

ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИЙ ПРАКТИКУМ – ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

компонент з метою проникнення в його природу, виявлення фізіологічних основ функціонування.

Дослідження виявило, що математично обдаровані діти здатні виконувати складні обчислення, але не вміють вирішувати елементарних задач, припускаються помилок, виконуючи дії додавання та віднімання, забувають числа, формули, але знаходять раціональні розв'язки завдань.

Висновки. З метою ефективної взаємодії з математично обдарованими дітьми необхідно знайти точніший індикатор математичних здібностей, оскільки не можна покладатися на середній арифметичний показник з математики. Успішність з цього предмету не є свідченням наявності математичних здібностей. Це повинні враховувати вчителі, методисти, розкриваючи потенційні можливості учня з математики.

Обдаровані діти вирізняються серед інших вміннями та здібностями розв'язувати проблеми, які їм не під силу, багатством словникового запасу,

інформації; у них сильно розвинене почуття справедливості, володіння почуттям гумору; широка система особистих цінностей, але їм важко розрізняти уяву та фантазію; вони вразливі, високоемпатійні, вимогливі до себе та інших.

1. Бадко В.І. *Як визначити творчі здібності дитини.* К.: Україна, 1991.

2. Волощук І.С. *Науково-педагогічні основи формування творчої особистості.* К.: Педагогічна думка, 1998.

3. Коба В.І., Хмура О.О. *Позакласна робота з математики в школі* К.: Радянська школа, 1968.

4. Крутецький В.А. *Психологія математических способностей.* М.: Просвещение, – 1972.

5. Крутецький В.А. *Формування і розвиток здібностей учнів.* Радянська школа №4, 1972.

6. Моляко В.А. *Психологія рішення творческих задач.* К.: Радянська школа, – 1983.

Мирон Білик, старший викладач

Юрій Михайлівський, кандидат фізико-математичних наук

Дрогобицький державний педагогічний університет
ім. І. Франка

ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИЙ ПРАКТИКУМ – ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

У статті розглядається питання підготовки вчителя трудового навчання в нових економічних умовах із врахуванням провідних ролей електроенергетики і електромонтажного виробництва в народному господарстві країни. Відповідно – з швидким розвитком цих галузей удосконалюються зміст та засоби праці, підвищуються вимоги щодо рівня підготовки висококваліфікованих електромонтажників.

Пропонується перелік лабораторно-практичних занять, які повинні закріпити знання, отримані при вивченні теоретичних розділів електромонтажного практикуму.

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень і публікацій. У народному господарстві України, як і в усьому світі, надзвичайно важливе місце посідає електроенергетика. У наш час важко назвати якусь галузь техніки, де не використовувалась електрична енергія. На її використанні базуються найновіші досягнення науки і техніки в різноманітних галузях. Без електричної енергії неможливо уявити сучасне життя на Землі.

Головна перевага її перед іншими видами енергії в тому, що вона універсальна. Її легко перетворювати на світлову, звукову, хімічну, теплову, механічну. Електричну енергію зручно

передавати на значні відстані при невеликих витратах, легко розподіляти споживачам за різною потужністю і характерами споживання, а також вона забезпечує найкращі санітарно-гігієнічні умови праці у найрізноманітніших галузях виробництва і в побуті.

Важко знайти таку професію на сучасних промислових підприємствах, транспорті, будовах, у сільському господарстві, тощо, яка б не потребувала електротехнічних знань і не була пов'язана з електромонтажними роботами.

Багато електротехнічних професій мають безпосередньо стосуються електротехнічного

ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИЙ ПРАКТИКУМ – ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

виробництва, продукцією якого є найрізноманітніші вироби, які тою чи іншою мірою є споживачами електричної енергії.

Процес створення матеріальних благ, необхідних для життя людини, для існування й розвитку суспільства, подальший соціальний і науково-технічний прогрес, потребує затрат в основному електричної енергії [1].

Кількісне зростання виробництва електроенергії привело до якісного стрибка її значення, створення великої галузі народного господарства – енергетики.

Під енергетикою, у широкому значенні цього слова, розуміють галузь науки і народного господарства, яка вивчає, виробляє, перетворює, передає, розподіляє і споживає електроенергію в різноманітних її формах.

Для підтримання на відповідному рівні великого енергетичного господарства країни в надійному робочому стані необхідні значні випрати засобів і праці, зокрема виконання великого об'єму електромонтажних робіт, покращення організації праці і пошуку нових матеріалів з метою підвищення рівня електромонтажних робіт.

Відповідно до швидкого розвитку електроенергетики і електромонтажного виробництва розвивається і вдосконалюється професія електромонтажника. Електромонтажники зайняті в різних галузях народного господарства і обслуговують різні електротехнічні об'єкти.

Розвиток ринкової економіки на сучасному етапі не може здійснюватися без широкого впровадження досягнень науково-технічного прогресу та інтенсифікації виробництва, без випереджаючого розвитку енергетики, електрифікації та комплексної автоматизації. Тому професійна підготовка учнів для роботи на сучасному виробництві, пов'язаному з електромонтажними роботами, вимагає у їх трудовій діяльності глибоких знань.

Планувати навчальний процес можна лише при умові точного розуміння того, які галузі науково-технічного прогресу є сьогодні пріоритетними. На даний час однією з таких галузей є електроенергетика, яка безпосередньо пов'язана з електромонтажними роботами, тому її зміст повинен стати об'єктом вивчення в середній школі на стадіях загальнотехнічної підготовки школярів. Такий підхід у професійній підготовці учнів приведе до глибоких змін у характері їх трудової діяльності.

Метою статті є дослідження, для успішного виконання електромонтажного практикуму необхідних знань і умінь.

Виклад основного матеріалу. Сучасні

форми підготовки вчителя трудового навчання можуть вважатися перспективними лише тоді, коли реалізація діючих програм буде спрямована на формування таких професійних якостей, які використовуватимуться на сучасному виробництві, покращуватимуть рівень набутих умінь і навичок для роботи у майстернях, кабінетах загальноосвітніх шкіл, міжшкільних навчально-виробничих комбінатах. Тому підготовку фахівців трудового навчання для роботи в нових умовах треба формувати з врахуванням провідної ролі електрифікації, електронізації та автоматизації виробництва як одного з визначальних факторів підвищення продуктивності праці, розвитку нової техніки і технологій, забезпечення високої надійності і неперервності технологічних процесів, тривалого збереження електрообладнання і економного витрачання електроенергії.

Відповідно до швидкого розвитку електроенергетики і електромонтажного виробництва розвиваються і удосконалюються його зміст та засоби праці, підвищуються вимоги щодо рівня підготовки з цієї галузі знань.

Електромонтажнику в сучасному виробництві треба багато знати і вміти. Тільки достатні знання з математики, креслення, фізики, хімії, електротехніки, дозволять йому виконати необхідні розрахунки перерізів і довжин ліній передач електричної енергії, проектувати, розраховувати і монтувати електротехнічні схеми, підбирати до відповідних електротехнологічних умов матеріали, засвоїти електрозварку різних видів, використовувати вимірювальну і випробувальну електроапаратуру тощо [3].

Основи професії електромонтажника можна здобути в старших класах школи, в міжшкільних навчально-виробничих комбінатах, а також у професійно-технічних училищах. З ростом виробничого досвіду і майстерності, з поглибленням знань і практичних навичок спеціаліста йому підвищують і кваліфікаційний розряд. Єдина система народної освіти не обмежує кваліфікаційний ріст. З кожною професією електромонтажника можна продовжити освіту в середніх спеціальних і у вищих навчальних закладах [4].

Електромонтажний практикум повинен бути органічно пов'язаний з навчальними предметами “Загальна фізика”, “Електротехніка”, “Радіоелектроніка” і базуватися на них.

Основна мета практикуму з електромонтажних робіт – практична підготовка майбутніх вчителів трудового навчання до реалізації шкільної програми трудового навчання з питань

ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИЙ ПРАКТИКУМ – ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

електромонтажних робіт, а також підготовка їх до керівництва гуртковою роботою та факультативними заняттями.

Для успішного виконання мети даного курсу необхідно:

знати:

- роль і місце в народному господарстві електромонтажної справи, структуру і перспективи розвитку;

- основні принципи роботи електричних освітлювальних і силових установок, електричних ліній, правила їх експлуатації;

- нормативні вимоги до електромонтажних робіт;

- сучасні високопродуктивні методи монтажних і пусконаладжувальних робіт;

- зміст відповідних розділів програми трудового навчання учнів;

- вимоги до організації робочого місця та правила техніки електробезпеки;

вміти:

- читати електротехнічні схеми;

- виконувати підготовчу роботу;

- виконувати основні електромонтажні операції;

- планувати та організовувати виконання електромонтажних робіт;

- знаходити неполадки і виконувати ремонт електротехнічних ліній і мереж, а також електричних пристроїв та елементів;

- організовувати і проводити електромонтажні роботи з учнями.

Лабораторно-практичні заняття повинні закріпити знання, отримані при вивченні теоретичних розділів практикуму, навчити самостійно складати монтажні схеми і перевіряти взаємодію окремих елементів відповідно до принципів електричних схем.

Зокрема пропонуються наступні лабораторно-практичні роботи:

Робота № 1. Читання і складання схем розподільної електричної мережі.

Метою роботи є: ознайомитися з умовними графічними позначеннями на електричних схемах; навчитися перетворювати однолінійні зображення розподільної електричної мережі в багатолінійні і навпаки, а також складати специфікації до схем електроосвітлювальних установок.

Робота № 2. Будова щитків освітлення і послідовність операцій при їх монтажі.

Метою роботи є: ознайомитися з будовою та електричними схемами щитків освітлення; навчитися монтувати щитки освітлення відкритого і захищеного типу; знаходити несправності та усувати їх.

Робота № 3. Схеми електропостачання

шкільного приміщення.

Метою роботи є: освоїти методику проведення розрахунку силових електросхем та оволодіти прийомами їх складання, засвоїти практичні навички виконання монтажу силової та освітлювальної мережі, навчитися знаходити пошкодження і усувати їх у схемах електропостачання шкільних приміщень.

Робота № 4. Монтаж, увімкнення та вимірювання електричної енергії однофазними та трифазними лічильниками.

Метою роботи є: ознайомлення з будовою, принципом роботи, пошуком несправностей лічильників електричної енергії і вмиканням їх в однофазні та трифазні електромережі, важливістю проблеми економного витрачання електричної енергії, енергоощадністю.

Робота № 5. Будова, принцип роботи і вибір апаратури захисту електрообладнання шкільної майстерні.

Метою роботи є: вивчити будову, принцип дії та під'єднання в електричні схеми елементів і пристроїв електричної апаратури захисту: магнітного пускача, теплового реле, реле напруги, реле максимального струму.

Робота № 6. Монтаж електроосвітлювальної мережі двокімнатної квартири.

Метою роботи є: розрахунок електричних схем, вибір провідників і апаратури захисту від перевантажень, ознайомлення з прийомами електромонтажних робіт і оволодіння практичними навичками проведення монтажу та пошуком несправностей електропроводки освітлювальної мережі житлового приміщення.

Робота № 7. Монтаж схем керування технологічним електроприводом.

Метою роботи є: вивчення і перевірка операцій запуску, реверсування, автоматичного пуску та автоблокування пристроїв технологічного об'єкта, знаходження несправностей та розробка схем дистанційного керування електроприводами сільськогосподарського устаткування.

Лабораторно-практичні заняття повинні сприяти формуванню професійно важливих умінь і навичок з монтажу, експлуатації і ремонту електротехнічних пристроїв.

Підбір лабораторних робіт треба проводити з урахуванням їх виконання на найбільш часто використовуваному електротехнічному обладнанні.

Лабораторні роботи повинні привчити до наступної експлуатаційної діяльності, де перевірка пристроїв і обладнання є обов'язковою умовою забезпечення їх нормальної і довготривалої роботи.

Електромонтажний практикум є важливою

ШЛЯХИ РЕФОРМУВАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН У АГРАРНОМУ СЕКТОРІ ЕКОНОМІКИ ЛЬВІВЩИНИ

складовою частиною навчального процесу, найбільш ефективною формою пізнавальної діяльності, оскільки він вимагає особистої участі у виконанні конкретного об'єму електромонтажних робіт, у проведенні експерименту, нерозривно пов'язаного з вивченням обладнання і процесів, що протікають у них. Унаслідок цього здійснюється один з важливих етапів навчання – поєднання теорії з практикою, систематизуються знання, прищеплюються навички грамотного використання електричних приладів, пристроїв і машин [2].

Програму електромонтажного практикуму слід уточнювати стосовно конкретних умов і можливостей навчального закладу. Тематика лабораторно-практичних робіт може змінюватися кожного року залежно від обставин.

Виконання монтажу схем електротехнічних пристроїв і дослідження їх роботи слід здійснювати за умов, що забезпечують роботу технічного об'єкта в реальних умовах.

Особливою актуальною проблемою енергоощадності, в тому числі за рахунок заходів раціонального використання електроенергії.

Електромонтажний практикум повинен навчити самостійно розраховувати і складати

електромонтажні схеми, планувати і організувати виконання електромонтажних робіт, знаходити неполадки і виконувати ремонт електротехнічних ліній і мереж, перевіряти взаємодію окремих елементів відповідно до принципів електричних схем, організувати і проводити електромонтажні роботи.

Висновки. Широке розповсюдження електромонтажних робіт і підвищення ролі електротехнічних знань у трудовій політехнічній підготовці пояснює той факт, що формування знань і умінь учнів у цій сфері є одним із головних завдань трудового навчання школярів. Цим зумовлено також і включення відповідного навчального матеріалу (розділ “Електротехнічні роботи”) в програму трудового навчання учнів.

1. Вартабедян В.А. *Загальна електротехніка*. – К.: “Вища школа”, 1986.

2. Дьомін І.В. та інші. *Трудове навчання в шкільних майстернях*. – К.: “Радянська школа”, 1971.

3. Поляков В.О. *Практикум по електротехніці 9–10 кл.* – М.: “Высшая школа”, 1970.

4. Тхоржевського Д.О. *Уроки технічної праці*. – К.: “Радянська школа”, 1979.

Ольга Лисюк, здобувач

Львівський державний аграрний університет

ШЛЯХИ РЕФОРМУВАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН У АГРАРНОМУ СЕКТОРІ ЕКОНОМІКИ ЛЬВІВЩИНИ

У статті аналізується Указ Президента України “Про невідкладні заходи щодо прискорення реформування аграрного сектора економіки” від 3 грудня 1999 року №1529/99. Також констатується, що процес реформування галузі вже набув незворотного характеру, про що свідчать тенденції останніх років у сільському господарстві Львівщини.

Вступ і постановка проблеми. Необхідність переходу агропромислового комплексу України на принципи ринкового функціонування стала об'єктивною реальністю ще на початку 90-х років минулого століття. Саме тому було взято курс на запровадження ринкових механізмів, які є головною умовою реалізації економічних інтересів незалежних виробників через високопродуктивну працю, що забезпечує виробництво товарів (робіт, послуг), необхідних як для окремого споживача, так і для суспільства в цілому.

Однією з найважливіших ознак справжнього ринку є наявність великої кількості економічно незалежних суб'єктів господарювання, економічна конкуренція між учасниками ринку,

ринкове ціноутворення та наявність державного регулювання норм поведінки учасників ринкових відносин. Сьогодні говорити про остаточний перехід агропромислового комплексу України до ринкової економіки було б передчасно, але процес реформування галузі вже набув незворотного характеру, про що свідчать достатньо чітко виражені, і далеко не завжди позитивні, тенденції, які спостерігалися за останні роки в сільському господарстві Львівської області.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Аналіз даних статистичної звітності за період 1998 – 2003 рр. дає підстави стверджувати, що протягом останніх років обсяги виробництва валової продукції сільського господарства