

Дополнение

Содержание:

Тарасенко С.С. УВЕЛИЧЕНИЕ ВЫХОДА МУКИ ВЫСШЕГО СОРТА НА МЕЛЬНИЦЕ МАКАРОННОГО ПОМОЛА ОРЕНБУРГСКОГО КОМБИКОРМОВОГО ЗАВОДА.....	3695
Ковалёва Н.А. ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В СВЕТЕ ВОЗЗРЕНИЙ К.Д. УШИНСКОГО.....	3702

УВЕЛИЧЕНИЕ ВЫХОДА МУКИ ВЫСШЕГО СОРТА НА МЕЛЬНИЦЕ МАКАРОННОГО ПОМОЛА ОРЕНБУРГСКОГО КОМБИКОРМОВОГО ЗАВОДА

Тарасенко С.С.
Оренбургский государственный университет

На рынке продуктов питания широким спросом пользуются высококачественные и недорогие продукты повседневного ассортимента. Это в полной мере относится к такому незаменимому продукту, как макароны. Потребность в макаронных изделиях в России составляет 880 тысяч тонн ежегодно, с ростом потребления 5 % и производства 10 %.

Макаронные изделия представляют собой продукты, отформованные из пшеничного теста в виде трубочек, нитей, ленточек и фигурок, влажность 13%. Они характеризуются хорошей сохраняемостью, транспортабельностью, быстротой и простотой их приготовления. В них содержатся 9 – 13 % белков, 75 – 79% усвояемых углеводов, 0,9% жиров, 0,6% минеральных веществ и витамины В1, В2, РР. Калорийность 360 ккал на 100 граммов. Усвояемость их организмом человека выше усвояемости крупы. Белки макаронных изделий усваиваются на 85%, углеводы на 98% и жиры на 95%.

Твердая пшеница издавна являлась привилегированным сырьем в макаронном производстве в силу крупности и высокой стекловидности зерна, обуславливающих большой выход крупок и полукрупок, за высокое содержание белка и клейковины, обеспечивающих хорошие технологические свойства и питательную ценность макаронных изделий.

Сокращающиеся площади посевов и снижающаяся урожайность, не могут в полной мере покрыть создающейся на рынке спрос на традиционное сырье макаронного производства. Часть его покрывается за счет дорогостоящего импортируемого сырья Казахстана и Канады, что повышает цену конечной продукции, снижает рентабельность производства, и в конечном счете увеличивает продовольственную зависимость России от зарубежных поставщиков.

В современных условиях расширение площадей посевов и повышение урожайности – довольно дорогостоящие и долгосрочные способы выхода из сложившейся ситуации, но ими пренебрегать нельзя. Выполнением выше указанных задач необходимо поддерживать рациональным использованием имеющихся ресурсов, т.е. производить максимальное количество макаронной муки оптимального качества.

Решению данной задачи способствует новый государственный стандарт на макаронную муку, в котором расширен диапазон показателя крупности частиц муки в сторону их уменьшения. Справедливость данного стандарта подтверждается исследованиями, проведенными на кафедре технологии пищевых производств ОГУ, свидетельствующими о том, что расширение диапазона крупности частиц макаронной муки не оказывает существенного влияния на качество производимых из нее макаронных изделий.

Исследования проводились на мельнице макаронного помола твердой пшеницы Оренбургского комбикормового завода.

Мельница макаронного помола имеет производительность 50т/сут. Общий выход составляет 75%, в том числе: В/с (крупка) 52%, 1с (полукрупка) -16% и муки 2 сорта – 7%.

При выполнении данной работы ставились следующие задачи: изучить качество (зольность, влажность, крупность, ВПС) промежуточных продуктов размола (крупки, дунсты) и готовой макаронной муки (крупка, полукрупка), а затем, на основе проведенных исследований выбрать потоки продуктов с оптимальным гранулометрическим составом частиц и их качественными показателями, из которой готовые макаронные изделия по качеству соответствовали бы высшему сорту, и тем самым увеличить выход макаронной муки высшего сорта в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52668-2006.

В таблице 1 приведены показатели качества муки в соответствии с требованиями прежнего стандарта ГОСТ 12307-66 и вновь введенного ГОСТ Р 52668-2006

Таблица 1 Сравнительная характеристика ГОСТ 12307-66 и ГОСТ Р 52668-2006

Наименование показателя	Значение показателя для сортов			
	Высший		Первый	
	ГОСТ 12307-66	ГОСТ Р 52668-2006	ГОСТ 12307-66	ГОСТ Р 52668-2006
Влажность, % не более	15,5		15,5	
Клейковина сырая: количество, % не менее качество	30 не ниже 2-й группы	26 не ниже 2- й группы	32 не ниже 2- й группы	28 не ниже 2-й группы
Зольность в пересчете на сухое вещество, % не более	0,75	0,9	1,10	1,2
Крупность помола, % не более:				
остаток на сите из полиамидной ткани №12,5 ПЧ-120	3,0	2,0	3,0	2,0
проход через сито из полиамидной ткани №24,7 ПЧ-150	12,0	40,0	40,0	40,0
Металломагнитная примесь, мг в 1кг муки, не более	3			
Зараженность и загрязненность вредителями	Не допускается			

Данные о качестве промежуточных продуктов размола представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Качественные показатели промежуточных продуктов (крупок, дунстов и муки) по влажности, ВПС и зольности.

Промежуточный продукт	Показатель		
	Влажность, %	ВПС, %	Зольность, %
1	2	3	4
I др. круп. Крупка (S1)	9,3	56,3	1,35
I др. ср. крупка (S2)	8,9	58,0	1,26
Пдр. кр. крупка (S1)	8,9	52,5	0,79
II др. ср. крупка (S2)	8,9	54,0	1,03
III др. круп. Крупка	8,5	58,4	1,15
III др. ср. крупка (S2)	8,6	53,0	0,74
IV др. сред. Крупка (S2)	9,3	61,0	0,75
Крупка до 1-ой ситовойки, кр. крупка	8,5	56,4	0,99
Крупка до 2-ой ситовойки, ср.	9,0	56,1	0,93
Крупка до 3-ей ситовойки, средняя	8,3	56,3	0,86
Крупка до 4-ой ситовойки, мелкая	9,3	63,3	1,18
2 е (2 др. сист.)	8,3	59,7	1,54
2е (3 др. сист.)	9,2	58,6	1,15
2 др. сист., 4-й сход	14,1	55,3	1,03
1 шл. сист. мелк. Крупка (S4)	8,7	58,5	0,78
1 шл. сист. Ср. крупка (S3)	10,1	55,2	0,77
2 е (1 шл. сист.)	9,0	56,2	0,78
2 шл. сист.	8,5	59,3	1,05
2 шл. сист. 2 сход	15,5	57,6	1,56
2 шл. сист. ср.	9,5	57,2	0,94

крупка (S3)			
2 шл. сист. мелк. Крупка (S4)	13,2	56,1	0,85
3 шл. сист. (2 е)	8,3	61,4	1,71
4 шл. сист. мелк. Крупка (1 сход)	13,1	56,4	2,95
1	2	3	4
3 шл. сист. мелк. Крупка (S3)	9,0	59,1	1,46
Мука 2 сорт	13,0	61,3	1,04
Мука 1 сорт	12,9	58,9	0,95
Мука высш. Сорт	13,6	53,2	0,68

На основе проведенных исследований качества и выхода промежуточных продуктов на мельнице, были составлены следующие образцы смесей муки для исследования их качества, а так же качества приготовленных из них макаронных изделий:

- № 1 в/с;
- № 2 1/с;
- № 3 в/с + 1/с (53.5% + 16%);
- № 4 в/с + ДД1 1/с (53,5% + 11,4%);
- № 5 в/с + ДД1 1/с + R4 1/с (53.5% + 11.4% + 3.8%);
- № 6 в/с + ДД1 1/с + ДД1 2/с (53,5% + 11,4% + 5,1%);
- № 7 в/с + ДД1 1/с + В4 2/с (53,5% + 11,4% + 2%);
- № 8 в/с + ДД1 1/с + В4 2/с + ДД1 2/с (53,5% + 11,4% + 2% + 5%);
- № 9 в/с + ДД1 1/с + ДД1 2/с (53,5% + 6% + 2%);

Определение влажности и влагопоглощительной способности смесей осуществляли аналогично, как и на исходных образцах.

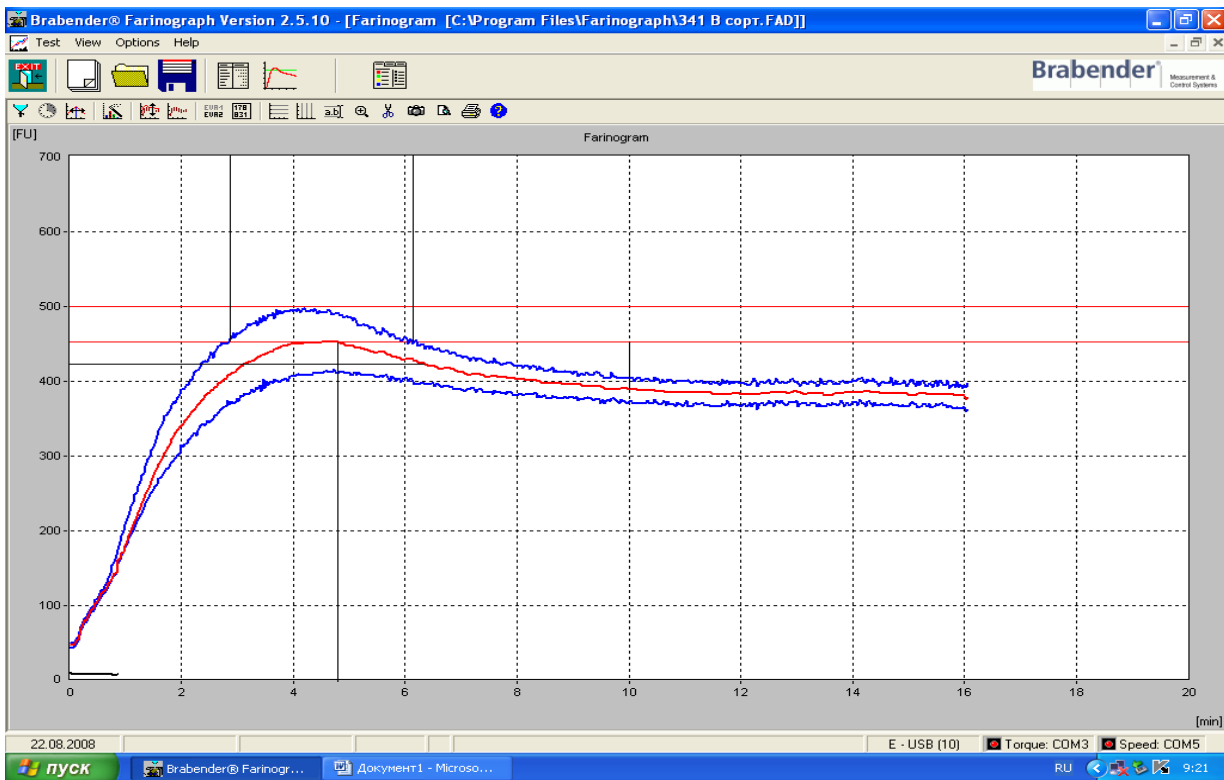
В таблице 3 представлены качественные показатели сформированных смесей.

Таблица 3 – Сводная таблица физико-химических показателей муки опытных образцов

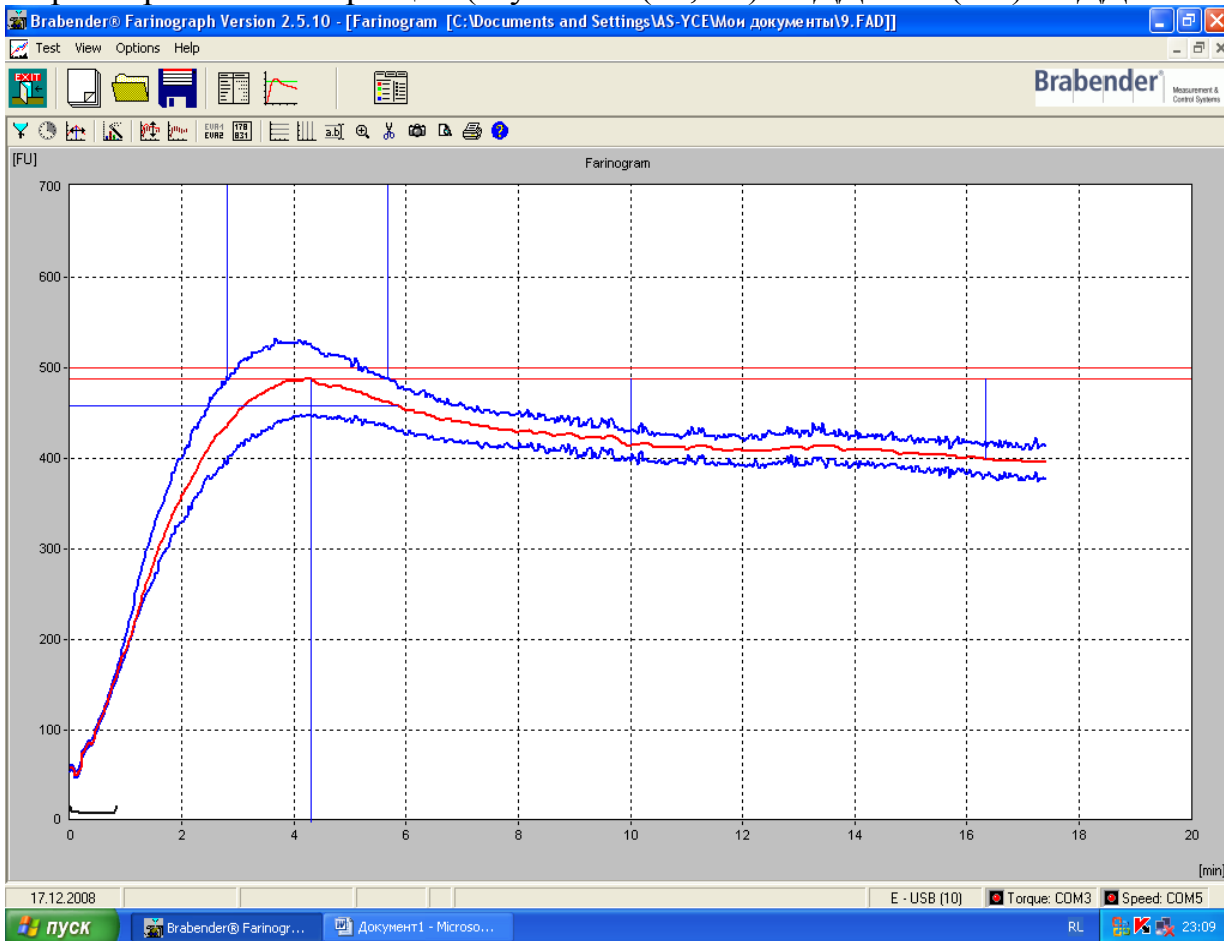
№	Наименование образцов	Влажность, %	ВПС, %		Остаток %	Проход %	Клейковина % ИДК
			В пересчете на 500 ЕФ	В пересчете на влажность 14%			
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Высший сорт	12,6	65,4	67,2	3,22	26,71	111,4
2	I сорт	13,0	63,4	62,9	2,15	35,72	92,8
3	Мука в/с (53,5%) + мука 1с (16,5%)	12,1	57,9	57,0	3,95	27,02	95,2
4	Мука в/с (53,5%) + ДД1 1с (11,4%)	12,8	58,0	56,6	4,10	28,05	106,7
5	Мука в/с (53,5%) + ДД1 1с (11,4%) + ДД1 2с (5,1%)	13,2	59,8	58,9	4,28	30,17	104,3
6	Мука в/с (53,5%) + ДД1 1с (11,4%) + В4 2с (2%)	12,8	59,3	57,9	3,32	29,75	110,1
7	Мука в/с (53,5%) + ДД1 1с (11,4%) + В4 2с (2%) + ДД 1 2с (5%)	13,5	59,5	58,9	4,64	22,42	105,7
8	Мука в/с (53,5%) + ДД1 1с (11,4%) + R41с (3,8%)	13,7	65,5	60,1	4,09	33,86	107,8
9	Мука в/с (53,5%) + ДД1 1с (6%) + ДД 1 2с (2%)	13,5	59,0	58,4	2,46	31,86	106,1

Кроме того были образцы муки и исследуемых смесей были исследованы на фаринографе с построением фаринограмм.

Фаринограмма муки В/С по ГОСТ 12307-66



Фаринограмма 9 образца (Мука в/с (53,5%) + ДД1 1с (6%) + ДД 1 2с (2%)).



По результатам проведенных исследований качества промежуточных

продуктов, а также составленных образцов, можно сделать вывод о том, что наиболее полно отвечал новым требованиям ГОСТ Р 52668-2006 образец под № 9 (Мука в/с (53,5%) + ДД1 1с (6%) + ДД 1 2с (2%)).

Таким образом, результаты проведенных опытов показали, что для увеличения выхода муки высшего сорта макаронного помола к потоку крупки необходимо присоединить потоки дунстов и муки, получаемых на 1 сортировочной системе (ДД1).

Увеличение выхода муки высшего сорта на 8% позволит получить дополнительную прибыль в размере более 3 млн. рублей в год.

ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В СВЕТЕ ВОЗЗРЕНИЙ К.Д. УШИНСКОГО

Ковалёва Н.А.

Оренбургский государственный университет

XXI век диктует повышенные требования к специалистам. Профессионал нового тысячелетия, прежде всего конкурентоспособная личность на рынке труда. Именно сегодня, во времена складывающихся рыночных отношений в России, необходимо уделять особое внимание подготовке педагогических кадров образовательных учреждений. Проблема профессионального становления и развития личности будущего педагога рассматривается на протяжении многих столетий. Еще в середине XIX века К.Д. Ушинский посвятил данной проблеме ряд своих работ. К.Д. Ушинский, как крупнейший представитель педагогики XIX века, внес особый вклад в развитие отечественной и мировой педагогики в целом, заложив ее научные основы и создав цельную педагогическую систему. В данной системе большая роль отводилась вопросу подготовки педагогических кадров для образовательных учреждений.

На сегодняшний день многим высшим учебным заведениям страны не хватает профессиональных педагогических кадров по ряду дисциплин. Молодые специалисты зачастую не имеют представления о педагогическом мастерстве, профессиональных навыках и качестве преподавания своей дисциплины в высшем и среднем профессиональном учебном заведении. На их переподготовку уходит большое количество времени, и что не мало важно, денежных средств. В свою очередь, от того кто, как, какими средствами, методами преподает студентам вузов и сузов экономическую, юридическую, педагогическую и другие дисциплины, зависит будущее России. И лишь профессионал своего дела может справиться с поставленной задачей – выпустить из стен образовательного учреждения дипломированного специалиста.

Проблемы подготовки педагогических кадров решаемы, если решения данных проблем будут ориентированы на основы современных тенденций в образовании. Также необходимо учитывать мировой опыт развитых стран в постановке проблемы реформирования образования, в организации связи между образованием и передовым уровнем науки и культуры. Но создание современной системы подготовки педагогических кадров не может происходить только на заимствовании зарубежного опыта, часто чуждого, не укорененного в российском менталитете. Улучшить уровень развития научно – методического обеспечения подготовки педагогических кадров возможно, опираясь на самобытные национальные культурные ценности, отвечающие вопросам, требованиям российской действительности. Российская педагогическая наука имеет уникальный опыт работы в условиях часто меняющихся политических и социально-экономических условий жизни страны. Этот опыт бесценен и многогранен и он нуждается в изучении, в частности опыт великого педагога К.Д. Ушинского.

Середина XIX века по многим параметрам напоминает начало века XXI. Прежде всего тем, что в данные исторические отрезки времени происходило реформирование страны. Именно на 60-е годы XIX века приходится всплеск общественно-педагогического движения. В частности, рассматривается вопрос о реформировании образования. К.Д. Ушинский, был в числе тех, кто активно выступал за осуществление реформы системы образования России. Крупнейший представитель педагогики XIX века, К.Д. Ушинский неоднократно обращал свое внимание на низкую подготовку педагогических кадров России. В самом начале своей педагогической деятельности К.Д. Ушинский в ряде статей показывает, что «самый существенный недостаток в деле русского народного просвещения есть недостаток хороших наставников, специально подготовленных к исполнению своих обязанностей». Во многих своих работах К. Д. Ушинский высказывает твердое убеждение в том, что одним из важнейших качеств учителя являются знания, и не только преподаваемого предмета, но и специально педагогические. Природные воспитательные таланты, которые сами прокладывают себе дорогу, встречаются редко. Ушинский разработал вопрос о различных формах и содержании специальной подготовки преподавателя. Преподаватель должен обладать разнообразными, ясными, точными и определенными знаниями по тем наукам, которые он будет преподавать. Кроме того, Ушинский считал, что будущему преподавателю следует сообщить целый ряд педагогических навыков, необходимых в работе. Так, учитель должен научиться красиво и правильно писать, рисовать, чертить, читать ясно и выразительно и, если возможно, даже петь.

Перед педагогическими факультетами К. Д. Ушинский ставил три задачи: 1) разработка наук, всесторонне изучающих человека «со специальным приложением к искусству воспитания»; 2) подготовка широко образованных педагогов; 3) распространение среди учителей и общественности педагогических знаний и убеждений. Наряду с выполнением этих задач педагогические факультеты должны обеспечивать высококвалифицированными кадрами учительские институты и семинарии.

Таким образом, К.Д. Ушинский одним из первых в истории российской педагогики затронул важнейший аспект преподавания – его качество. По его мнению, подготовка педагогических кадров напрямую зависит от его образования в педагогическом университете, так как любую дисциплину должен преподавать профессионал. Данное утверждение наводит на мысль о необходимости педагогических курсов для молодых специалистов, не получивших педагогического образования, но преподающих в образовательных учреждениях различного профиля. Преподаватель университета должен быть именно преподавателем, а не экономистом, юристом или менеджером. Преподаватель, являясь профессионалом в своей области знания, не всегда является педагогом-профессионалом. Ошибочное же мнение о легкости педагогического труда приводит к искажению самого понятия «педагог» и поверхностному отношению к качеству усваиваемых знаний учащимися, что губительно для всей системы образования.

Для повышения качества образования, прежде всего, необходимо создать

при вузах и сузах так называемые «Школы молодого преподавателя». Целью создания данной структуры является повышение квалификации специалистов, работающих в сфере образования первый год. При «Школе молодого преподавателя» «молодые» специалисты обучаются педагогическому мастерству на тематических семинарах, присутствуя на занятиях опытных квалифицированных педагогов, проводя собственные открытые занятия. По окончании «Школы молодого преподавателя» проводятся экзамены по педагогике и психологии, открытые мероприятия и «молодым» специалистам выдается свидетельство, удостоверяющее получение необходимых знаний, умений и навыков для профессионального преподавания в вузе или сузе.

Неоднократно К.Д. Ушинский говорил о том, что в учебных заведениях должен преподавать только квалифицированный специалист. Сегодня проблема получения профессиональных педагогических навыков может быть решена «молодым» специалистом самостоятельно. Самообразование есть важнейшая составляющая профессионального роста личности. Кроме того, вузы и сузы должны оказывать всестороннюю помощь в приобретении высшего педагогического образования преподавателю, не имеющему такового. Сегодня возможно получить второе высшее образование по ускоренному курсу, что значительно повысит уровень качества образования в учебном заведении и естественным образом повысит квалификацию преподавателя.

Вопрос о повышении квалификации педагогических кадров, поставленный еще в XIX веке К.Д. Ушинским, актуален и в наше время. Каким образом будет решена эта проблема, непосредственно зависит от того, насколько сам педагог понимает необходимость ее решения.

Список использованной литературы.

1. Ушинский К. Д. Избранные труды: Антология гуманной педагогики / Сост. и авт. пред. П.А. Лебедев. М.: Амонашвили. 1998. 222 с.
2. Ушинский К.Д. О камеральном образовании // Собр. соч.: В 11т. М.- Л.: АПН РСФСР. 1948.Т.1.СЛ21-252.
3. Ушинский К.Д. О пользе педагогической литературы // Собр. соч.: В 11т. М.-Л.: АПН РСФСР. 1948. Т.2. С. 15-41.
4. Ушинский К.Д. Три элемента школы // Собр. соч.: В 11т. М.-Л.: АПН РСФСР. 1948. Т.2. С.42-68.
5. Ушинский К.Д. О народности в общественном воспитании // Собр. соч.: В 11т. М.-Л.: АПН РСФСР. 1948. Т.2. С.69-166.
6. Ушинский К.Д. Труд и его значение // Собр. соч.: В 11 т. М.-Л.:АПН РСФСР. 1948 Т.2. С.333-361.
7. Ушинский К.Д. О нравственном элементе воспитания // Собр. соч.: В 11т. М.-Л.: АПН РСФСР. 1948. Т.2. С.362-488.
8. Ушинский К.Д. Воскресные школы // Собр. соч.: В 11т. М.-Л.: АПН РСФСР. 1948. Т.2. С.489-514.
9. Ушинский К.Д. Психологические монографии (внимание) // Собр. соч.: В И т. М.-Л.: АПН РСФСР. 1948. Т.2. С. 515-553.

10. Ушинский К.Д., Педагогические сочинения Н.И. Пирогова // Собр. соч.: В 11 т. М.-Л.: АПН РСФСР. 1948. Т.3. С.11-86.
11. Ушинский К.Д. Педагогическая поездка по Швейцарии // Собр. соч.: В 11 т. М.-Л.: АПН РСФСР. 1948. Т.3. С.87-254.
12. Ушинский К.Д. О необходимости сделать русские школы русскими // Собр. соч.: В 11 т. М.-Л.: АПН РСФСР. 1948. Т.3. С.306-315.
13. Ушинский К.Д. Что нам делать со своими детьми // Собр. соч.: В 11 т. М.-Л.: АПН РСФСР. 1948. Т.3. С.320-334.
14. Ушинский К.Д. Человек как предмет воспитания // Собр. соч.: В 11 т. М.-Л.: АПН РСФСР. 1950. Т.9. С.13-562.