**Шаркевич Нина Вячеславовна**

*Заслуженный учитель РФ, преподаватель Волгоградского политехнического колледжа имени В.И. Вернадского, г. Волгоград*

*E-mail:ninash5@yandex.ru*

**Ситуационные задания профессиональной направленности на уроках физики**

**Аннотация:** В данной статье представлены примеры использования ситуационных заданий в преподавании физики в политехническом колледже. Дается описание этапов применения данной методики с учетом профессиональной направленности обучения.

Ключевые слова: ситуационные задачи, профессиональная направленность, проблемное обучение.

В свете модернизации образования в РФ каждый преподаватель должен иметь свой интересный инструмент познания, который станет интересен и студентам, а также способствует им быть активными участниками учебного процесса.

Преподаватель должен мотивировать студентов на проявление инициативы и самостоятельности, организовывать самостоятельную деятельность студентов, в которой каждый мог бы реализовать свои способности и интересы

В организации такого рода деятельности одной из перспективных технологий обучении становится решение ситуационных задач профессиональной направленности.

В своей педагогической деятельности применяем практические кейсы, использующие метод ситуативного анализа. Этот метод дает возможность студентам понять, почувствовать, что физика окружает нас в жизни, в природе и необходима для будущей профессиональной деятельности. Без знаний данной дисциплины человек не может грамотно оценить многие ситуации в жизни, найти правильный выход.

Для работы студентам предоставляется письменная информация о ситуации, которая может быть произвольного объёма и степени подробности. В ней также фиксируется фактическая сторона дела: что, где, когда происходит, кто включён в ситуацию, каковы внешние условия и дополнительные ограничения, влияющие на ситуацию.

Пример ситуационной задачи профессиональной направленности.

Ситуация. При проектирование печатной платы для цифрового устройства очень часто начинающие разработчики используют неправильную ширину проводников (дорожек). Например, слишком маленькое значение 0.15 мм.

Проблема №1. Падение напряжения. (Закон Ома, из которого следует, что чем меньше площадь сечения проводника, тем больше его сопротивление. Чем больше сопротивление проводника, тем больше на нем упадет напряжение.)

Проблема №2. Нагрев проводника. (мощность выделяемая на проводнике пропорциональна его сопротивлению, то есть чем больше сопротивление, тем больше тепла выделится на проводнике. Дорогу 0.15 мм ток в 5-10А легко испарит.)

**Список литературы**

1. Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие для студ. вузов / Полат Е.С.; Бухаркина М.Ю. - 2-е изд., стер. – М., Академия