

Рисунок 1 – Матрица МакКинзи по 9 железнодорожным вузам России

(Источник: построено и рассчитано автором на основе данных [1])

Примечание – Позиции ПривГУПС, ИрГУПС, ОмГУПС объясняются среднегодовыми темпами сокращения численности контингента студентов в 2014–2023 гг. соответственно: – 5,2 %, – 4,7 %, –3,5 %. В то время как аналогичный показатель по ПГУПС составил +0,6 %, по МИИТ – 1,9 % в год.

Список литературы

1 Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга деятельности вузов РФ в 2014–2023 гг. – URL: <https://monitoring.miccedu.ru> (дата обращения :10.10.2025).

УДК 625.8

ПРОТОТИПИРОВАНИЕ ДЕЙСТВУЮЩИХ УСТРОЙСТВ АВТОМАТИКИ И ТЕЛЕМЕХАНИКИ

А. Г. ДОЛГОПОЛОВ

*Гомельский колледж – филиал Белорусского государственного университета транспорта,
Республика Беларусь*

В настоящее время система подготовки квалифицированных специалистов железнодорожного транспорта в области эксплуатации и ремонта устройств автоматики и телемеханики должна учитывать:

- 1) бурное развитие информационных технологий;
- 2) владение практическими навыками и умениями электромонтажа, технического обслуживания и ремонта устройств на основе микропроцессорной техники;
- 3) умение пользоваться современными измерительно-диагностическими комплексами при поиске неисправностей эксплуатируемых устройств.

Исходя из вышесказанного необходимо применять инновационные подходы в организации практического и теоретического обучения как единой системы.

В Гомельском колледже – филиале УО «Белорусский государственный университет транспорта» апробируются и постепенно внедряются некоторые интересные подходы.

Перед практикой учащиеся специальности «Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте» получают задания на изготовление прототипов устройств или демонстрационных моделей действующих устройств автоматики и телемеханики.

В ходе практики производятся проектирование, планирование этапов изготовления и тестирование изготовленных изделий. По результатам практики проводится смотр изготовленных моделей, на который приглашаются преподаватели, мастера производственного обучения, а также специалисты профильных предприятий.

Далее изделия внедряются в учебный процесс: в учебные лаборатории, постоянно действующие выставки или в учебно-производственные мастерские. Необходимо отметить, что некоторые устройства выполняются совместно со специалистами профильных организаций и в дальнейшем эксплуатируются на предприятии.

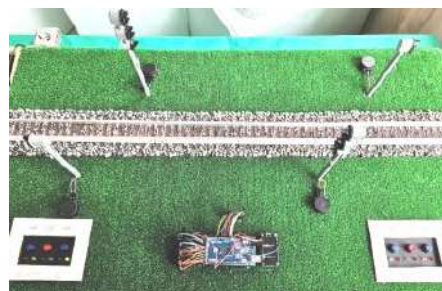
За время реализации данного подхода в колледже создана лаборатория профессионального мастерства по автоматике и телемеханике. В этой лаборатории представлены следующие прототипы устройств: микропроцессорный аппарат управления и контроля дежурного по станции, лабораторная установка «АБТЦ», интерактивно-демонстрационная модель «МПАБ». На рисунке 1 представлены фотографии этих устройств.



Аппарат управления ДСП



АБТЦ



МПАБ

Рисунок 1 – Разработки в учебной лаборатории

Благодаря проведению такой работы в колледже постоянно действует выставка «Прототипы и макеты устройств электроснабжения железнодорожного транспорта». На этой выставке представлены макеты, опоры контактной сети, макет участка контактной сети и другие. На рисунке 2 представлена фотография макета участка контактной сети.

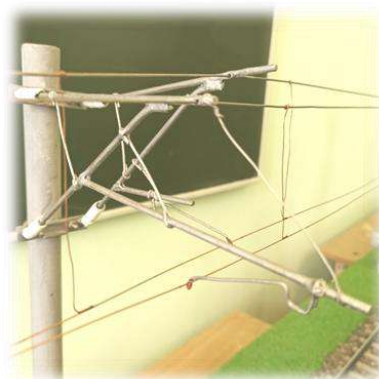
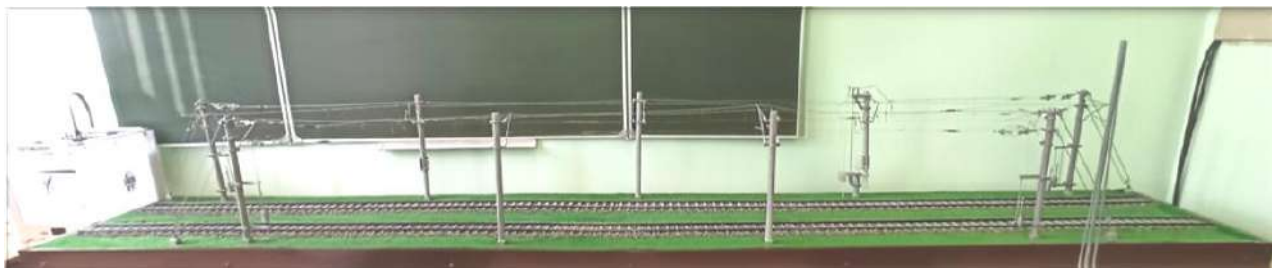


Рисунок 2 – Макет участка контактной сети на постоянно действующей выставке

Разработка прототипов действующих устройств в рамках практического и теоретического обучения при реализации учебных программ специального цикла – это организационно сложный процесс. С точки зрения «прокачки» профессиональных навыков и умений – это очень эффективный метод обучения. Совместное участие специалистов учреждений образования и предприятий позволяет заблаговременно сформировать кадровый резерв будущих специалистов с необходимым набором навыков и компетенций. Работая над проектами, учащиеся колледжа психологически становятся более подготовленными к работе с технически сложными устройствами и приборами.