

СЕТЕВАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ В ЦЕНТРЕ КОМПЕТЕНЦИИ РАДИОТЕХНИЧЕСКОГО КОЛЛЕДЖА: ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ

В.В. ШАТАЛОВА, В.Н. КОЧНЕВА

Учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

Аннотация: В данной статье рассматривается опыт внедрения сетевой формы обучения в центре компетенции информационно-коммуникационных технологий и электроники учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» филиал «Минский радиотехнический колледж» (далее – МРК). Оцениваются преимущества и недостатки сетевой формы, предлагаются рекомендации по оптимизации учебного процесса и повышению эффективности подготовки квалифицированных специалистов.

В условиях динамичного развития технологий и растущих требований к квалификации специалистов, сетевая форма обучения становится все более актуальной. Она позволяет объединить ресурсы различных образовательных организаций, предприятий и научных центров для обеспечения качественной подготовки кадров. Центры компетенций, обладающие современным оборудованием и опытными мастерами производственного обучения, играют ключевую роль в реализации сетевых образовательных программ. В данной статье представлен анализ опыта внедрения сетевой формы обучения в МРК, специализирующемся на подготовке специалистов в области радиотехники, электроники и программирования.

Сетевая форма обучения предполагает организацию образовательного процесса с использованием ресурсов нескольких образовательных организаций, в том числе с привлечением предприятий-партнеров. области радиотехники и электроники.

Данная форма обучения направлена на предоставление возможности учащимся из различных учреждений образования пройти учебную практику или ее часть на базе центра компетенций МРК, оснащенного современным учебным оборудованием. Ежегодно формируется график посещения центра на предстоящий учебный год. Для организации сетевого обучения между учреждениями образования заключается договор о сетевом взаимодействии с указанием учебной практики и количества учебных часов на ее прохождение, а также согласовывается учебная программа, по которой будет проходить обучение.

Для иногородних учащихся МРК предоставляет возможность проживания в общежитии колледжа на время обучения в центре компетенции.

Популярность сетевого обучения растет с каждым годом, что подтверждается количеством учащихся, прошедших обучение на центре компетенции МРК:

1. 2023-2024 учебный год- 570 учащихся;
2. 2024-2025 учебный год -635 учащихся;
3. На 2025-2026 учебный год запланировано обучение у 760 учащихся.

Анализируя опыт организации сетевого взаимодействия на базе центра компетенций МРК, сформированы выводы о возможностях, предоставляемых данной формой обучения:

1. Расширить доступ к современному оборудованию и технологиям: обучающиеся получают возможность работать с передовым оборудованием, недоступным в рамках одной образовательной организации;

2. Обеспечить практико-ориентированное обучение: привлечение предприятий-партнеров позволяет организовать стажировки, мастер-классы и практические занятия, максимально приближенные к реальным условиям производства;

3. Повысить качество образовательных программ: объединение усилий преподавателей, экспертов и специалистов из разных организаций способствует обмену опытом и повышению квалификации преподавательского состава;

4. Усилить мотивацию обучающихся: взаимодействие с представителями реального сектора экономики, участие в проектах и решение практических задач повышают интерес к обучению и способствуют формированию профессиональных компетенций;

5. Улучшить трудоустройство выпускников: сетевая форма обучения способствует установлению контактов с потенциальными работодателями и повышает шансы на успешное трудоустройство.

Центр компетенции МРК, обладает необходимыми ресурсами для реализации сетевых образовательных программ. В рамках сетевой формы обучения были разработаны и внедрены учебные модули по следующим направлениям

1. «Технология поверхностного и смешанного монтажа». Обучение включает в себя изучение современных технологий монтажа электронных компонентов, работу с автоматизированным оборудованием, контроль качества и диагностику неисправностей. Однако, при реализации обучения по данному модулю требуется уделить повышенное внимание к обеспечению безопасных условий труда при работе с монтажным оборудованием, работающим при высокой температуре нагрева, а также к организации системы вентиляции в мастерских;

2. «Анализ и преобразование результатов измерений». Обучающиеся изучают методы обработки и анализа данных, полученных в результате измерений, осваивают современные измерительные приборы и программное обеспечение;

3. «Наладка аппаратного и программного обеспечения». Обучение направлено на изучение принципов работы аппаратного и программного обеспечения, диагностику неисправностей, настройку и обслуживание электронного оборудования. Сетевое взаимодействие обеспечивает доступ к современным компьютерам и программным комплексам, используемым для наладки и тестирования;

4. «Программное управление микроЭВМ». Обучающиеся изучают архитектуру микроконтроллеров, языки для их программирования, методы

разработки программного обеспечения для управления различными устройствами.

Не смотря на все преимущественные аспекты сетевой формы обучения, данный вид прохождения учебных практик учащимися имеет свои сложности организации и координации учебного процесса, а также весьма сложное техническое обслуживание.

Сетевая форма обучения имеет значительный потенциал для развития. В перспективе планируется:

1. Расширение перечня образовательных программ, реализуемых в сетевой форме, с учетом потребностей рынка труда;
2. Развитие дистанционных образовательных технологий и создание онлайн-курсов для повышения доступности обучения;
3. Внедрение новых форм организации учебного процесса, таких как проектное обучение;
4. Участие в международных проектах и программах обмена опытом.

Центр компетенций МРК специализируется на разработке и внедрении инновационных образовательных технологий.

Сетевая форма обучения на базе центра компетенции МРК является эффективным инструментом для подготовки квалифицированных специалистов в области радиотехники, электроники и программирования. Опыт, накопленный в радиотехническом колледже, показывает, что сетевое взаимодействие позволяет расширить доступ к современному оборудованию и технологиям, обеспечить практико-ориентированное обучение и повысить качество образовательных программ для учащихся не только учреждений образования города Минска, но и для учащихся региональных учреждений образования средней специальной ступени образования. Для успешной реализации сетевой формы обучения необходимо тщательно планировать учебный процесс, использовать современные информационные технологии, развивать партнерские отношения с предприятиями и организациями, а также постоянно совершенствовать систему управления образовательным процессом. Дальнейшее развитие сетевой формы обучения в радиотехническом колледже будет способствовать повышению конкурентоспособности выпускников учреждений образования среднего специального уровня на рынке труда и удовлетворению потребностей экономики в квалифицированных кадрах.

Список использованных источников

1. Положение об учреждении среднего специального образования / утв. Постановлением Министерства образования Республики Беларусь 22.07.2011 № 106. – URL: <https://ripo.by/index.php?id=2125> (дата обращения: 04.04.2026).
2. Положение о практике учащихся, курсантов, осваивающих содержание образовательных программ среднего специального образования / утв. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь 31.08.2022 № 572. – URL: <https://ripo.by/index.php?id=2125> (дата обращения: 04.04.2026).