# Введение

Учет и управление техническими ресурсами – важная задача для любого образовательного учреждения. Эффективная организация этих процессов позволяет оптимизировать затраты, повысить производительность труда сотрудников и обеспечить сохранность оборудования. Решение этой задачи требует применения современных информационных технологий.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью повышения эффективности управления техническими ресурсами в Политехническом колледже ПТИ НовГУ. Существующие методы учета, как правило, трудоемки, не всегда обеспечивают полноту и достоверность данных, и требуют значительных временных затрат. Разработка и внедрение интерактивного плана учреждения для ведения учета техники позволит автоматизировать эти процессы, повысить их прозрачность и обеспечить оперативный доступ к актуальной информации.

Создание программного продукта, позволяющего визуализировать размещение техники на интерактивном плане учреждения и автоматизировать процессы ее учета и управления, является актуальной задачей, решение которой позволит повысить эффективность деятельности Политехнического колледжа.

Объектом исследования курсового проекта является процесс управления техническими ресурсами в образовательном учреждении. А предметом исследования – разработка интерактивного плана учреждения для ведения учета техники.

Цель исследования: разработка программного продукта, позволяющего автоматизировать процессы учета и управления техникой в ПТК ПТИ НовГУ с использованием интерактивного плана.

Задачами курсового проекта в связи с указанной целью являются:

* Анализ предметной области и существующих решений.
* Разработка технико-математического описания задачи.
* Проектирование базы данных для хранения информации о технике, кабинетах и пользователях.
* Разработка интерактивного плана учреждения с возможностью навигации и отображения информации о кабинетах.
* Реализация функциональности добавления, редактирования и удаления информации о технике.
* Разработка системы поиска техники по различным параметрам.
* Реализация системы управления пользователями и разграничения прав доступа.
* Тестирование и отладка разработанного программного продукта.