

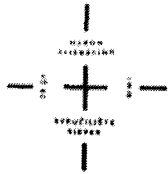
ISSN 2412-1932



Міністерство освіти і науки України
ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ
БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ



Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta Republike Hrvatske



SVEUČILIŠTE SJEVER
IN VARAŽDIN



МАТЕРІАЛИ

Міжнародної
науково-методичної конференції

«УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ»



конференція - XXII

Одеська державна академія
будівництва та архітектури

20-21 КВІТНЯ 2017р.

ЧАСТИНА 1

ОДЕСА – 2017

ББК 74.58(4Укр) я 431

М 341

УДК 338 (063)

В збірнику наведені матеріали, які докладалися на XXII Міжнародній науково-методичній конференції «Управління якістю підготовки фахівців» (м.Одеса, 20-21 квітня 2017р.), висвітлюються: результати науково-методичної роботи ОДАБА й інших ВНЗ та організацій **України, Хорватії, Болгарії, Словенії, Німеччини, Молдови** з питань:

- модернізації структури та змісту освіти;
- завдань вищої освіти у сфері гуманітарного розвитку суспільства;
- розвитку наукової та інноваційної діяльності в освіті;
- методичного забезпечення та організації навчального процесу;
- удосконалення інформаційно-ресурсного забезпечення освіти і науки.

Редакційна колегія:

А. В. Ковров, к.т.н., професор – голова

Ю. С. Крутій, д.т.н, професор - заступник голови

І. А. Педько, д.ек.н., доцент

О. Ю. Гілодо, к.т.н., доцент

Д. О. Голубова, к.т.н., доцент

Я. Г. Мар'янюк, к.ф.н., доцент

Відповідальні секретарі:

М. О. Лесняк

К. С. Яричук

Рекомендовано до друку
Методичною Радою ОДАБА
(Протокол № 6 від 23 березня 2017р.)

Тези доповідей надруковано в авторській редакції. Автори матеріалів несуть відповідальність за вірогідність наведених відомостей, точність даних за цитованою літературою та за використання даних, що не підлягають відкритій публікації.

Відповідальний за випуск: д.т.н., професор **Ю. С. Крутій**

©Одеська державна академія будівництва та архітектури, 2017

ЗНАЧЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКОВ

Дорошенко Ж. Ф. (Одесский национальный политехнический университет, г.Одесса, Украина), Потапов М. Д. (Одесская национальная академия пищевых технологий, г.Одесса, Украина)

Широко используемый термин «СИСТЕМА» очень часто не соответствует смысловому содержанию этого термина. Особенно это ощутимо в тех случаях, когда основой реализации важнейших задач является использование систем, т.е. сложных технических комплексов все элементы которых участвуют в решении целевой задачи и совокупно должны обеспечивать эффективность решения. Главным условием созданием, в том числе теплоэнергетических, является формулирование целевой задачи, для решения которой и создается конкретная система. Теплоэнергетика как промышленная, так и муниципальная использует сложные системы, элементы которой сами, фактически, являются системами. Современные специалисты в области в области теплоэнергетики должны иметь навыки грамотного проектирования и эксплуатации соответствующих систем. Так решение целевой задачи эффективного и надежного теплоснабжения муниципальных потребителей обеспечивается системами, которые генерируют теплоноситель заданных параметров в необходимом количестве и транспортируют его потребителю. Решение указанной целевой задачи для масштабных муниципальных образований обеспечивается системами централизованного теплоснабжения (ЦТС), которые должны быть энергетически эффективными и надежными. Решение таких задач находятся в области компетенций, которые формируются в процессе подготовки магистров в области теплоэнергетики.

Формирование структуры таких систем должны проводиться на основе использования принципов системного подхода, что определяет наличие теплогенерирующего звена, звена для для транспортировки теплоносителя и самого потребителя. Элементы структуры призваны эффективно осуществлять необходимые процессы в рамках целевой задачи, под которую создана система. Организация режима работы теплогенерирующего оборудования, с учетом особенностей тепловых нагрузок и установленных норм, обеспечивается соответствующим регулированием, как правило, качественным (в Украине регулирование чаще всего соответствует графику 150/70). Изучению таких систем, их преимуществ, недостатков и проблем, уделяется значительное

внимание в процессе профессиональной подготовки студентов-теплоэнергетиков. Одной из таких проблем являются поиски решений снижения затрат топлива. В настоящее время, в порядке местной инициативы, в существующих ЦТС график регулирования изменен в сторону меньших значений расчетных температур сетевого теплоносителя. Такое решение, фактически, приводит к нарушению сбалансированности элементов системы, которая обеспечивалась условиями формирования и эксплуатации ЦТС. Т.е. в систему, созданную с учетом действующих критериев эффективности и надежности, вносятся изменения, которые не гарантируют повышения энергетической эффективности за счет снижения расходов топлива при сохранении существующего уровня надежности для всех систем ЦТС в Украине. Уровень компетенций магистров в области теплоэнергетики должен гарантировать умение ими самостоятельно, грамотно и аргументировано решить поставленную задачу на основе владения навыками системного анализа, энергетического аудита и менеджмента.

Подтверждением полезности рассмотрения такой задачи в рамках курсового проектирования, квалификационных работ магистров, является выполнение осмысленного детального сравнительного анализа основных показателей эффективности систем ЦТС для разных регионов Украины. Проведение такого исследования основано на получении результатов для всех элементов системы в «модернизированном» варианте и сравнении этих результатов с соответствующими данными «проектных» решений существующих систем.

Полученные результаты позволяют студенту делать аргументированные выводы на базе рассмотрения целостности системы, т.е. на основе анализа взаимодействия всех элементов теплоэнергетической системы. Сделанные выводы свидетельствуют о том, что предлагаемые изменения будут безусловно эффективны только в случае проектирования новых систем с учетом измененных критериев эффективности. Распространение предлагаемых «модернизаций» на существующие «проектные» системы должно обосновываться в каждом конкретном случае результатами анализа, в котором необходимо учитывать состояние теплогенерирующего оборудования, тепловых сетей, а также теплотехнических характеристик потребителя т.е. всех элементов системы.

Приобретение подобного опыта принятия ответственных решений, основанных на достоверных результатах, полученных самостоятельно с полным пониманием логики, является необходимым в процессе подготовки к самостоятельной работе молодого специалиста с учетом современных требований.

Бурлак Г. М., Вилинская Л. Н., Писаренко А. Н. Инновационные технологии при подготовке студентов строительных специальностей	191
Ветрогон О. В. Сучасні технології навчання	192
Викторов А. В. Многогранник - классификатор основ теории инженерной графики	194
Витвицкая Е. В. Научная работа при подготовке магистра архитектуры по вопросам энергосбережения	196
Воинова С. А., Воинов А. П. Как помочь студентам подготовить заявку на предполагаемое изобретение	198
Гетьман Н. Б., Колотило Н. П. Інноваційні технології при вивченні суспільних дисциплін	200
Гикало Ю. В., Левченко А. О., Маміч В. В. Особенности развития научовой і науково-технічної діяльності у ВВНЗ на сучасному етапі	203
Гришин А. В. Научно-исследовательская работа студентов ВУЗа как важный фактор в профессиональной подготовке будущих специалистов	204
Дейниченко Г. В., Афукова Н. О., Попова А. В. До питання реалізації компетентнісного підходу у контексті підготовки магістрів спеціальності 133 «Галузеве машинобудування»	205
Дмитренко М. П., Кириленко Г. А. Развитие научно-исследовательской деятельности студентов при изучении экологических дисциплин	208
Докучев С. П., Волошин В. П., Риндін Ю. І. Розвиток системи управління наукової діяльності у військовій освіті	209
Дорошенко Ж. Ф., Потапов М. Д. Значение формирования практических навыков системного анализа в процессе подготовки теплоэнергетиков	210
Доценко Н. В., Палвашова Г. І., Афанасьєва Т. М. Впровадження інноваційних методів у освіту	212