

## ŚRODKI DYDAKTYCZNE I ICH WYKORZYSTANIE W OŚRODKU DOSKONALENIA KADR PRZY IMER W KŁUDZIENKU

*Adam Krupa*

Instytut Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa,  
Kłudzienko k. Grodziska Maz.

### SYSTEM DOSKONALENIA KADR W ZAKRESIE MECHANIZACJI ROLNICTWA

Jednym z istotnych czynników warunkujących intensyfikację rolnictwa w naszym kraju jest m. in. wprowadzenie na coraz szerszą skalę postępu technicznego. O dynamice rozwojowej postępu technicznego w rolnictwie świadczą dane zamieszczone w tab. 1. Podane czynniki determinują w sposób zasadniczy technikę stosowaną w rolnictwie. Wiadomo jednak, że jakkolwiek baza materialna, ujęta ilościowo, ma bardzo duży wpływ na postęp techniczny, to decydujące znaczenie ma właściwe wykorzystanie tej bazy, a więc: wybór racjonalnej technologii wytwarzania, prawidłowy dobór maszyn i urządzeń technicznych, właściwa organizacja pracy oraz racjonalne użytkowanie sprzętu technicznego. O elementach tych decydują z kolei ludzie, którym powierza się sprzęt techniczny, a ściślej biorąc, poziom ich kwalifikacji.

Przyjęta została obecnie zasada, że szkoły zawodowe, zarówno zasadnicze jak i średnie, a szczególnie wyższe uczelnie, kształcą kandydatów do objęcia określonego stanowiska pracy — dają im podstawę przygotowania zawodowego. Właściwe przygotowanie zawodowe, wymagające odpowiedniego poziomu ukierunkowanych wiadomości, a przede wszystkim umiejętności, pozostawia się na okres późniejszy, tj. w trakcie pracy zawodowej, poprzez różne formy doksztalcania i doskonalenia. Kierunek taki jest uzasadniony zarówno szybkimi zmianami, jakie zachodzą w nauce i technice, jak również i koniecznością ciągłego przystosowywania i aktualizowania kwalifikacji zawodowych do potrzeb praktyki [1]. Odczuwa się to szczególnie wyraźnie w zakresie właściwego kształcenia, a następnie doksztalcania i doskonalenia kadr mechanizatorów rolnictwa. Jest to podyktowane szybkim rozwojem techniki stosowanej w rolnictwie, czego dowodem jest zamieszczona tab. 1.

Bardzo pilne potrzeby kształcenia mechanizatorów rolnictwa spowodowały, że z dniem 1 września 1965 r. decyzją Kolegium Ministerstwa

Rolnictwa zatwierdzony został „system doskonalenia kadr w zakresie mechanizacji rolnictwa” (wyprzedzając tym samym Uchwałę Nr 306 Rady Ministrów z 1965 r.).

W podstawowych założeniach systemu przewidziano, że:

— system doszkalania i doskonalenia będzie trójstopniowy, oparty na sieci ośrodków centralnych, wojewódzkich i rejonowych;

Tabela 1

## Postęp techniczny w rolnictwie

Wybrane czynniki postępu technicznego	1965	1970	1975 (plan)
Ciągniki w tys. szt.	12,5	200	350
Kombajny zbożowe w tys. szt.	5,5	124	25
Elektryfikacja wsi 0/0	75	88	92

— doskonalenie mechanizatorów rolnictwa wprowadza powszechny obowiązek systematycznego doskonalenia, przy czym rotacja w zależności od grupy zawodowej przewidywana jest w okresie od 3 do 5 lat;

— system obejmuje oprócz mechanizatorów również i te grupy zawodowe, zatrudnione w rolnictwie, dla których konieczna jest znajomość aktualnych zagadnień z mechanizacji rolnej (dyr. PGR, służba rolna, nauczyciele szkół roln. itp.).

O potrzebie doszkalania w tym zakresie świadczy zamieszczona tab. 2, wskazująca na dynamikę rozwoju tych potrzeb w okresie 10-lecia (1965-1975).

Tabela 2

## Pracownicy techniczni w rolnictwie (w tys. pracowników)

Grupa zawodowa	1965	1970	1975
Traktorzyści — kombajnerzy	102	224	375
Pracownicy warsztatowi zaplecza technicznego	35	70	100
Nadzór techniczno-ekspl. inżynier. i techn. mechaniz.	7,2	15,3	27

## OŚRODEK I ZAKŁAD DOSKONALENIA KADR PRZY IMER W KŁUDZIENKU

Z 6 centralnych ośrodków specjalistycznych, jednym z pierwszych, powołanych już w marcu 1966 r. do działania, jest Centralny Ośrodek Doskonalenia Kadr przy Instytucie Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa (IMER) w Kłudzienku pow. Grodzisk Maz. Powołanie tego Ośrodka przy Instytucie nie było sprawą przypadku, przemawiały za tym następujące względy:

— kadra naukowa IMER zapewniająca prawidłową realizację programu doskonalenia,

— możliwość bezpośredniego przekazywania nowości i doświadczeń IMER oraz bardzo pożądane kontakty pracowników naukowych z praktykami,

— baza materialna i techniczna Zakładów Naukowych IMER w Kłudzienku,

— nieduża odległość od Warszawy, stąd łatwe kontakty z pracownikami innych placówek naukowo-badawczych oraz z przedstawicielami Ministerstwa Rolnictwa.

Specjalnością powołanego Ośrodka jest doskonalenie w zakresie postępowych technologii, ze szczególnym uwzględnieniem elementów organizacji i ekonomiki zmechanizowanych prac w rolnictwie.

W programie działania Ośrodka przewidziano doskonalenie kadry kierowniczej, inżynieryjno-technicznej ze szczególnym uwzględnieniem:

- pracowników WZPGR, WZPMR,
- dyrektorów przedsiębiorstw rolnych,
- nauczycieli szkół rolniczych i ośrodków szkoleniowych,
- nadzoru eksploatacyjnego POM i Kółek Rolniczych.

Jednocześnie z uruchomieniem Ośrodka powołano przy Instytucie Zakład Doskonalenia Kadr, do którego głównych zadań należy:

- opracowywanie pełnej dokumentacji dydaktycznej (programy nauczania, wskazówki metodyczne, materiały pomocnicze itp.);
- opracowywanie modeli środków i urządzeń dydaktycznych;
- opracowywanie nowoczesnych metod szkolenia i doskonalenia kursowego;
- badanie efektywności dydaktycznej i ekonomicznej doskonalenia kursowego;
- właściwa organizacja procesu dydaktycznego w Ośrodku przy IMER w Kłudzienku.

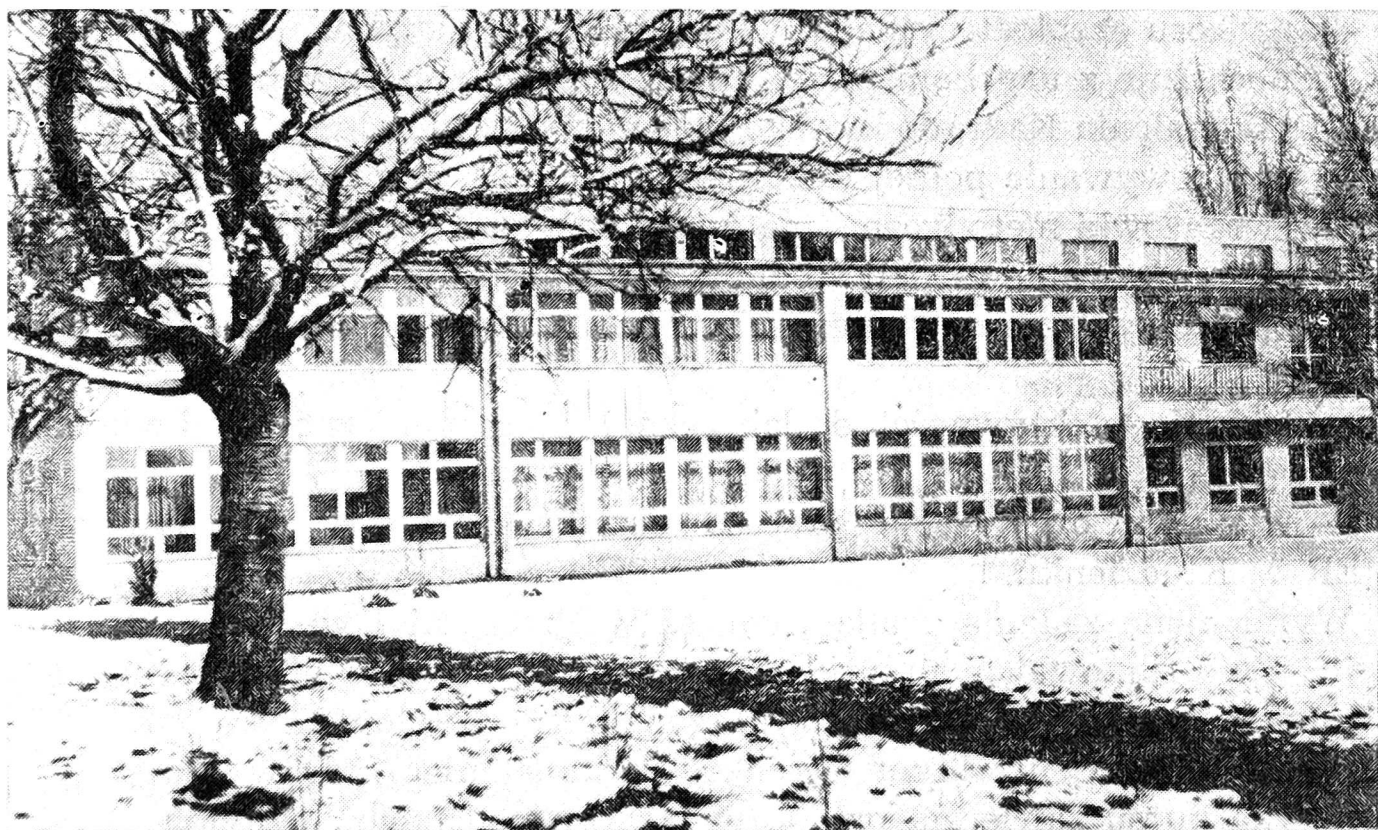
Wymienione zadania realizowane są w Pracowni Dydaktyki, Organizacji i Foto-filmowej, a program nauczania oparty jest głównie na pracownikach naukowych Instytutu, uprzednio przeszkolonych na kursie pedagogicznym w Centralnym Ośrodku Doskonalenia Kadr w Warszawie. Tematyka kursu zawierała przede wszystkim podstawowe zasady dydaktyki i wskazania metodyczne w doksztalceniu kursowym. Ukończenie kursu stworzyło pracownikom Instytutu (ukończyło go 32 osoby) warunki do możliwie prawidłowej działalności dydaktycznej w zorganizowanym Ośrodku.

#### BAZA MATERIALNA OŚRODKA DOSKONALENIA KADR

Model dydaktyczny Ośrodka Doskonalenia Kadr składa się z wielu elementów, z których najważniejsze to: uczestnicy kursu (słuchacze), prowadzący zajęcia (wykładowcy), baza materialna (pomieszczenia dydaktyczne i ich wyposażenie), formy organizacyjne, treść i metody doskonalenia. Wymienione czynniki są ze sobą powiązane i pozostając w sto-

sunku do siebie w ścisłej zależności mają bezpośredni wpływ na przebieg procesu doskonalenia. O ocenie procesu dydaktycznego doskonalenia kursowego decyduje jego efektywność. Miarą tej efektywności są uzyskane wyniki, które z kolei są funkcją wszystkich parametrów wymienionych wyżej czynników, jako zmiennych współzależnych [2].

U podstaw działania Zakładu Doskonalenia Kadr IMER było stworzenie takich warunków technicznych i organizacyjnych w Ośrodku, aby prowadzącym zajęcia dać możliwość optymalizacji procesu dydaktycznego. Stąd w pierwszym okresie (organizacyjno-wyposażeniowym) cały wysiłek pracowników Zakładu koncentrował się na właściwym zorganizowaniu dydaktycznej bazy materialnej. Sam budynek Ośrodka (rys. 1) jest adaptowany z typowej 2-letniej szkoły rolniczej, przewidzianej dla młodzieży, z internatem dla 80 uczniów. Adaptacja budynku polegała przede wszystkim na przystosowaniu go, i to zarówno w części dydaktycznej jak i internatowej, do potrzeb ludzi dorosłych.



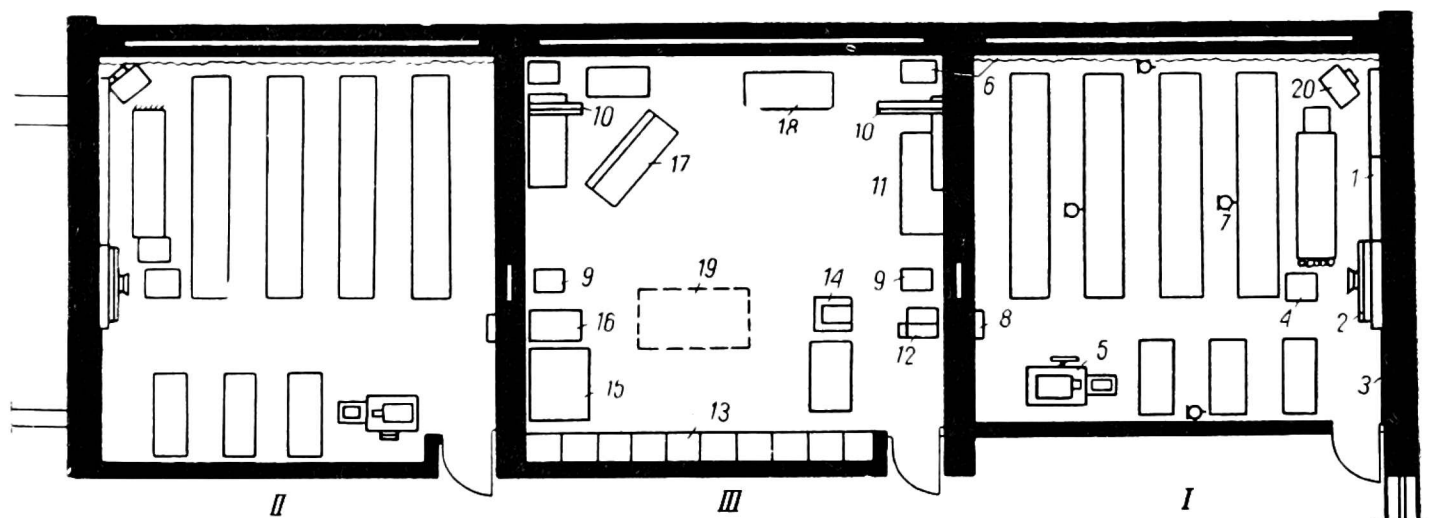
Rys. 1. Ogólny widok części dydaktycznej Ośrodka Doskonalenia Kadr przy IMER w Kludzienku (fot. W. Woźniak)

Aktualnie Ośrodek przystosowany został dla 60 uczestników kursu odbywających zajęcia w dwu równoległych grupach. W założeniach działalności Ośrodka przyjęto jako zasadę, że zajęcia mogą być prowadzone w grupie nie przekraczającej 30 uczestników, a czas trwania zajęć programowych w ciągu dnia nie może przekraczać 6 godzin. Takie założenia podyktowane zostały koniecznością stworzenia optymalnych warunków dla aktywizacji uczestników kursu w procesie doskonalenia.

Jednym z podstawowych czynników aktywizacyjnych uczestników w procesie doskonalenia zawodowego jest zainteresowanie przedmiotem.

O stopniu zainteresowania decyduje osobowość prowadzącego, jego merytoryczna znajomość zagadnienia i przygotowanie oraz predyspozycje pedagogiczne.

Rys. 2 przedstawia schematyczny układ sal dydaktycznych (wykładowych), zaplecza dydaktycznego oraz ich wyposażenie. Układ bliźniaczych sal dydaktycznych (I, II) polega na tym, że są one przedzielone salą zaplecza dydaktycznego (III), zadaniem której jest obsługa techniczno-organizacyjna tych sal. Układ taki pod względem funkcjonalnym wydaje się prawidłowy i w naszych konkretnych warunkach jest jednym z czynników warunkujących właściwą organizację procesu dydaktycznego. Potwierdziły to zarówno obserwacje, jak i wyniki badań prowadzone w okresie czteroletniej działalności.



Rys. 2. Schemat układu sal dydaktycznych (I, II) i zaplecza dydaktycznego (III) oraz ich wyposażenie

Sale dydaktyczne wyposażone zostały w specjalne stoliki i krzesła wykonane wg projektu uwzględniającego potrzeby człowieka dorosłego (sprawa wydaje się drugorzędna, a jednak jest istotna). Prowadzący zajęcia ma do swojej dyspozycji szereg urządzeń i środków dydaktycznych. Zestaw tablic (1) składa się z tablicy kredowej, magnetyczno-kredowej i flanelowej. Prawidłowe wykorzystanie tych tablic, szczególnie magnetycznej i flanelowej daje już szeroki zakres możliwości upoglądowania poprzez płaskie makiety i flanelogramy, zwłaszcza w przedmiotach dotyczących procesów technologicznych, organizacji pracy itp. Zestaw tych tablic zajmuje 2/3 ściany czołowej sali. Na tej ścianie znajduje się również ekran zwijany (2) i ekran ścienny (3). Oba te ekrany umożliwiają wykorzystanie różnych form projekcji obrazów ruchomych (filmy) i statycznych (przezrocza, tablica świetlna, epidiaskop).

Dla uzyskania właściwych warunków do projekcji sala wyposażona jest w dwa rodzaje zasłon. Zasłony przeciwsłoneczne pozwalają na projekcję przy użyciu tablicy świetlnej i przezroczy, zwłaszcza w dniu pochmurne. Zasłony kurtynowe (6) pozwalają na takie zaciemnienie sali, które umożliwia projekcję filmów i projekcję epidiaskopową. Zasłony

kurtynowe są uruchamiane za pomocą automatów sterowanych z pulpitu obok ekranu zwijanego. Przy pulpicie tym znajduje się jednocześnie sygnalizacja dzwonkowa i domofon pozwalające na bardzo szybkie porozumiewanie się z personelem obsługującym zaplecze dydaktyczne.

Sterowanie automatem kurtynowym jest również możliwe z zaplecza dydaktycznego. Szczególnie przydatne i wielostronne, a przy tym bardzo proste w obsłudze jest wykorzystywanie tablicy świetlnej (4), zwanej również grafoskopem, która przez prowadzących zajęcia jest bardzo chętnie i skutecznie używana. Na uwagę zasługuje ruchomy stojak (5), na którym znajduje się epidiaskop i rzutnik przezroczy. Stosowane w Ośrodku rzutniki są automatyczne i mogą być zdalnie sterowane w przypadku demonstrowania obrazu bezpośrednio na ekranie (3) lub sterowane ze stanowiska projekcyjnego (demonstrowanie szczegółów obrazu za pomocą strzałki świetlnej).

Wykorzystywanie projekcji filmowej w różnej formie: pełnych tematów, wstawek filmowych, filmów pierścieniowych uzależnione jest warunkami i względami metodycznymi. Usytuowanie projektora filmowego (9) w zapleczu dydaktycznym stwarza dogodny warunki percepcji filmu. Filmy wykorzystywane są zarówno w wersji dźwiękowej jak i niemej, komentowanej bezpośrednio przez prowadzącego zajęcia, co również warunkowane jest względami metodycznymi. Wykorzystywanie wymienionych wyżej różnych form projekcji obrazów, ze szczególnym uwzględnieniem filmów i przezroczy wydaje się w warunkach doskonalenia z zakresu mechanizacji rolnictwa szczególnie uzasadnione. Potwierdziły to zarówno opinie uczestników kursów, jak również badania prowadzone w ramach eksperymentu pedagogicznego. Ponadto, wykorzystanie form audiowizualnych za pomocą projekcji filmów i przezroczy stwarza bardzo dogodny warunki stosowania metody dynamiczno-statycznej [3].

Sala dydaktyczna posiada instalację mikrofonową (7), która pozwala zarejestrować wiernie przebieg procesu dydaktycznego na taśmie magnetofonowej (poprzez urządzenie do nagrywania (12) w zapleczu dydaktycznym). Rejestrowanie przebiegu zajęć na taśmie magnetofonowej wykorzystuje się zarówno dla celów hospitacyjnych, jak również w przypadku zajęć o specjalnym charakterze.

Na przeciwległej ścianie w stosunku do ekranów i zestawu tablic znajduje się zegar elektryczny wyposażony w czerwoną lampkę, która zapala się na 5 min. przed zakończeniem jednostki lekcyjnej. Urządzenie w zasadzie drugorzędne, ale również usprawniające organizację procesu dydaktycznego, tym bardziej, iż wielu z wykładowców zapomina o tym, że uczestnik kursu po 45 min. przy aktywnym uczestniczeniu wymaga fizjologicznie i psychologicznie uzasadnionego wypoczynku.

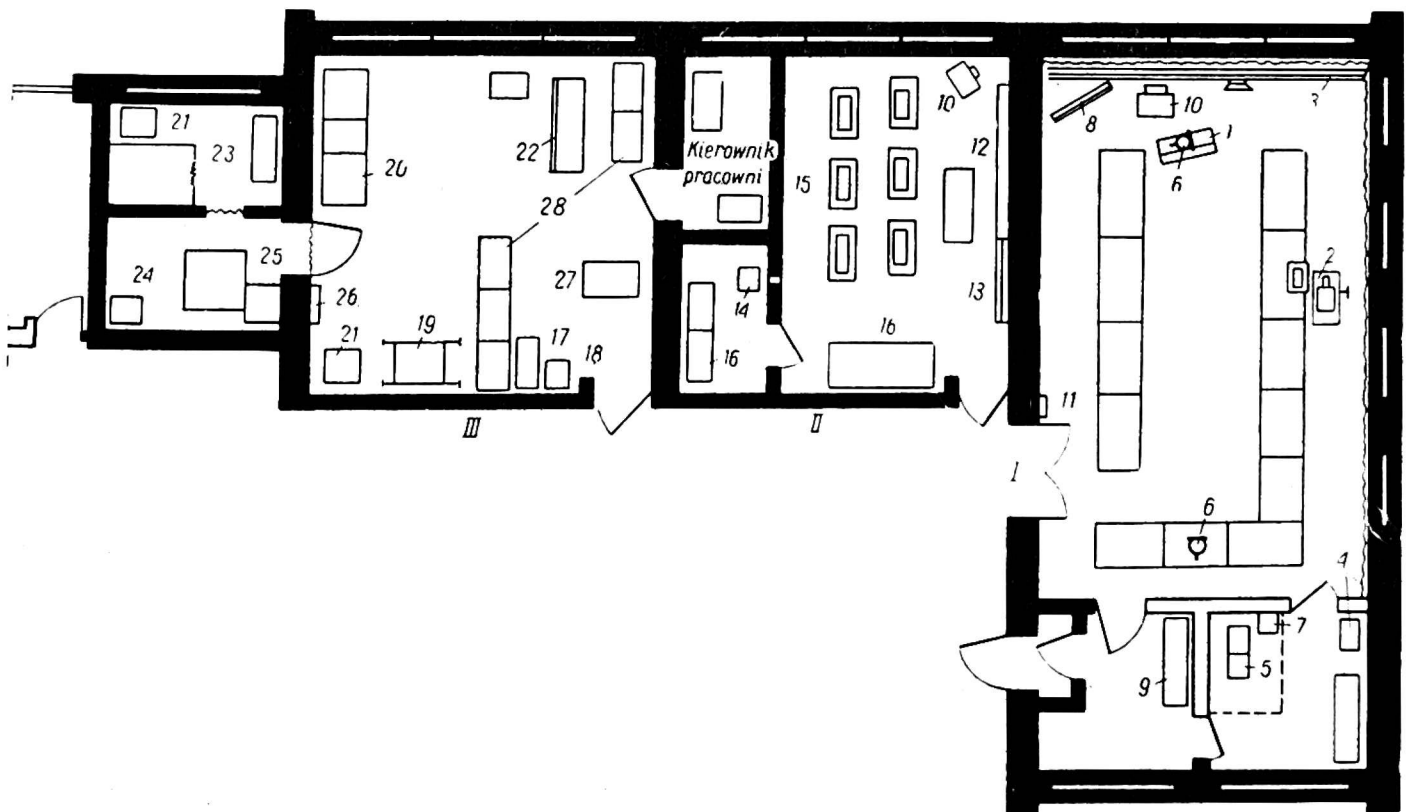
Druga sala dydaktyczna (II) jest wyposażona w sposób analogiczny.

Zaplecze dydaktyczne (III) stanowi integralną część pomieszczeń dydaktycznych. Projektory filmowe (9) pozwalają na niezależną projekcję

filmów w obu salach. Ekran przyścienny (10) umożliwia właściwy dobór fragmentów filmu z całego tematu.

Ustawienie projektorów na przyściennych stojakach o obrotowym pulpicie ułatwia szybkie usytuowanie tych projektorów. Stanowisko (11) pozwala na szybkie przewijanie i sklejanie taśmy filmowej. W szafach ściennych (13) zmagazynowane są tematy przezroczy (w postaci taśmy lub w ramkach) wg przyjętego w Ośrodku podziału tematycznego. Szybkie zapoznanie się z treścią przezroczy przez prowadzącego zajęcia ułatwia czytnik mikrofilmów (14). Plansze i flanelogramy zmagazynowane są w pojemnikach (15 i 16) również wg przyjętego podziału tematycznego. Stanowisko kreślarza (17) pozwala na szybkie wykonywanie rysunków i plansz. W zapleczu dydaktycznym znajduje się również telewizja obwodowa (18). Urządzenie to składa się z 5 kamer, przełącznika i monitora kontrolnego. Mniejsze modele lub urządzenia mogą być demonstrowane ze stanowiska (19) poprzez monitory usytuowane w salach dydaktycznych (20) oraz w sali konferencyjnej i laboratorium dydaktycznym. W najbliższej przyszłości przewiduje się szersze wykorzystanie telewizji obwodowej poprzez demonstrowanie całych procesów technologicznych lub zestawów maszyn z terenu badań w poszczególnych Zakładach naukowo-badawczych IMER w Kłudzienku oraz hali demonstracyjnej budowanej specjalnie dla celów dydaktycznych Ośrodka. Do zespołu pomieszczeń dydaktycznych Ośrodka należy również sala konferencyjna, laboratorium dydaktyczne oraz pracownia foto-filmowa.

Układ funkcjonalny tych pomieszczeń oraz ich wyposażenie przedstawia rys. 3. Sala konferencyjna (I) przystosowana jest do zajęć dydak-



Rys. 3. Schemat układu sali konferencyjnej (I), laboratorium dydaktycznego (II) i pracowni fotofilmowej (III)

tycznych lub konferencji zespołów problemowych, w których może uczestniczyć 60 osób. Stanowisko prelegenta (1) składa się z pulpitu obrotowego, podświetlonego, wyposażonego w urządzenia sygnalizacyjne do porozumiewania się z kabiną projekcyjną oraz urządzenia do sterowania rzutnikiem automatycznym usytuowanym na stojaku (2). Na pulpicie prelegenta znajduje się również strzałka świetlna do demonstracji obrazów na ekranie (3) z projekcji filmowej lub przezroczowej oraz mikrofon (6) pozwalający rejestrować przebieg wypowiedzi na magnetofonie (7). Szeroki ekran w sali konferencyjnej o wymiarach  $600 \times 250$  pozwala na jednoczesną projekcję dwóch przezroczy lub filmu i przezroczy. Zaciemnianie sali za pomocą automatu kurtynowego (4) może odbywać się ze stanowiska projekcyjnego (2) lub kabiny projekcyjnej. W kabinie filmowej znajduje się obrotowy stojak (5), na którym umieszczone są dwa projektory filmowe, pozwalające na projekcję filmową „non stop”. W sąsiednim pomieszczeniu znajduje się pojemnik (9) na filmy (Ośrodek posiada aktualnie ponad 200 tytułów filmowych), który dzięki nawilżaczom i odpowiedniej wentylacji zapewnia właściwe warunki mikroklimatyczne dla przechowywania taśm filmowych. Dodatkowe wyposażenie sali konferencyjnej stanowi tablica kredowa (8) monitory telewizyjne (10) oraz zegar (11).

Laboratorium dydaktyczne (II) przystosowane jest do badań funkcjonalnych technicznych środków dydaktycznych oraz do prowadzenia programowej kontroli bieżącej i końcowej mniejszych grup za pomocą kontrolerów — repetytorów. Pomieszczenie to wyposażone jest w zestaw tablic (12), ekran zwijany (13), projektor filmowy (14). Urządzenia kontrolno-repetycyjne rozmieszczone są na stanowiskach (15), bądź przechowywane w szafach i regałach (16). Monitor telewizyjny (10) pozwala na przekazywanie obrazu przez telewizję w obwodzie zamkniętym, szczególnie podczas prowadzenia eksperymentów pedagogicznych w małych grupach.

Pracownia fotofilmowa (III) stanowi odcinek również integralnie związany z działalnością Ośrodka, a ściśle biorąc stanowi część zaplecza dydaktycznego. Wyposażenie pracowni fotofilmowej pozwala na wykonywanie wszelkiej dokumentacji fotograficznej (zdjęcia, reprodukcje, mikrofilmy itp.), a przede wszystkim przezroczy oraz filmów. Realizacja tematów przezroczy, a szczególnie filmów dydaktycznych oparta jest na odpowiedniej dokumentacji (scenariusz, scenopisy) zatwierdzonej przez specjalnie powołaną w tym celu komisję. Taka organizacja zapewnia realizację przezroczy i filmów o wysokich walorach dydaktycznych ze względu na ich poprawność merytoryczną i metodyczną. W ramach 4-letniej działalności pracownia fotofilmowa zrealizowała ponad 200 tematów przezroczy oraz 13 tematów filmowych, udźwiękowionych z zakresu postępowych technologii zmechanizowanych prac w rolnictwie.



Bardzo istotne z punktu widzenia funkcji pracowni fotofilmowej jest to, że jest ona w stanie wykonać szybko materiały do upogładawiania procesu dydaktycznego zgodnie z wymaganiami stawianymi przez programy nauczania dla poszczególnych kursów doskonalących.

Sprawom bazy materialnej Ośrodka poświęciłem dużo uwagi, czyniąc to w sposób świadomy. Wydaje się, że właściwie zorganizowana baza materialna w postaci odpowiednio wyposażonych sal dydaktycznych oraz technicznego zaplecza przygotowawczego ma zasadniczy wpływ na sprawne prowadzenie zajęć zgodnie z wymaganiami nowoczesnej dydaktyki. Jest to szczególnie istotne w przypadku ośrodków doskonalenia, których działalność opiera się nie na stałej kadrze wykładowców z odpowiednim przygotowaniem pedagogicznym, ale na pracownikach reprezentujących różne instytucje i placówki [4].

Do takiego sformułowania upoważnia nas dotychczasowe doświadczenie, a potwierdzają to wyniki badań prowadzone przez Zakład Doskonalenia Kadr IMER w ostatnim okresie.

#### STRESZCZENIE

Specjalnością Ośrodka jest doskonalenie:

- pracowników WZ PGR, WZ PMR,
- dyrektorów przedsiębiorstw rolnych,
- nauczycieli szkół rolniczych i ośrodków szkoleniowych,
- nadzoru eksploatacyjnego POM i Kółek Rolniczych.

Zakład Doskonalenia Zawodowego, opracuje:

- dokumentację dydaktyczną — programy, wskazówki metodyczne, materiały pomocnicze itp.,
- modele ośrodków i urzędzeń dydaktycznych,
- nowoczesnych metod szkolenia i doskonalenia kursowego,
- efektywność dydaktyczną i ekonomiczną doskonalenia kursowego,
- organizację procesu dydaktycznego w Ośrodku przy IMER w Kłudzienku.

W Ośrodku może mieszkać 60 uczestników kursu. Zajęcia odbywają się w dwóch równoległych grupach po 30 uczestników w każdej sali dydaktycznej wyposażonej w:

- tablice — kredowa, magnetyczna i flanelowa,
- ekran zwijany i ekran ścienny,
- zasłony kurtynowe uruchamiane za pomocą automatów sterowanych z pulpitu,
- sygnalizację dzwonkową i domofon,
- rzutniki automatyczne do przezroczy,
- epidiaskopy,
- projektory filmowe z zestawem tematów filmowych własnej produkcji, z Filmosu i zagraniczne z zakresu mechanizacji rolnictwa,

— instalację mikrofonową do rejestrowania przebiegu procesów dydaktycznych na taśmie magnetofonowej,

— zegar elektryczny z programem świetlnym i sygnalizacyjnym.

Poza dwoma salami dydaktycznymi Ośrodek posiada salę konferencyjną, laboratorium dydaktyczne oraz pracownię fotofilmową. Na zapleczu dydaktycznym znajduje się urządzenie telewizji w obwodzie zamkniętym.

Pracownia foto-filmowa wykonała dotychczas ok. 200 tematów barwnych przezroczy oraz 13 tematów filmowych, dźwiękowych.

#### LITERATURA

1. *Maziarz Cz.*: Doskonalenie zawodowe pracowników służby rolnej, Oświata Dorosłych, 1970, nr 2.
2. *Fleming E., Jacoby J.*: Środki audiowizualne w dydaktyce szkoły wyższej, Warszawa 1969.
3. *Orzechowski J.*: Funkcja i model współczesnych sal audytoryjnych w szkole wyższej, Dydaktyka Szkoły Wyższej, 1970, nr 2-3.
4. *Godlewski M.*: Tendencje rozwojowe w doskonaleniu zawodowym pracowników rolnych w państwach demokracji ludowej (referat na Zjeździe Zw. Zaw. Prac. Rolnych, maj 1970, Warszawa).
5. *Leja L.*: Kształcenie pedagogiczne asystentów w zakresie nowoczesnego nauczania w Uniwersytecie Poznańskim. Dydaktyka Szkoły Wyższej, 1968, nr 1.

#### *A. Krupa*

### ДИДАКТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ЦЕНТРЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КАДРОВ ПРИ ИНСТИТУТЕ МЕХАНИЗАЦИИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОТЗЯЙСТВА В КЛУДЕНКЕ

#### Резюме

Система совершенствования кадров в областимеханизации сельского хозяйства:  
— трехстепенная, основанная на сети центральных центров областных и районных,  
— всеобщая обязанность систематического совершенствования в ротаций 3-5 лет,  
— охват кроме механизаторов, также других занятых в сельском хозяйстве,  
для которых необходимо знакомство актуальных вопросов в области механизации сельского хозяйства.

Центр и заведение совершенствования кадров при Институте Механизации и Электрификации сельского хозяйства в Клуденке был основан в 1960 г. Этот центр специализируется в совершенствовании в области прогрессивных технологии, учитывая элементы организации и экономики механизации работ в сельском хозяйстве.

В центре может проживать 60 участников курса. Занятия происходят в двух параллельных группах по 30 участников в каждом дидактическом зале. Дневные занятия по программе составляли по 6 часов для каждой группы слушателей. Дидактический процесс старались максимально изобразить.

Кроме двух дидактических залов Центр имеет конференционный зал, дидактическую лабораторию и фотокинематографическую лабораторию. Конференционный зал имеет аудиовизуальное оборудование и пособия. В дидактической базе находится телевизия в закрытой цепи. Она состоит из 5 камер переключателя и контрольного монитора.

Фотокинематографическая лаборатория выполнила до сих пор около 200 тем цветных диапозитивов и 13 звуковых кинематографических тем. Она дала киноснимки и диапозитивы необходимые для дидактического процесса.

*A. Krupa*DIDACTIC MEASURES AND THEIR USE AT THE TRAINING CENTRE OF THE  
INSTITUTE FOR MECHANIZATION AND ELECTRIFICATION  
OF AGRICULTURE AT KŁUDZIENKO

## Summary

The staff training system in the scope of mechanization of agriculture is as follows:

- three-stage training at central, provincial and regional training units;
- general compulsory systematic training every 3-5-years;
- besides the mechanization staff, training of other agricultural specialists who require a knowledge of contemporary agricultural mechanization problem.

The training centre and Staff Training Department of the Institute for Mechanization and Electrification of Agriculture at Kłudzienko was established in 1966. It specializes in modern technologies, with particular reference to elements of organization and economics of mechanization of agricultural works.

In the training centre premises 60 people can be accommodated. The studies take place in two parallel groups of 30 trainees in each didactic room. Daily schedule, according to training program, is 6 hours for each group. The didactic process is abundantly illustrated, made possible, among other things, by adequate equipment of didactic rooms.

Besides didactic rooms, the training centre has a conference room, didactic laboratory and photo-film laboratory. The conference room is equipped with suitable devices and audiovisual means. The didactic center has its own TV studio with a closed circuit. It consists of 5 cameras, a switch and a control monitor.

The photo-film laboratory produced hitherto about 200 colour slides and 13 sound films. Photographs and slides necessary for the didactic process are being made currently.