення теоретичної механіки). На екзаменах обов'язково необхідно враховувати роботу студента на лабораторно-практичних заняттях, виконання яких необхідно оцінювати за допомогою балів. Для отримання

оцінки “відміно” студент повинен вміти творчо застосовувати отриманні знання [1, с. 8-9].

Однак, наприкінці 30-х рр. у сфері оцінювання було багато проблем. Так, відміна поточного контролю у 1936 р. була сприйнята викладачами як ліквідація будь-якого контролю над роботою студентів, що не могло не позначитися на якості їх підготовки [16, с. 7]. За умов відсутності поточного контролю та його другорядності при визначенні підсумкової оцінки студенти не працювали систематично протягом семестру і орієнтувалися виключно на сесію, як визначальний фактор успішності навчання. З цього приводу цілком раціональною була пропозиція професора М. Рубінштейна у 1939-1940 н.р. допускати до екзаменів тільки тих студентів, які успішно виконали поточну роботу і отримали залік по ній. Крім цього, оцінювати студента на екзамені необхідно з урахуванням його роботи протягом семестру [17, с. 18-19].

Суттєвий негативний вплив на систему контролю знань студентів наприкінці 30-х рр. здійснював порядок, за яким якість роботи викладача, кафедри і технічного ВНЗ в цілому, визначалася кількістю позитивних і негативних оцінок під час сесій. Це призводило до лібералізму в оцінках знань студентів, розповсюдження “академічних боїв” між навчальними групами і факультетами, інститути включалися в соцзмагання і ударництво [24, с. 159; 25, с. 77; 26, арк. 9]. Все це викликало необ’єктивність в оцінці знань студентів, зниження якості їх підготовки. На підтвердження таких висновків наведемо результати успішності студентів Донецького індустріально інституту. У 1936-1937 н.р. відмінних і добрих оцінок разом було 21,6%, задовільних – 51,6%, незадовільних – 26,8%; у 1937-1938 н.р. ці цифри відповідно склали 31,2%, 58,8%, 10%; у 1938-1939 н.р. – 54%, 39,1%, 6,9%; у 1939-1940 н.р. – 59,7%, 35,8%, 4,5% [6, с. 30]. Як бачимо, у 1939-1940 н.р. якісна успішність збільшилася порівняно з 1936-1937 н.р. майже у 3 рази, чого не могло відбутися за умов нормального навчального процесу.

Таким чином, у ході реформувань системи оцінювання знань студентів технічних ВНЗ, як наслідок використання активних форм навчання (20-ті – початок 30-х рр.), набув розповсюдження більш раціональний поточний облік успішності. В результаті чого, екзаменаційні сесії відмінялися, враховувалися усі досягнення студентів у процесі навчання, що спонукало їх до систематичної роботи протягом усього семестру. Однак, за умов переключення методичних вказівок щодо організації поточного контролю, відмови від обліку індивідуальних здобутків кожного окремого студента, розповсюдження колективних заліків, не вдалося досягти позитивних результатів. В результаті, до кінця 30-х рр. в області контролю знань студентів відновилася провідна роль екзаменів, якими завершувалося вивчення кожного предмету і які носили остаточний характер незалежно від результатів поточної роботи студента. Як наслідок, студенти не навчалися систематично протягом усього семестру, а “штурмували” предмети тільки в період екзаменаційних сесій. Крім цього, у гонитві за якісними показниками, викладачі ліберально виставляли оцінки, порушуючи об’єктивність контролю

успішності. Все це призвело до зниження якості підготовки студентів технічних ВНЗ.

Враховуючи історичний досвід запровадження поточного контролю, можна надати практичні рекомендації щодо організації обліку успішності в умовах приєднання України до Європейської кредитно-трансферної системи. Так, при визначенні підсумкового балу за виконання курсового проекту необхідно враховувати не тільки якість, але і термін виконання, чи відповідає він індивідуальному календарному плану. Контроль його виконання повинен проводитися систематично, з фіксацією викладачем результатів. До захисту неможна допускати проекти, пред'явлені вперше у готовому вигляді. Допуск до виконання практичної або лабораторної роботи необхідно давати тільки після складання відповідної частини теоретичного курсу. Визначення балів за виконання графічних, розрахункових, лабораторних робіт повинно проводитися по кожній роботі окремо у чітко встановлені терміни. Якщо за сукупністю даних поточного обліку підсумкову оцінку виставити не можна, призначається екзамен з дисципліни, де можна заробити додаткові бали для отримання підсумкової оцінки.

Крім іншого, важливими критеріями при оцінюванні роботи студента протягом семестру повинні бути рівень його самостійності, вміння працювати з книгою, користуватися приладами, довідниками, наочними посібниками, планувати і контролювати свою роботу, аналізувати її результати, робити узагальнення і висновки, точно висловлювати свої думки. Основним принципом запровадження поточного обліку є оцінювання індивідуальних здобутків кожного окремого студента.

Для забезпечення об'єктивності обліку успішності студентів не можна робити оцінку основним показником якості роботи викладача, кафедри і ВНЗ в цілому. На наш погляд, на першому плані повинен бути рівень лабораторно-технічного і навчально-методичного забезпечення, кваліфікація професорсько-викладацького складу, відсоток працевлаштування і якість роботи випускників за спеціальністю, порівняльна рейтингова оцінка технічних ВНЗ України на основі суспільної думки (анонімні відгуки студентів, їх батьків, пересічних громадян у соціальних мережах, зацікавлених підприємств тощо).

Проведене дослідження не претендує на повне і завершене вивчення поставленої проблеми. Серед перспективних напрямів дослідження залишаються критерії оцінювання знань, об'єктивність оцінювання, контроль успішності проходження виробничої практики, особливості застосування окремих методів контролю (усних, письмових, практичних) тощо.

Список використаних джерел:

1. Александров Н.П. Оценка знаний студентов // Вестник высшей школы. – 1940. – № 5. – С. 7-10.
2. Бистров М.А. Керівна роль КП(б)У у галузі вищої освіти в період будівництва соціалізму (1917-1937 рр.). – Харків: Вища школа, 1974. – 142 с.
3. Боксерман Ю. Лабораторно-бригадна метода в донецьких ВИШах // Кадри. – 1932. – № 8. – С. 27-29.

4. Вища школа Української РСР за 50 років: Іст. нарис у 2-х ч. (1917-1967 рр.) / Відп. ред. В.І. Пітов. – К.: Вид-во Київського ун-ту, 1967. – Ч.1. – 539 с.
5. Від редакції: Вище якість підготовки фахівців // Кадри. – 1931. – № 16. – С. 4-8.
6. Донецкий индустриальный институт за 20 лет (1921-1941). – Сталино: Донец. индустр. ин-т, 1941. – 128 с.
7. Історія Донецького державного технічного університету / О.А. Мінаєв (голов. ред.); Донецький державний технічний ун-т. – Донецьк: Юго-Восток, 2001. – 362 с.
8. Київський політехнічний і Київський сільськогосподарський інститут: 25 років (1898 – 1923): Ювілейний збірник. – К, 1924. – 279 с.
9. КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК (1933–1937 гг.) . – 9-е изд., доп. и испр. – М.: Политиздат, 1984. – Т.6. – 432 с.
10. Красноперов Н.В. Первые зачеты 1936 г. // За промышленные кадры. – 1936. – № 3. – С. 43-49.
11. Машкин О системе учета знаний в ВУЗах // Материалы по индустриально-техническому образованию/Народный Комиссариат Просвещения УССР.– Х., 1925. – С. 30-37.
12. Методичний лист у справі методів викладання та обліку знанні студентів: затверджено Методологічним Комітетом Головпрофосвіти від 21 бер. 1925 р. // Материалы по индустриально-техническому образованию/Народный Комиссариат Просвещения УССР.– Х., 1925. – С. 39-46.
13. Одесский политехнический институт: Краткий исторический очерк (1918-1968) / Редкол.: К.С. Коваленко (отв. ред.) и др. – К.: Изд-во Киевского ун-та, 1968. – 223 с.
14. Рева А.С. Нові методи перемагають // Кадри. – 1932. – № 7. – С. 13-15.
15. Реформатский А.Н. Активные методы преподавания в высшей проф.-технической школе: Тезисы доклада проф. А.Н. Реформаторского (Май 1932 г.). – М.: Типо-лит. им. Воровского в Мск, 1932. – 11 с.
16. Родионов С.Е. О чем говорят экзамены // За промышленные кадры. – 1937. – № 2. – С. 7-11.
17. Рубинштейн М.М. Организация самостоятельной работы студентов // Вестник высшей школы. – 1940. – № 9. – С. 15-19.
18. Сборник постановлений по высшему техническому образованию / Сост. М.А. Романовский. – М.-Л.: Сектор ведомственной литературы ОНТИ – НКТП, 1935. – 235 с.
19. Симинский К. 1926. – На новых путях в высшей технической школе. Этюды по методологии и реорганизации. Киев. [Друк. К.П.І.]. (23*15). 160 стр.
20. Справочник для студентов Одесского политехнического института. – Одесса: Изд. Одесского Политехнического Института, 1926. – 26 с.
21. Столяров Я.В. Методы составления учебных программ и объяснительных записок // Материалы по индустриально-техническому образованию/Народный Комиссариат Просвещения УССР.– Х., 1925. – С. 5-30.
22. Столяров Я.В. О постановке преподавании технических предметов, сопровождаются проектированием // Материалы по индустриально-техническому образованию/Народный Комиссариат Просвещения УССР.– Х., 1925. – С. 53-70.
23. Столяров Я.В. Организация учебно-методологической работы в институтах.: ГИУ, 1925. – 93 с.
24. Трус А.І. Техническая школа в условиях упрочнения социализма (1938-1958) / Ленингр. Гос. пед. ин-т им. А.И. Герцена. – М.: Прометей, 1989. – 221 с.
25. Харьковський політехнічний інститут ім. В.І. Леніна: Історія розвитку (1885-1985). – Х.: Вища шк. Изд-во при ХГУ, 1985. – 223 с.
26. Отчет о деятельности Лисичанского горного института с 1 окт. 1931 по 1июн. 1932 гг. // Центральний державний архів органів влади та управління України. Ф. 806, оп. 1, спр. 1383, арк. 1-9.