Ежемесячное издание **Кафедра «Электроснабжение»** *Ноябрь 2008*

Высоковольтная правда

№9 (31)

Новости

Поход на демонстрацию!

4 ноября состоялся митинг, посвященный Дню Единения. В этом мероприятии приняли участие и наши студенты, особенно активно – с третьего и второго курсов специальности. Молодцы!



Профориентация

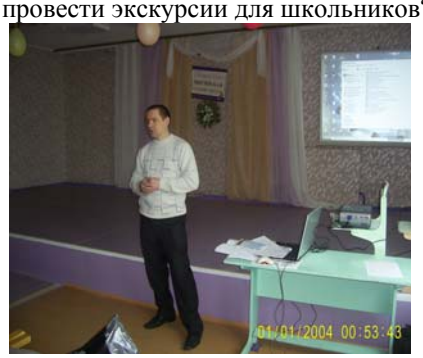
Продолжается профориентационная работа в школах, закрепленных за кафедрой «Электроснабжение» (и не только закрепленных). Так, в ноябре состоялись выезды в школы №5 г. Орла и Звягинскую. В обеих школах проведены встречи с учениками 10-11-х классов, ребята приглашены на день открытых дверей факультета агротехники и энергообеспечения, который состоится 10 декабря 2008 года.



Общение со старшеклассниками получилось очень интересным. Объявлен конкурс на лучшее сочинение, сделано объявление о киноконкурсе «КиноТок-2009». Ищем таланты! Ищем абитуриентов! Ждем в гости!

Возможностей для совместной работы огромное количество. Надо правильно их использовать!

Почему бы, собственно, не написать совместно со школами грант? Или не провести экскурсии для школьников?



Выставка «Электрические сети России 2008»

С 3-го по 5-е декабря в Москве прошла специализированная Международная выставка «Электрические сети России – 2008», на которой были представлены практически все виды современного электрооборудования различных производителей, как отечественных, так и зарубежных.

Выставку посетили наши студенты (Бородин Максим и Жуков Александр),



а так же преподаватели (Астахов Сергей и Семенов Александр).



Выезжали в Москву на данное мероприятие так же представители Орловских энергокомпании (Орелэнерго и Орелэнергоремонт).

Собран хороший учебный материал по результатам выставки.

Конференция в МЭИ

В Московском энергетическом институте (техническом университете) 2-го декабря состоялась традиционная конференция «Общая и прикладная ценология». Проводилась она на базе кафедры «Электроснабжение промышленных предприятий», идейный вдохновитель конференции – доктор технических наук, профессор, главный редактор журнала «Электрика» Борис Иванович Кудрин.

В данном мероприятии приняли участие заведующий кафедрой «Электроснабжение» А.В. Виноградов и коммерческий диспетчер Орловской сбытовой компании Д.В. Демьянов. Интересные доклады, полезное общение, отличная конференция.

Поздравляем директора

Поздравляем доцента кафедры «Электроснабжение» С.М. Астахова с назначением на должность директора Инженерно-строительного института (ИСИ). Сергей Михайлович с 18 ноября приступил к работе в указанной должности.

В прошлом году Сергей Михайлович защитил кандидатскую диссертацию в Липецком государственном техническом университете, в этом году он участвует в Потанинской программе – конкурсе молодых преподавателей. В 2005 году Астахов С.М. стал победителем конкурса молодых ученых, объявленного Администрацией Орловской области. Сергей Михайлович автор более 60-ти научных публикаций, в том числе монографии и более 10-ти патентов. Несколько лет Астахов С.М. являлся заместителем заведующего кафедрой. Так что кандидатура достойная. От души поздравляем! Желаем хорошо потрудиться!

То, что должно вознестись на самый верх, начинается в самом низу.
Публий Сир (римский поэт)

Государственный экзамен и дипломное проектирование

Госэкзамен прошел у студентов заочного отделения. Все сдали его успешно, средний балл примерно 4,2. Выходим на дипломное проектирование. Несколько пожеланий дипломникам:

- шире используйте специальные программы по расчету, проектированию электрических сетей, электроосвещения и т.д.;
- выполняйте дипломные проекты с элементами НИР;
- берите на предприятиях, по которым Вы выполняете проект, заявку на реальные разработки;
- качественно оформляйте записку и чертежи в соответствии с методическими указаниями по дипломному проектированию (имеются в библиотеке Орел ГАУ).

Дипломные проекты должны быть представлены к защите до первого февраля 2009 года.

Экскурсия… в 106-ю

Современные технологии требуют современных специалистов. И сложно сказать, кем на самом деле должен являться, к примеру, оператор машинного доения. Механиком? Электриком? Зоотехником? Ветеринаром? Или компьютерным гением? Наверное, он должен совмещать знания всех указанных специальностей. Ведь на ферме теперь стоит оборудование, управляемое с помощью компьютера, автоматизированы фактически все процессы. Именно поэтому электрик должен владеть механизацией, а механик – электрикой. С целью расширения кругозора будущих инженеров – электриков, совершенствования их знаний, по просьбе заведующего кафедрой «Электроснабжение» для студентов 4-го курса, преподавателем кафедры «Механизация ТП» Звековым А.В. было проведено открытое занятие по применению современного оборудования в животноводстве. Наглядно, интересно, познавательно!



.

Ребята задали множество вопросов, тем более увидеть подобное оборудование можно теперь в действии, а это очень интересно. Что хотелось бы добавить: «Вот наши деньги, осталось взять и разобраться с «аппаратурой», чтобы мы могли налаживать, монтировать, ремонтировать…»

Закон абсолютного энергосбережения применительно к инновационному образовательному процессу

В одной из своих семнадцати лекций [1] по общей и прикладной ценологии (применительно к электричеству), которая называется «Постнеклассическое видение проблем электрического хозяйства предприятий, организаций и учреждений» Борис Иванович Кудрин пишет: «*Принцип Ципфа, опираясь на принцип наименьшего усилия Маха–Авенариуса, заключается в том, что ресурсы (люди, товары, время, знания) "самоорганизуются так, чтобы свести к минимуму затраченную работу, и, таким образом, приблизительно 20–30 % любого ресурса производят 70–80 % деятельности, связанной с этим ресурсом" [ссылаясь на [2] (упрощённо говоря: 20 % мужиков выпивают 80 % пива).* Ниже он утверждает: «*Прежде всего – о менеджменте. Верно, что 20 % членов группы выполняют 80 % работы. Группа, где начинают проявляться ценологические свойства, это 20–30 человек (что проверено статистически). Высокий профессионализм должен отличать 5–10 % из них, они должны быть интеллектуалами, генераторами идей; 40–60 % – исполнители, точно и аккуратно выполняющими указания; 10 % – "отличники"; 10 % – "двоечники"».*

Анализируя работу предприятий образования и своего структурного подразделения, просматривая годовые отчеты по кафедре, невольно приходишь к выводу о том, что приведенные выше принципы верны. При этом возникает естественное желание увеличить, во-первых, эффективность работы, во-вторых, несколько разгрузить себя, как менеджера, от рутины отписок на немыслимую массу бумаг, приказов, распоряжений, поступающих ежедневно. Задача управляющего, очевидно, – это в первую очередь решение вопросов развития (кафедры – бизнеса). Раз «обойти» закон природы нельзя, то можно использовать его «в свою пользу». Как это сделать?

Первое, что приходит в голову – разделение труда. Действительно, изобретенный еще Фордом принцип конвейера может помочь. И он реально применяется в производстве. В работе с людьми использовать его сложнее, но можно! Итак, первый принцип: «Разделить людей и разделить работу!». При количестве преподавателей на кафедре, равном десяти, людей делим по два человека (следуя принципу 20/80) и делим работу по кафедре так же по 20%. Основные разделы деятельности – учебная, научная, воспитательная, общественная и хоздоговорная (зарабатывательная), которые, в свою очередь, состоят из собственных «подразделов». Каждой «двойке» людей поручаем ведение своего «куска» кафедральной нагрузки. Буквально: «Вы, уважаемые, занимаетесь воспитательной работой и всем, что с ней связано, а я спрашиваю вас в первую очередь за нее, вы – курируете научную работу…» и так далее.

При этом, естественно, автоматически получается, что два человека (20 % от численности кафедры) делают 80% воспитательной работы. Другая «двойка» - 80 % научной и тому подобное. Остальные подключаются к ним на 20%, нет необходимости «всем делать все». Все виды деятельности охвачены на 100%. Таким образом, менеджер – заведующий на 80 % освобождается от рутины и на те же 80 % своего ресурса получает возможность заняться развитием своего бизнеса - кафедры.

Следующий уровень, наверное, самый важный – студенты. Как показывает практика, они распределены по тому же принципу: 20% готовы участвовать в общественной работе, 20% - в НИРС, еще 20% - работать в студенческих отрядах… Следовательно, каждая «двойка» преподавателей получает ресурс – 20% студентов, и этот ресурс делает 80% соответствующей работы. Дело за стимулом. Наиболее важный – конечно же, деньги, возможность зарабатывать. Даже не деньги, а именно – **возможность зарабатывать**. Таких возможностей – масса, но об этом позже.

Следующий шаг «освобожденного» заведующего – разработка стратегии развития своего «бизнеса». Здесь, наверное, пора оформить определение закона абсолютного энергосбережения. Его смысл прост: «**Любой ресурс всегда работает на 100%, но не всегда мы используем и оцениваем его так**». Пример из электричества: Электростанция сжигает газ (100% ресурса), получается пар, его механическая энергия вращает турбину, генератор, вырабатывается электроэнергия и подается в сеть, по которой поступает к потребителям и используется ими. Если посчитать КПД с учетом всех потерь, получим, что те же 20% ресурса (по отношению к 100% газа) дали 80% полезной работы, остальные 80% - потери. Но, если забрать тепло от пара – КПД повышается еще на 20% (это делают на ТЭЦ), а если использовать и все другие, «побочные» эффекты (дымовые газы, энергию остывающей в градирнях воды и т.д.) – соберем все 100% первоначального ресурса. Главное – оценивать ресурс не по одному показателю, а по всем возможным. Пример: в 2006 году кафедрой «Электроснабжение» выпущен первый номер газеты «Высоковольтная правда» и с тех пор она выходит ежемесячно. Ресурс издания используется фактически на 100%. Газета – летопись специальности (а могли писать именно летопись, и тогда ресурс работал бы очень узко – на 20%); газета – отличный профориентационный материал, газета – средство связи с производственниками, газета – средство осуществления воспитательной, общественной, финансовой деятельности, реализация творческих способностей и создание имиджа кафедры.

То, что случилось уже, нельзя неслучившимся сделать
Феогнид, древнегреческий поэт

Еще пример, из светотехники: каждая аудитория имеет осветительную установку и, следуя известному принципу, лишь 20% производимого ею света падает именно на рабочие поверхности и полезно используется. Если же всю площадь (и стены и потолок) аудитории превратить в светоприемник (на стенах установить солнечные батареи, или стену, соединяющую аудиторию и коридор, например, сделать стеклянной, выращивать в аудитории растения и т.п.) - можно использовать почти 100% светового потока. Подобным же образом можно сберегать все что угодно. Центральный принцип – использование на 100% экономит ресурс и является абсолютным энергосбережением.

Итак, стратегия. Кафедра, или любой другой объект управления должен иметь опорные точки развития, иметь философию развития и отличаться от других, дабы не попасть в 80% «неработающего» ресурса. Как быть, и что делать? Практика, история показывает, что любое развитие происходит вокруг какого-либо центра, в первую очередь – культурного, идейного (например, церковь). Человек жив «не хлебом единым» и не маловажное значение имеет для него традиция. Таким образом – кафедра должна иметь традицию и иметь центр. Если их нет – надо разработать. Пусть будет ряд традиционных мероприятий, предположим три – пять раз в год. Хорошо, это День кафедры и встреча выпускников, День энергетика, деловая игра «Электроснабжение: проектирование, монтаж, эксплуатация», конкурс по специальности «Молодой энергетик» и киноконкурс «КиноТок». Раз в два года выставка-Интернет конференция. Это применительно к нашей кафедре, «Электроснабжение». Из электротехники известно, движение (ток) начинается при наличии разности потенциалов и присутствии свободных зарядов (в этом тоже закон природы, хотя и зовется законом Ома). Таким образом, создав традицию, создаем разность потенциалов и ищем заряды. Это, конечно, студенты и преподаватели. Традицию надо поддерживать, деваться некуда, надо работать! Принцип: «Традиции ради движения». И снова закон абсолютного энергосбережения работает «по полной». В нашем примере мы решили ряд задач: профориентационную, воспитательную, имиджевую, финансовую, стимулирующую. Инновации основаны на традициях!

Развитие требует учета ресурсов, основной из которых – студенты. Известно ли кто из студентов и чем занимается, чем готов заниматься, каковы его достижения? Часто двоечников мы знаем лучше отличников. Почему? Студент попадает в вуз, на специальность и исчезает, контроль за ним происходит по посещаемости, успеваемости, сессии.

Документ – зачетная книжка, где отражается лишь дата сдачи экзамена (зачета) и оценка. Все! Больше получить информации не возможно! А это потери размером в 80%! Где воспитательная работа? Следовательно, чтобы вести учет следует ввести еще один документ, в котором отражаются все достижения студента (учебные, научные, спортивные и прочие) за каждый семестр отдельно, где указываются мероприятия, кружки, конференции в которых он участвует, каким иностранным языком и на каком уровне владеет, другая информация. *Все за подписью старосты и куратора.* Введение такого документа экономит потерянные 80% энергии куратора, заведующего кафедрой, замдекана, декана, проректора и ректора. Такой документ введен на специальности «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства» Орел ГАУ.

Развитие требует затрат. Нельзя рассчитывать только на то, что дадут. Где бы то ни было. Рассчитывать лучше исходя из принципа: «Где взять?». Тогда начинается поиск. А где искать есть всегда. Особенно сейчас, и – всегда. Снова – следуем закону. Наш главный ресурс – студенты. Ранее мы выяснили, что, поделив их по 20%, получаем несколько готовых рабочих подразделений. При материальном стимулировании студенты могут делать любую работу (более того, многие из них уже работают). Наша задача - энергосбережение, поэтому мы должны обеспечивать их работой по специальности, чтобы она несла пользу, а не вред учебе, сберегая ресурс. Например, электрики могут выполнять работы по проектированию, монтажу, наладке, эксплуатации электрооборудования, обслуживанию, ремонту компьютеров, ремонту сотовых телефонов, программированию и так далее. Спрос на эти виды работ неуклонно растет и будет расти еще долго, фактически это один из самых стабильных рынков. Таким образом, каждая кафедра, особенно выпускающая, имеет колоссальный ресурс рабочих рук, причем быстро обучаемых и желающих работать *за деньги*. Если учесть неизбежный подъем сельхозпроизводителей, с учетом отсутствия специалистов на селе, то… перспективы не малые. Вопрос, как изменится образованность, практические навыки студентов, если они *за деньги* будут работать по профессии в свободное от занятий время? И во время занятий так же работать на зарабатывание. Еще одна возможность – стимулирование студентов за работу в научной и образовательной сфере. Мы, например, проводим конкурс научных работ и конкурс «Лучший студент года» отдельно по каждому курсу специальности. Победителей находим возможность премировать от лица спонсоров – производственников.

Огромный потенциал имеет работа с молодежью.

Пример: в Орловской области множество сельских населенных пунктов, каждый имеет клуб (полуразрушенный), в котором ничего кроме, пожалуй, дискотек не происходит. И с каким удовольствием, за небольшую плату, жители села посмотрели бы, предположим, концерт в исполнении студентов – аграриев, которые, кстати, отлично поют, танцуют, играют и делают многое другое. Или показать тем же жителям фильмы с киноконкурса «КиноТок». В свою очередь, правильно воспользовавшись законом абсолютного энергосбережения такое мероприятие можно превратить в работу по созданию ландшафтного дизайна сельских населенных пунктов, восстановлению электрики (начиная с того же клуба), реанимации, а правильней – воссоздания соцкультбыта… Это, ко всему прочему, огромная профориентационная деятельность, создание имиджа вуза и кафедры, связь с административным и производственным секторами.

В общем-то и пути получения средств различны. Например, создание ИП, ООО и других структур позволяет реализовать так называемые «бизнес-инкубаторы», в которых можно обучать ведению своего дела всех желающих, от электриков до экономистов. Так, сотрудниками кафедры «Электроснабжение» создано ООО «Информационно-энергетический центр «АВПС-Инновация», являющееся, по сути, практической базой для работы студентов и преподавателей.

Конечно, в этой статье перечислены не более 20% возможностей, а скорее всего еще меньше. 100% результата требуют следующего шага в стратегии - создания системно-аналитического центра инноваций, который позволил бы в первую очередь разработать традиции развития «по-новому», искать возможности получать «разность потенциалов» - возможность заработать всем желающим, найти источники доходов и обеспечить образовательно-научно-практическую деятельность необходимой аналитической базой, рекомендациями с соблюдением закона абсолютного энергосбережения.

1. Семнадцать лекций по общей и прикладной ценологии (применительно к электричеству) //Электрика. 2007. № 9–12; 2008. № 1–12.
2. The 80/20 Principle (The Secret of Achieving More With Less) by Richard Koch. – London: "Nicolas Brealy Publissung", 2000. Кох Р. Принцип 80/20/ / Пер. с англ. Д. И. Каштан. 2-е изд. Минск: ООО "Попурри", 2004. 352 с. (серия "Бизнес – нестандартно!").

Только глупец и мертвец никогда не изменяют своих взглядов.
Джеймс Лоуэлл (американский поэт)

Литературная страничка

В поисках снега

В поисках снега
Ходил я на полюс,
На полюсе снега
Хренова туча!
Если бы я был
Тяжелоатлетом,
Я бы привез вам
Снега аж кучу!
Но я не Атлант,
Не Геракл, не Карелин,
Я простой Дед Мороз,
И, простите, я старый,
Где взять гарант,
Что, к примеру, в Карелию
Если высуну нос,
Без снега, мне в харю
Не плюнут?..
Я плачу! От плача
Я что-то не в голосе,
Простите же клячу,
детишки, я нынче
Останусь на полюсе!..

Александр Вин

Детектив о ПТБ

Мы все читали и читаем книжки
Читали детективы, где кошмар,
Где есть убийства, хитрости, интрижки,
И от сюжета может быть удар.

Но не сравнимы детективов всех издания
Со всеми страстями в электриков судьбе
Они изложены, живущим в назидание
В известной книге под названием ПТБ.

Что ПТБ есть детектив неоспоримо,
Там все про то, что хоть кому-то невдомек,
Как сторожит электриков незримо
Невидимый бандит – электроток.

Откройте ПТБ с любой страницы
Вчитайтесь в строки скромные на вид
И со страниц, как крик подбитой птицы
Вам чье-нибудь несчастье прокричит.

Сам Симеон или Агата Кристи
Заплакали бы над строкой такой
Ведь правда здесь и пункты все из жизни
А строки вписаны порой Судьбы рукой.

Вот на страницах про наряд мелькает
Сколько за этим тянется смертей
ВЛ-десятка, проще не бывает,
Но сколько жизней полегло под ней.

Что говорить, любая строчка правил
В суровых буднях на работе рождена
И если б кто-то что за ней представил
О многом очень им поведала б она.
Она поведает что надо, что - не надо
Поведает как жизнь свою спасти
Ведь если помнишь строки – жизнь наградой
Когда от сложных ситуаций не уйти.

Но нарушают ПТБ, плюя на знания,
На осторожность и Ростехнадзор,
На аттестацию, опасности сознание
Всё зная это, гибнут до сих пор.

И снова дети плачут возле гроба
И близкие, ведь молодой ушел,
Ну а причина, не обычная хвороба -
Какой-то строчки правил не учел.

Чтоб были чаще праздники, не тризны,
Уж позаботьтесь о своей судьбе
Коллеги, берегите свои жизни,
Читайте чаще детектив о ПТБ!

Старший инспектор УТЭН Ростехнадзора
по Орловской области
А.Н. Строгольцев

А в небе облака

А в небе облака
Все манят и зовут,
Они издалека,
Но разве здесь их ждут?
И месяц парус свой
Отправил погулять,
А я сижу с тобой –
Влюблен ни дать ни взять!
Мне нравится смотреть…
Принес, в который раз
В руках своих огонь,
Я – поджигатель глаз!..
В дыхании жасмина
Ты встанешь у окна
И облака стыдливо
Прошепчут: «Ночь темна!»

Александр Вин

Точка зрения

Вышли наши девушки,
Водят хоровод,
Парень Афанасий
К ним в кружок встает,
На кого он смотрит
Не понять им вдруг -
Один глаз на север,
А другой - на юг!

Александр Вин

Подарок для дяди Паши

Среди рек, лесов и пашен
Резво скачет дядя Паша!..
Д. Паша: - Да отвечу я! не жалко! -
Подарили мне скакалку!

Александр Вин

Конкуренция

Уже скоро наступит век,
Век нанотехнологий,
Нанотехнологии наступят
Наступят на пятки поэтам,
Поэтам нелегко будет жить,
Жить, когда маленький наноробот,
Наноробот, гад,
Гад, переставляет буквы!
Буквы, гад, переставляет,
Лучше, чем тот поэт!
Конкуренция, блин!

Александр Вин

А хочется любви...

Всего вчера...
И как всегда - каштаны
Что канделябры со свечами...
Вчера гулял
Смотрел упрямо,
А вот теперь
Как гриб в панаме...
Пенсионер!..

На даче пахнет мхом...
Все зарастает
И раны, и желания, и сад...
И то, что закопал давно как мусор...
Кому-то, через век,
Подумается: "Клад!"...

Александр Вин

Доброта запечная

И был у них котик,
Он любил сметану,
А по пятницам всегда
Приходил он пьяный!
Пьяный котик,
Пьяный в стельку,
Где тебя шатало?
Ведь у нас без тебя
Сердце изнывало!
Мы сидели у печи,
Придвигались ближе…
Вдруг ты кем-нибудь в ночи
До смерти обижен!
Волновались так и сяк,
Вечером и с рани
И решили: «Убирайсь!
Нам не надо пьяни!»

Александр Вин

Странная вещь

Первые прелести зимней погоды,
В полуботинках, что вышли из моды,
Скрючились ноги,
Идти по дороге
Неловко поэтому…
Жизнь наша …-
Странная вещь!

Александр Вин

Редактор А. Вин. Кафедра «Электроснабжение», Орловский государственный аграрный университет, г. Орел,
ул. Генерала Родина, д. 69, корп.2. ауд. 2-211, т. 76-44-69 E-mail: winaleksandr@rambler.ru Сайт:www.winogradov.com
Сайт, где можно найти электронную версию газеты: www.orelsau.ru
Отпечатано в издательстве Орёл ГАУ, тираж 200 экз.