



*Тишиною дней пригожих,  
Есть в осени первоначальной  
Короткая, но дивная пора —  
Весь день стоит как бы хрустальный,  
И лучезарны вечера. . .*

**Федор Тютчев**

## **Уважаемые коллеги!**

В сентябре 2024, отмечают астрологи, спонтанная проза жизни потребует инструкций, т.е. четкого плана и последовательности действий. На пути к цели могут возникать задачи, напоминающие ребусы и головоломки. Однако алгоритмы решения проблем будут намного проще, чем кажутся. Вдобавок, в сентябре всегда найдутся люди, готовые поделиться опытом, знаниями и смекалкой. Используйте этот период для глубокого самоанализа и упорядочивания своих знаний и навыков. С наступлением осени приходит время более мудрых и рациональных решений. В это время будут стимулироваться мыслительные и аналитические способности в деловой жизни. Это период активного решения хозяйственных, экономических и финансовых вопросов. Чтобы ваши дела были одобрены госпожой удачей, избегайте иррациональности, импульсивности и небрежности. Только трезвый расчет и холодный разум поможет воплотить планы без ошибок и помех!

25-30 августа прошло центральное мировое событие в области развития электроэнергетических систем — юбилейная 50-я Сессия Международного совета по большим электрическим системам высокого напряжения (СИГРЭ) в Париже. Она собрала свыше 4,5 тыс. представителей электроэнергетики более чем из 120-ти стран мира. В течении 4-х дней и насыщенных мероприятиях Сессии обсуждались тренды и проблематика энергетической сферы, презентовались доклады с новыми разработками, и проводилась выставка технических решений.

По итогам сессии были выделены 5 ключевых направлений, которые будут определять развитие энергетической отрасли в ближайшие годы:

- Интеграция возобновляемых источников энергии (ВИЭ).
- Повышение надежности и устойчивости энергосистем.
- Развитие технологий высоковольтных линий постоянного тока (HVDC).
- Цифровизация и внедрение искусственного интеллекта.
- Экологическая устойчивость и управление жизненным циклом оборудования.

Все эти ключевые направления связаны, в том числе, с широким внедрением современных информационных технологий.

Особо отметим ключевое направление — Цифровизация и внедрение искусственного интеллекта. Цифровая трансформация энергетики открывает новые возможности для оптимизации работы энергосистем. Ключевые направления включают развитие предиктивной аналитики для предотвращения аварий, внедрение систем машинного обучения для оптимизации режимов работы сети и создание цифровых двойников энергосистем.

Обработка больших объемов данных в реальном времени позволяет повысить точность прогнозирования потребления и генерации электроэнергии, что критически важно для эффективного управления энергосистемой с высокой долей ВИЭ. Искусственный интеллект также применяется для оптимизации торговли на энергетических рынках и планирования инвестиций в развитие сетевой инфраструктуры.

На сессии отмечалось, что энергетическая отрасль стоит на пороге фундаментальной трансформации, охватывающей весь спектр процессов генерации, передачи и распределения электроэнергии. Конвергенция технологических инноваций в сферах возобновляемой энергетики, цифровизации, высоковольтных систем постоянного тока, повышения надежности инфраструктуры и экологической устойчивости формирует основу для качественного скачка в развитии энергосистем.

Реализация передовых проектов по обозначенным направлениям потенциально приведет к созданию энергетических систем нового поколения, характеризующихся повышенной экологичностью, надежностью и эффективностью. Эти системы будут обладать необходимой гибкостью и устойчивостью для удовлетворения растущего спроса на электроэнергию в условиях усиливающейся климатической волатильности и ужесточения экологических требований.

Ключевым фактором успеха в этой трансформации станет способность отрасли интегрировать междисциплинарные подходы, объединяя достижения в области материаловедения, информационных технологий, силовой электроники и системного инжиниринга. Такая интеграция позволит не только решить текущие проблемы энергетического сектора, но и создать основу для долгосрочного устойчивого развития глобальной энергетической инфраструктуры.

В следующих номерах журнала мы опубликуем наиболее интересные материалы по ключевому направлению — Цифровизация и внедрение искусственного интеллекта.

В России в 2024 году День программиста отмечается каждый 256-й день года и выпадает он на 12 сентября. Число 256 равно двум в восьмой степени. Показатель (восьмерка) равен числу битов в одном байте, а основание (двойка) связано с двоичной системой счисления из нулей и единиц. Праздник проходит на официальном уровне 16-й раз. К торжеству приурочивают семинары и конференции, на которых специалисты обмениваются опытом и обучаются новым технологиям. Отличившимся работникам руководство компаний вручает грамоты и дипломы. Дата имеет символическое значение для работников информационных технологий.

По официальным данным, в России в области IT технологий работает более 740 тысяч человек. Это связано с тем, что сфера технологий быстро развивается, специалисты становятся востребованными, а представление о профессии непрерывно меняется. Исследование 2022 года показывает, что треть российских абитуриентов хотят стать программистами.

**С уважением, главный редактор журнала —  
канд. техн. наук, профессор АВН РФ Александр Егоров**