

ЕВРОПЕЙСКИ ДЕН НА МОРЕТО - 2018



50 години от първи випуск корабостроители и корабни механици на ТУ-Варна

Редактор

П. Георгиев

Варна, 2018



**Конференцията е проведена на 29 Май 2018 година, Варна, България
х-л „Черно море“**

Организатори: Технически университет - Варна,
Катедра „Корабостроене, корабни машини и механизми“

Конференцията е финансирана целево от Държавния бюджет по проект НФ10/2018

© П. Георгиев – редактор

Европейски ден на морето 2018
ISSN 2535-1281

50 години от първи випуск корабостроители и корабни механици на
ТУ--Варна
ISBN 978-954-20-0789-0
ISBN 978-954-20-0790-6 (e-book)

СЪДЪРЖАНИЕ

ВЪВЕДЕНИЕ.....	4
ФАКТИ ЗА ПЪРВИЯ ВИПУСК СПЕЦИАЛНОСТ „КОРАБОСТРОЕНЕ“	5
ФАКТИ ЗА ПЪРВИ ВИПУСК СПЕЦИАЛНОСТ „КОРАБНИ МАШИНИ И МЕХАНИЗМИ“	8
ДОКЛАДИ И ПРЕЗЕНТАЦИИ	10
Кратка ретроспекция на висшето корабостроително образование в България <i>Господин КИРОВ</i>	10
55 години специалност Корабни машини и механизми в ТУ-Варна <i>Ирина КОСТОВА, Христо ДРАГАНЧЕВ</i>	18
DYNAMIC - Towards responsive engineering curricula through Europeanization of dual higher education in sectors of Innovation & Smart Specialisation <i>Петър ГЕОРГИЕВ</i>	37
ИЗКАЗВАНИЯ НА УЧАСТНИЦИ В КОНФЕРЕНЦИЯТА	44
ГАЛЕРИЯ.....	52

ВЪВЕДЕНИЕ

За пета поредна година, Технически университет Варна популяризира Европейския ден на морето 20 май с организиране на тематична конференция.

Форумът през 2018 година беше посветен на забележителна годишнина – 50 години от първия випуск корабостроители и корабни механици на ТУ-Варна (1963-1968).

На 4 август 1945 г. е издаден регентски указ № 181 за преустройването на Висшето училище за стопански и социални науки "Св. Кирил Славянобългарски" във Варна в държавен университет "Св. Кирил Славянобългарски" с два факултета: стопански и технически.

Към техническия факултет се основават пет отдела, вкл. КОРАБОСТРОИТЕЛЕН. Това е началото на висшето корабостроително образование в България.

На 21 юни 1954 г. първите четирима корабостроителни инженери, подготвени в България, защитават дипломните си работи. Общо през периода 1954 - 1958 г. в тогавашния Висш институт за народно стопанство - Варна (приемник на закрития през 1953 г. ВДУ) завършват 82 инженери - корабостроители.

През февруари 1962 г. е издадено Постановление № 22 за развитие на корабостроителната и кораборемонтната промишленост, което задължава Комитета по промишлеността и Министерството на просветата и културата да разработят в срок до 31 май 1962 г. мероприятия за

осигуряване на корабостроенето с необходимите кадри - инженери, техници и работници. Във връзка с това главен инициатор за създаването на МЕИ-Варна е основаната през същата година Главна дирекция на корабостроителната и кораборемонтната промишленост в България.

На 27 септември 1962 г., тогавашния ЦК на БКП и Министерският съвет издават Постановление № 162 за подготовка на висши, средни и изпълнителски кадри за различните отрасли на народното стопанство и на научни и научно-педагогически кадри за Висшите учебни заведения и научните институти. Една от неговите разпоредби постановява: „От началото на учебната 1963/1964 г. да се открие в гр. Варна нов Машинно-електротехнически институт с три факултета: Машиностроителен, Електротехнически и Корабостроителен".

На 10 юли 1962 г. в КЗ „Г. Димитров" - Варна е предаден за експлоатация корабът „София", предназначен за Параходство БМФ - първият от серията 5000-тонни кораби за генерални товари, построени по български проект (пр. 548). Главен конструктор на кораба е инж. Тодор Ганчев. От тази серия през периода 1963-1974 г. са построени 13 кораба. С продажбата на първия кораб на норвежката фирма „Карландер" през 1969 г. е поставено началото на износа на български кораби за западните страни. С проектирането и внедряването на корабите тип „София" е осъществен преходът към среднотонажно корабостроене в България.

ФАКТИ ЗА ПЪРВИ ВИПУСК (1963-1968) специалност „КОРАБОСТРОЕНЕ“

- Брой започнали студенти - 33 човека (2 групи)
- Състав: 6 жени и 27 мъже в т.ч. : двама съкратени офицери; трима стипендианти от заводи и предприятия; трима от езикови гимназии
- Бал на конкурсните изпити: 6 човека с 36 бал (6 максимални оценки)
- Ръководен и преподавателски състав в през тези години:
 - Проф. Марин Опрев – ВМЕИ София – Ректор
 - Проф. Петър Пенчев – ВМЕИ София – Ректор

ПРЕПОДАВАТЕЛИ в специалност КОРАБОСТРОЕНЕ

ДИСЦИПЛИНА	ПРЕПОДАВАТЕЛИ
❖ Математически анализ (4 семестъра , I и II част)	доц. Борис Божилов ас. Рачев ас. Лефтер Лефтеров
❖ Аналитична геометрия (2 семестъра)	доц. Тодор Дончев ас. Пейчо Аначков
❖ Физика (2 семестъра, I и II част)	доц. Кирил Казанджиев ас. Мария Тошева
❖ Химия (2 семестъра)	доц. Цветана Тодорова ас. Теменужка Жечева
❖ История на КПСС	доц. Стела Цанкова
❖ Дескриптивна геометрия (2 семестъра, I и II част)	доц. Иван Янчев ст. преп. Куртев
❖ Теоретична механика (2 семестъра)	проф. Марко Тодоров - ВИМЕСС, Русе ас. Петър Драгулев
❖ Руски език (2 семестъра)	преп. Росица Златева
❖ Машинно и корабно чертане и ВЗТИ	доц. Димитър Иванов ас. Михаил Иванов
❖ История на БКП	доц. Васил Йотов – ВИНС, Варна ас. Неделчо Балчев
❖ Съпротивление на материалите (2 сем.)	проф. Марко Тодоров – ВИМЕСС, Русе ас. Петър Драгулев
❖ Технология на металите и металознание	доц. Евгени Вътев ас. Георги Пецов
❖ Машинни елементи (2 семестъра)	ст. преп. Лефтер Лефтеров ас.Лечев, ВИМЕСС -Русе
❖ Хидродинамика (2 семестъра)	проф. Любен Панов – ВМЕИ София ас. Стоян Стоянов

ДИСЦИПЛИНА	ПРЕПОДАВАТЕЛИ
❖ Корабни силови уредби	кап. I ранг Великов – ВНВМУ- Варна
❖ Политическа икономика	доц. Македония Коларова, - ВИНС – Варна
❖ Статика и динамика на кораба	проф. д-р Сергей Благовещенский – ЛКИ Ленинград
	ас. Петър Колев
❖ Подемно транспортни машини	доц. Димитър Иванов
❖ Обща електротехника	кап. I ранг Хлеббаров – ВНВМУ- Варна
❖ Строителна механика на кораба	доц. Симеон Симеонов, ИСИ – София
❖ Конструкция на корпуса на кораба	доц. Леонид Рябов - ЛКИ –Ленинград
	ас. Любен Иванов
❖ Теория на еластичността	ст. преп. Лазар Коларов
	ас.
❖ Съпротивление на водата и гребен винт	ст. преп. Йордан Працинков –ВНВМУ-Варна
❖ Вибрация на кораба	доц. Симеон Симеонов, ИСИ – София
❖ Диалектически материализъм	доц. Македония Коларова – ВИНС – Варна
❖ Обща якост на кораба	ст.преп. Йордан Працинков –ВНВМУ-Варна
❖ Проектиране на кораба	доц. Анатолий Бронников – ЛКИ – Ленинград
	ас.
❖ Електрообзавеждане на кораба	кап. I ранг. Хлеббаров –ВНВМУ-Варна
	ас. Христо Патев
❖ Технология на корабостроенето	инж. Саул Кючуков – КЗ „Г. Димитров“, Варна
	ас.
❖ Икономика и организация на корабостроенето	проф. Къркисийски, ВИНС-Варна
❖ Заваряване на корабни конструкции	ас. Иванка Чобанянева
	инж. Никола Чаушев – технолог КЗ „Г.Димитров“- Варна
	ас. Донка Златанска
❖ Корабни палубни механизми	инж. Тодор Тенекеджиев – НИПКИК – Варна
❖ Английски език	Лариса Иванова
❖ Охрана на труда	Златев
❖ Физическо възпитание	Янко Бимбалов, Колю Добрев

СПИСЪК НА ЗАВЪРШИЛИТЕ ОТ ВИПУСК 1963

1. Костадин Борисов Василев
2. Борис Антонов Атанасов
3. Светослав Борисов Минков
4. Денка Димитрова
5. Христо Попов
6. Размиг Х. Бахарян
7. Георги П. Керемедчиев
8. Живко Асенов Гюров
9. Стефан Алексиев
10. Веселин Кирилов Недялков
11. Георги П. Заимов
12. Димитър Манев Томчев
13. Харутюн Саркис Закарян
14. Лилия Кулинска
15. Дянко Хр. Иванов
16. Генчо Н. Далев
17. Христо Я. Велков
18. Иван Я. Лилев
19. Георги Керанчев
20. Румен Палечев
21. Димитър Ябанджиев
22. Захари Захариев
23. Петранка Ангелова
24. Венцислав Видински
25. Крум Драгомиров

Фактите събра: Костадин Борисов Василев

Корекции и допълнения: Господин Киров, Димитър Русев,
Христо Трендафилов, Магърдич Аведисян

ФАКТИ ЗА ПЪРВИ ВИПУСК (1963-1968) специалност „КОРАБНИ МАШИНИ И МЕХАНИЗМИ“

Данните са от книгата на специалност „Корабни машини и механизми“, в която са вписвани защитилите дипломни работи с поредни номера от 1 до 19.

№	Име, презиме, фамилия	ТЕМА на ДИПЛОМНАТА РАБОТА	Ръководител
1	Златозар Алексиев Данчев	Паротурбинна установка за танкер с мощност 20000 к.с.	проф. дтн Анани Курзон - ЛКИ
2	Асен Иванов Даскалов	Корабна паротурбинна уредба за танкер с мощност 16000 к.с.	проф. дтн Анани Курзон - ЛКИ
3	Петър Банков Михов	Корабна паротурбинна уредба за сухотоварен кораб с мощност 13000 к.с.	проф. дтн Анани Курзон - ЛКИ
4	Владимир Ярославов Томов	Паротурбинна уредба за танкер с мощност 12250 к.с.	проф. дтн Анани Курзон - ЛКИ
5	Неделчо Костов Неделчев	Технико-икономически проект на лаборатория на парни и газови турбини за катедра „Топлотехника“, ВМЕИ-Варна	проф. дтн Анани Курзон - ЛКИ
6	Владимир Стефанов Арнаудов	Корабна утилизационна паротурбинна уредба	кап. Владислав Бошнаков – ВНВМУ-Варна
7	Анастас Петров Анастасов	Дизелна уредба на въгледовод с дедевейт 10500 т	ас. инж. Серафимов, к-ра ДВГ, ВМЕИ Варна
8	Илия Недялков Иванов	Дизелова уредба на въгледовод с товароподемност 12000 т.	доц. инж. Вълчев, ВНВМУ-Варна
9	Любен Димитров Горев	Дизелова уредба за кораб за насипни товари с дедевейт 23500 т.	инж. Панчелиев, НИПКИК -Варна
10	Асен Недев Атанасов	Проектиране на система за автоматично регулиране на комбиниран газотурбинен утилизационен котел.	к.т.н М. Хаджийски, к-ра „Топлотехника“, ВМЕИ -Варна
11	Костадин Златев Стоилов	Проектиране на система за автоматично регулиране на комбиниран газотурбинен котел.	к.т.н М. Хаджийски, к-ра „Топлотехника“, ВМЕИ -Варна
12	Иван Колев Тужаров	Проектиране на система за автоматично регулиране на температурите на горивото и маслото на 10000 т. въгледовод.	к.т.н М. Хаджийски, к-ра „Топлотехника“, ВМЕИ -Варна

№	Име, презиме, фамилия	ТЕМА на ДИПЛОМНАТА РАБОТА	Ръководител
13	Свобода Димова Петрова	Турбогенераторна утилизационна уредба	кап. Христов, ВНВМУ- Варна
14	Димитър Василев Андреев	Газотурбинен двигател с мощност 6500 к.с. за морски кораб на подводни криле.	инж. Иван Василев, КЗ „Г. Димитров“- Варна
15	Манол Трошев Манолов	Газотурбинна уредба на пътнически кораб на подводни криле, тип „Комета“	кап. Владислав Бошнаков – ВНВМУ- Варна
16	Стоян Оскар Щумпф	Дизелна уредба на морски пристанищен кораб влекач 600 к.с.	кап. Вълчев, ВНВМУ- Варна
17	Ангел Стоянов Димитров	Дизелова уредба на пътнически кораб с 94 места.	ас. инж. Серафимов, к-ра ДВГ, ВМЕИ Варна
18	Димитър Веселинов Ганчев	Дизелова уредба с Ne=300 к.с. за траулер	доц. инж. Вълчев, ВНВМУ-Варна
19	Митко Стоянов Димитров	Дизелова уредба за 150 местен хидробус	доц. инж. Вълчев, ВНВМУ-Варна

КРАТКА РЕТРОСПЕКЦИЯ НА ВИСШЕТО КОРАБОСТРОИТЕЛНО ОБРАЗОВАНИЕ В БЪЛГАРИЯ

Господин КИРОВ*

*доц. д-р инж. –Ръководител на катедра „Корабостроене“ 1979 – 1984

УВАЖАЕМИ КОЛЕГИ, ДАМИ И ГОСПОДА,

ДРАГИ ЮБИЛЯРИ И ГОСТИ

Искам да изкажа своята благодарност и дълбоко уважение, към организаторите на този знаменателен форум – отбелязването на 50-годишния юбилей от завършване на първия випуск инженери от корабостроителните специалности – „Корабостроене“ и „Корабни машини и механизми“, във Висшият машинно-електротехнически институт (ВМЕИ) – Варна, сега Технически университет (ТУ). От тогава са завършили стотици инженери-корабостроители и корабни механици, които със своята висока придобита квалификация и трудолюбие, допринесоха много за издигане престижа на българското корабостроене, а и в други области на стопанството.

Ние преподавателите, в тези първи години, имахме шанса и удоволствието да работим, както за тяхната добра инженерна подготовка, а така също и за усъвършенстване на педагогическата си и научна дейност. Конкретно моята дейност беше в направление – корабни палубни механизми и устройства.

С риск да внесе смут и леко разочарование, сред юбилярите, съм задължен - в интерес на истината да

спомена, че първите инженери-корабостроители са завършили в България преди 64 г. (шестдесет и четири години). Това са студентите, дошли в Строителния факултет на Варненския държавен университет „Св. Кирил Славянобългарски“, през 1952 г след завършване на седми семестър в Държавната политехника – София.

Но нека се върна 7 (седем) години още по-назад, за да се проследят зигзазите в историята по откриване на висшето корабостроително образование в България, респективно, във Варна.

На 01.08.1945 г., по предложение на Министър-председателя Кимон Георгиев, се приема НАРЕДБА-ЗАКОН за преименуване на Висшето търговско училище за стопански науки в Държавен университет „Св. Кирил Славянобългарски“ – г. Варна, с два факултета – Стопански и Технически. Изброяват се отделите и катедрите, които се включват към тях. Техническият факултет се състои от 5 отдела:

- машиностроителен;
- корабостроителен;
- електротехнически;
- строителен и архитектура;
- индустриална химия.

Към всеки от тези отдели се откриват катедри – общо на брой – 30, между които и катедра „Корабостроене“. За целта е издаден указ от 4 август 1945 г., подписан от тримата регенти.

Само 3 месеца след публикуването на тази НАРЕДБА-ЗАКОН, на 26 ноември същата година, излиза нов закон, с който се внасят корекции в структурата на Техническия факултет, но „Корабостроителният отдел“ и катедра „Корабостроене“ остават.

Ректор по това време е проф. Бойчо Бойчев, а от 15 септември 1946 г. Ректор вече е проф. инж. Димитър Рашеев. При него Техническият факултет се разделя на два факултета – Строителен и Машиностроителен. Към Машиностроителния факултет фигурира катедра „Корабостроене“, със завеждаш катедра извънреден проф. Никола Бакалов и катедра „Теория на кораба“- с обявен конкурс за завеждаш катедра.

Не след дълго време, в резултат на непрекъснатите реорганизации в образованието, от структурата на Машиностроителния факултет изчезват няколко катедри, между които и последните две. Ректор на Държавния университет „Св. Кирил Славянобългарски“ е отново проф. Бойчо Бойчев, заедно с влизащите пак в Академичния съвет професори – Рашеев, Влайков и Бакалов, те повеждат наново борба за възстановяване на „Корабостроителния отдел“, като на заседание на АС се избират с протокол № 642 упълномощените по-горе професори да посетят и връчат изложение на Председателя на Републиката – Васил

Коларов и на Министър-председателя - Георги Димитров с искане, за възстановяване на този отдел.

Отчаян опит се прави отново от Ректора проф. инж. Димитър Рашеев, като с доклад до „Народното просвещение“, под № 569 от 21 юли 1947 г. той пише:

„Нам са необходими специалисти – инженер-корабостроители, за да се дадат правилни насоки в корабостроенето ни, за да бъде то организирано и ръководено тъй както подобава и изисква днешната корабостроителна техника. Инженер-корабостроителят е нужен не само във всички корабостроителни предприятия, но той е необходим и за държавните ръководни институти, в корабоплавателните дружества, за представителствата на класификационните дружества, за организиране, поддържане и стъкмяване на постоянно растящия корабен парк, за обучение на подрастващите техници-корабостроители“.

Буквално цитирам написаното от този многоуважаван професор, защото и след 70 години изреченото от него звучи вярно, съвременно и правилно.

Съзнавам, че вероятно съм отегчил някой от Вас, но желанието ми е да посоча на колегите от корабостроителните специалности, какви упорити смели борби са се водили в онези начални размирни години, за оцеляване на висшето корабостроително образование.

С указ № 20 от 6 януари 1949 г. се закрива Машинният факултет към Държавния университет „Св. Кирил

Славянобългарски“. След кратко време – през учебната 1951-52 учебна година и Строителният факултет започва преместването си в София. Ръководството на Университета и варненската общественост упорито настояват да се запази поне катедра „Корабостроене“.

Така се създава катедра „Теория на кораба“. Съставът е от 8 редовни и повече хонорувани преподаватели. През 1953 г. се открива нова специалност „Корабно-машинно инженерство“. Ръководител на катедра „Корабостроене“ тогава е световноизвестният проф. д.ф.м.н. инженер-корабостроител Никола Стелиянов Калицин.

Първите 20 (двадесет) инженери-корабостроители се дипломират през 1954 г. Общо, през този период, от 1954 г. до 1958 г. са се дипломирали, в преименувания вече Варненски държавен университет във Висш институт за народно стопанство (ВИНС) – Варна, осемдесет и двама (82) инженери-корабостроители и корабно-машинни инженери.

За да не отегчавам аудиторията с дълъг списък от имена, ще спомена само някои по-емблематични личности от тях. Това са:

- Инж. Ташо Попов – Главен конструктор на 100000-ния танкер „Хан Аспарух“;
- Ст. н. с. д-р Стоян Иванов – Директор на Института по воден транспорт;
- Ст. н. с. инж. Георги Тошев – Ръководител на секция в НИПКИК;
- Ст.н.с. д-р Иван Спасов – Ръководител на секция в ИКХ;

- Инж. Йордан Каразлатев – Зам.-директор на ККЗ и ръководител на технологичното направление в НИПКИК; ,
- Инж. Дочо Дочев – Директор на русенската корабостроителница;
- Инж. Тодор Тодоров – Началник на КБ в същата корабостроителница;
- Инж. Борис Матаров – конструктор по разширението на КЗ;
- Инж. Благовест Антонов – Гл. конструктор в НИПКИК;
- Инж. Атанас Шопов – Главен специалист в Български корабен регистър (БКР);
- Инж. Добри Добрев – Началник на конструкторско бюро (КБ), в КЗ; и др.

За съжаление от този първи випуск, понастоящем са живи само трима от тях – Ташо Ганчев, Дочо Дочев и Тодор Тодоров.

УВАЖАЕМИ КОЛЕГИ, ДАМИ И ГОСПОДА,

Няма да е справедливо, ако не спомена и имената на някои от преподавателите по това време, които със своето старание, висока квалификация и преподавателски умения подготвяха своите лекции по тези съвсем нови за страната ни специалности. Това са:

- Проф. д.ф.м.н. инж. Никола Калицин – Ръководител катедра Корабостроене“, и преподавател по „Теория на кораба“. Световноизвестен учен в областта теоретичната физика и ракетната техника, чиято 100-годишнина от неговото рождение се навършват на 01. 12.2018 г.;
- Проф. инж. Минчо Острев – изтъкнат специалист във военното корабостроене, по това време;

- Инж. корабостроител Йордан Пращинков, кап. 1 ранг, специалист по „Теория на винта“ и „Обща якост на кораба“;
- Инж. Саул Кючуков – написал първият учебник по „Технология на корабостроенето“ у нас, заемал редица ръководни технически длъжности в корабостроенето;
- Инж. Ярослав Томов – всепризнат специалист по организация на корабостроителното производство;
- Инж. Димитър Топалски – преподавател по „Парни котли“ и „Топлопренасяне“ и Гл. инженер на БМФ;
- Инж. Стайко Стайков – преподавател по „Корабни парни турбини“, началник на конструкторското бюро на Корабостроителен и кораборемонтен завод (ККЗ) и Гл. проектант по разширението на КЗ;
- Инж. Николай Попов – преподавател по „Корабни спомагателни механизми“, известен корабостроител и бивш директор на ККЗ;
- Кап. 1 ранг. инж.- корабостроител Александър Левков – преподавател по „Корабостроително чертане“;
- инж. Любомир Веселинов – Гл. Конструктор на пътническите кораби, строени в ККЗ-Вн.;
- Инж. Тодор Ганчев – директор на НИПКИК; и др.

ДРАГИ КОЛЕГИ,

Правя тази кратка ретроспекция, за да припомня, че в онези трудни времена, когато нямаше никаква българска литература за корабостроителните специалности, тези преподаватели успяваха

да подготвят на високо ниво своите лекции. Ползваше се изключително руска техническа литература. Помагаше им и фактът, че почти всички бяха завършили западни университети и имаха възможност да ползват чужди езици.

Обучението по двете специалности, – „Корабостроене“ и „Корабни машинни инженери“, продължава до 1957 г., когато се дипломират и студентите от последния випуск. Строителният факултет, в който бяха тези две специалности, както споменах по-горе, беше преместен в София, а Варненският държавен университет е преобразуван във Висш институт за народно стопанство (ВИНС), а сега Икономически университет (ИУ – Варна).

След известен период се открива за втори път специалност „Корабостроене“ във Висше военно морско училище „Н.Й. Вапцаров“, но след три випуска и там се закрива специалността.

Третото и последно откриване на корабостроителни специалности, както Ви е известно, е през 1963 г., когато през предната година излиза постановление и се основава ВМЕИ – Варна, сегашният ТУ, с първи Ректор – проф. д.т.н. Марин Опрев.

Но това голямо събитие за нашия град и за корабостроителната промишленост в България, се предхожда от излязлото постановление № 22, за развитие на корабостроителните и кораборемонтни предприятия в страната, където се посочва и въпроса за осигуряване на корабостроенето с необходимите инженерни и изпълнителски кадри.

В новооткрития ВМЕИ, съвсем уместно, в емблемата му е включена котва, символизираща и открояваща го от другите Технически университети в България. Тя и днес стои в логото на ТУ, но катедра „Корабостроене“ е закрыта и я няма. Дано повече да няма закриване на корабните специалности.

ДРАГИ ЮБИЛЯРИ,

Когато споменах по-горе за трудностите, произтичащи от липсата на специална корабостроителна литература на първите обучавани у нас корабни специалисти, това се отнася не по-малко и за вашия първи випуск във ВМЕИ-Варна. Това вероятно ще потвърдят и някои от вас в своите изказвания. Освен това липсваха и преподаватели по много корабостроителни дисциплини. Наложил се отново да се ползват някои изтъкнати специалисти, главно от Корабостроителния завод -Варна и от Института по корабостроене.

Като гост-преподаватели, за кратък или по-дълъг период, лекции са изнасяли професори от ЛКИ (Ленинградски Корабостроителен Институт), университета в Рощок и др. Това са:

- Проф. д-р Сергей Благовещенски – „Статика и динамика на кораба“
- Проф. д-р Леонид Рябов – „Конструкция на корпуса на кораба“
- Проф. д-р Анатоли Бронников – „Проектиране на кораба“
- Проф. д-р Леонид Василиев и др.

Участват също и изтъкнати български специалисти като:

- Проф. д-р Симеон Симеонов от ИСИ-София - „Строителна механика и вибрация на кораба“;
- Проф. Кърклияски - „Икономика и организация на корабостроенето“;
- Инж. Йордан Пращинков – „Обща якост на кораба“;
- Кап 1 ранг. Хлеббаров - „Електрообзавеждане на кораба“;
- Инж. Лазар Коларов - „Теория на еластичността“;
- Инж. Тодор Ганчев - „Проектиране на кораба“;
- Инж. Саул Кючуков - „Технология на корабостроенето“;
- Проф. д-р Марко Тодоров - „Съпротивление на материалите“ и др.

Може би, забелязахте, че някои имена се повтарят, но те са били преподаватели и в по-ранните стадии на развитие на корабостроителното образование.

В първите години на създаване на катедра „Корабостроене“ голям принос има нейният първи ръководител инж. Лазар Коларов. Неговото дело беше успешно продължено от енергичния и инициативен доц. д-р Любен Иванов. След това, като ръководители на тази катедра са: проф. д.т.н. Емил Станчев, проф. д.т.н. Замфир Александров, доц. д-р Господин Киров. Последва един неуспешен опит за сливане на двете корабостроителни специалности и Института по корабна хидродинамика и образуване на т.н. Център по корабостроене.

След възстановяване на старата структура на обучение, ръководители на катедра „К“ са били: проф. д.т.н. Петър Николаев Колев, доц. д-р Николай Михайлов

Трънулов, доц. д-р Иван Василев Иванов и доц. д-р Харалан Михайлов Хараланов.

В този дълъг период на дейност, катедрата се утвърди, като една от най-значителните и проспериращи катедри в тогавашния Институт (днешният ТУ). Общият състав на катедрата, преподаватели, научни сътрудници и помощно-технически персонал достигна 28 (двадесет и осем човека). Бяха създадени и успешно функционираха към нея следните звена:

- Морски клуб;
- Клуб по корабомоделизъм;
- Лаборатория по заваряване;
- Лаборатория по корабни системи;
- Лаборатория по корабни устройства;
- Лаборатория по теория на кораба;
- Бюро за проектиране на малкотонажни плавателни съдове;
- Компютърна зала и др.

За изграждането на посочените по-горе лаборатории и други звена, много труд и самоинициатива вложиха най-вече преподавателите по конкретните дисциплини, техните асистенти, научни сътрудници, инженери и дипломанти. Все пак не мога да не спомена имената на доц. д-р Николай Трънулов, за създаването на бюрото за проектиране на малкотонажни плаващи съдове, като лодки, яhti, скутери и др. Той ръководеше и морският клуб.

Проф. д-р Николай Ников – за създаването на лабораторията по заваряване, която разви и внедри нови методи на заваряване, обучи много специалисти в тази важна за корабостроенето област. Колектива на тази лаборатория внедри успешно подводното

заваряване. В много случаи икономическият ефект по линия на научно-изследователската дейност се осигуряваше, в голяма степен, от тази лаборатория.

Доц. д-р Никола Петров, доц. д-р Харалан Хараланов и доц. д-р Господин Киров - за създаване на лабораториите по корабни системи и корабни устройства.

Доц. д-р Тодор Коларов, доц. д-р Иван В. Иванов и доц. д-р Стоян Д. Стоянов – за създаването на лабораторията по теория на кораба.

Освен изградената лабораторна база, за подпомагане на учебния процес по всяка от учебните дисциплини бяха написани учебници и учебни помагала, ръководства за курсово и дипломно проектиране.

Солидното инженерно образование, което корабните специалности придобиват в ТУ, се потвърждава и от положителните отзиви за тяхната подготовка не само в нашата страна, но от чужбина.

ДРАГИ КОЛЕГИ,

За да не спекулирам с вашето внимание, няма да се спирам на проведената огромна научно-изследователска работа в катедра „К“. За което искрено съжалявам и моля за извинение от моите колеги.

Много добри са постигнатите резултати и в направление на дипломното проектиране, в работата с дипломанти и докторанти. Тук е мястото да се отбележи упоритата и всеотдайната работа на целия катедрен колектив, но най-вече в това направление е допринесъл проф. д.т.н. Петър Колев и създаденият от него екип.

Към края на моята кратка ретроспекция за развитието на висшето корабостроително образование в нашата страна, искам да споделя пред вас някои мои лични съображения, относно корабостроенето и в честност, за отношението на местните управници на града и някои важни институти и институции, за защитаване и отстояване на постигнатите резултати в обучението на корабостроителните специалности. На първо място бих посочил не само настоящето ръководство, на ТУ, което ликвидира катедра „К“, но и няколко ръководства преди него, които, необяснимо защо, много често са показвали пренебрежително отношение специално към тази катедра. Редица примери мога да се посочат, както по отношение на материалната база, а така също и по финансовото ѝ обезпечаване. Катедра „К“ е най-местената от едно място на друго, и то в най-неподходящи помещения.

Не искам да се спирам за отношението на по-горните инстанции, като Общинската и Областната управа, а още по-малко за Министерството на образованието.

УВАЖАЕМИ КОЛЕГИ,

За корабостроенето трябва да се говори с уважение и любов, както назова своята книга големият радетел и патриот на българското корабостроене – инж.-корабостроител Георги Н. Георгиев - Кангасейро.

За голямо съжаление, често се среща едно необяснимо negliжиране, но това е малко да се каже, след като беше

ликвидиран Корабостроителния завод във Варна.

Наскоро, съвсем случайно, ми попадна излязлата „Кратка морска енциклопедия, том 1-ви. Не ми направи добро впечатление факта, че съвсем малко е написано за българското корабостроене. Нещо повече, на стр. 136 вместо снимката на заслужилия инж. Г. Н. Георгиев - Кангасейро се усмихва друга личност. Обаче съвсем се възмутих, когато прочетох статията за катедра „Корабостроене“, съдържаща само два реда от десет (10) думи. Веднага, на същата стр. 244, за кафявата крастава жаба са написани две колони с дребен шрифт и са поместени две снимки. Не съм зоолог и не мога да преценя значението на краставата жаба за нашето стопанство. Оставям го за вашата преценка. Не намерих нищо и за Корабостроителния завод, и за известни корабостроители, положили основите в проектирането и строежа на корабите. За сметка на това пък, в тази енциклопедия са намерили място на стр. 252 – Христо Ковачки, Стефка Михова и още няколко имена, с неизвестни заслуги за българското корабостроене и кораборемонт. Посочих тези няколко примера, за да обоснова споменатото по-горе negliжиране.

ДРАГИ КОЛЕГИ, ДАМИ ГОСПОДА,

Завършвайки своя доклад, въпреки прозвучалите накрая ноти на разочарование се надявам и съм убеден, че висшето корабостроително образование ще продължи да се развива в положителна посока и в съответствие със съвременните методи на обучение. Както се подчерта по-горе, откривано е и закривано няколко пъти

и то е консервативна система – бързо се закрива, но трудно се възстановява.

България е разположена на море и винаги ще се строят кораби, а инженер-корабостроителите са водещите специалисти при тяхното проектиране и при тяхното изграждане.

БЛАГОДАРЯ ВИ ЗА ВНИМАНИЕТО!

Литература:

1. Алманах на ВИНС „Димитър Благоев“-Варна, 1972 г.;
2. Архив на ИУ- Варна (Тема-07-01, 1989 г.;
3. База на ДА-Вн. Съхранявана в ТУ- Варна;
4. Пантев, Н. Висше инженерно-техническо образование във Варна-.
5. ДА-Варна, ф. 479, оп. 1, а.е. 7, л. 3-7; ф.479, оп.1, а.е. 2, л. 88-89;
1. ф. 479 оп. 1, а.е. 11, л.178; ф.479,оп.1. а.е.16,л.1;
6. ОПА-Варна, ф. 1212, оп.1, а.е. 32, л. 1И 2;
7. Иванов, Тр. Страници от историята на българското корабостроене, 1998 г-;
8. Спомени на завършили студенти от 1-я випуск на спец. „Корабостроене“, през 1954 г.;
9. Лични спомени и архив на автора.



55 години СПЕЦИАЛНОСТ КОРАБНИ МАШИНИ И МЕХАНИЗМИ В ТУ – ВАРНА

Ирина КОСТОВА, Христо ДРАГАНЧЕВ

Корабни машини и механизми

Висш машинно – електротехнически институт – Варна

Висшият машинно – електротехнически институт (ВМЕИ) – Варна е създаден през 1962г. с постановление на ЦК на БКП с цел осигуряване на условия за обучение на инженерни кадри в областта на корабостроенето, транспорта, машиностроенето, електроенергетиката и комуникационната техника, необходими за развиващите се в Североизточна България индустриални комплекси в областта на химията, корабостроенето и кораборемонта, двигателостроенето, електроенергетиката, електрониката и съобщенията.

Факултетната структура на ВМЕИ – Варна е:

- ▶ Машиностроителен факултет
- ▶ Електротехнически факултет
- ▶ Корабостроителен факултет



**Държавен университет
„Свети Кирил Славянобългарски“**

Създаването на ВМЕИ–Варна е мащабно възстановяване на Техническия факултет на Държавния университет „Свети Кирил Славянобългарски“, създаден на 01.08.1945г. и просъществувал до 1958 г., когато се дипломират последните инженери–корабостроители, обучавани в Техническия факултет.

ОФИЦИАЛЕН ОТДЕЛ
МИНИСТЕРСТВО НА НАРОДНОТО ПРОСВЕЩЕНИЕ
УКАЗ
№ 181
В ИМЕТО НА НЕГОВО ВЕЛИЧЕСТВО ЦАРЯ
Вие, Регентите на България
По доклад на Министър-председателя от 1 август 1946 год., под № 495,
Поставихме и постановяваме:
Да одобри 4-то постановление на Министерския съвет, взето в заседанието му от 31 юли 1945 година, протокол № 121, с което, на основание чл. 47 от Конституцията, е приета следната
НАРЕДБА-ЗАКОН
за държавен университет „Св. Кирил Славянобългарски“ в гр. Варна.

ОФИЦИАЛЕН ОТДЕЛ
МИНИСТЕРСТВО НА НАРОДНОТО ПРОСВЕЩЕНИЕ
УКАЗ
№ 181
ВЪЗМЕТО НА НЕГОВО ВЕЛИЧЕСТВО ЦАРЯ
Вне, Регентите на България

По доклада на Министър-председателя от 1 август 1946 год.
под № 495,

Постановихме и постановяваме:

Да одобрим 4-то постановление на Министерския съвет, взето
в заседанието му от 31 юли 1945 година, протокол № 121, с което,
на основание чл. 47 от Конституцията, е приета следната

НАРЕДБА-ЗАКОН

на държавен университет „Св. Кирил Славянобългарски“ в
гр. Варна



ВМЕИ–Варна

През първата учебна година 1963–1964 във ВМЕИ се приемат първите студенти по следните специалности:

- Двигатели с вътрешно горене;
- Корабни машини и механизми;
- Корабостроене;
- Технология на машиностроенето;
- Електрически машини и апарати;
- Радиотехника;
- Далекосъобщителна техника;
- Автоматика и телемеханика;
- Автоматизация на производството.

- Двигатели с вътрешно горене;
- Корабни машини и механизми;
- Корабостроене;
- Технология на машиностроенето;
- Електрически машини и апарати;
- Радиотехника;
- Далекосъобщителна техника;
- Автоматика и телемеханика;
- Автоматизация на производството.



Специалност „Корабни машини и механизми“

55 години обучение на студенти и докторанти по специалност КММ

- Дипломирани инженери – 1692;
- Защитили дисертационен труд по специалност „Корабни силови уредби, машини и механизми“ и получили научната степен „доктор“ – 51;
- Защитили дисертационен труд и получили научната степен „доктор на науките“ – 4 (проф. д.т.н. инж. Румен Димов Йосифов, проф. д.т.н. инж. Асен Недев Атанасов, проф. д.т.н. инж. Кирил Иванов Тенекеджиев и доц. д.т.н. инж. Златозар Алексиев Данчев)
- Професори от катедра КММ – 3.
- Награда за почетен гражданин на гр. Варна за 2017г. – проф. д.т.н. инж. Асен Недев Атанасов – бивш Ректор на ТУ – Варна и възпитаник на първия випуск на специалност КММ.
- Почетен професор на ТУ–Варна – доц. д-р инж. Христо Драганчев



Катедра „Корабостроене, корабни машини и механизми“

История на профилиращата катедра, отговаряща за обучението на специалност „КММ“:

- 1965г. – катедра „Топлотехника“
- 1973г. – катедра „Корабни енергетични машини и механизми“
- 1984 г. – Център по Корабостроене
- 1990г. – катедра „Корабни машини и механизми“
- 2016г. – катедра „Корабостроене, корабни машини и механизми“



Катедра „Топлотехника“

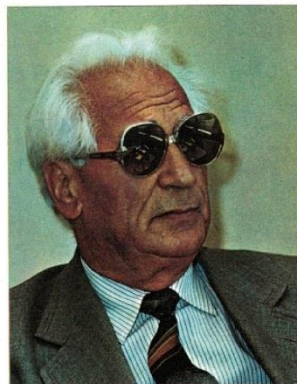
Състав на катедра „Топлотехника“ към месец април
1965 година

доц. ктн. инж. Марин Опрев – Основател на катедра
Топлотехника

ред. ас. инж. Мария Господинова

ред. ас. инж. Румен Йосифов

хон. доц. ктн. инж. Христо Христов



З.л.т. проф. к.т.н. инж. Марин Опрев – първият
ректор на института от 1 .I. 1963 до 9 .III. 1967 г.



Катедра „Топлотехника“ Състав през учебната 1965/1966 г.

доц. ктн. инж. Борис Желев – ръководител

доц. ктн. инж. Марин Опрев

ас. инж. Мария Господинова

ас. инж. Румен Йосифов

ас. инж. Станка Каменова

ас. инж. Иван Дановски

преп. ктн. инж. Минчо Хаджийски

ас. инж. Виолета Сотирова

преп. кхн. инж. Русанка Боева

хон. доц. ктн. инж. Христо Христов





Ръководители на профилиращата катедра, организираща обучението на студентите от специалност КММ



доц. Борис Желев

проф. Румен Йосифов

доц. Христо Драганчев



доц. Емил Славчев

доц. Николай Лазаровски

доц. Ирина Костова



**Преподаватели от ВНВМУ “Никола Вапцаров”,
оказвали съдействие в обучението на студентите
от специалност КММ**

проф. дтн. инж. Емил Станчев
доц. инж. Атанас Вълчев
ст. преп. инж. Христо Христов
ст. преп. инж. Владислав Бошнаков
ст. преп. инж. Неделчо Великов



**Преподаватели от чуждестранни ВУЗ, оказали
съдействие в обучението на студентите от
специалност КММ**

проф. дтн. инж. Курзон – ЛКИ, СССР
проф. дтн. инж. Маслов – ЛКИ, СССР
проф. дтн. инж. Добрев – Ун. Росток, ГДР
проф. дтн. инж. Зидшлаг – Ун. Росток, ГДР
доц. Тодорцев – ОИМФ, СССР



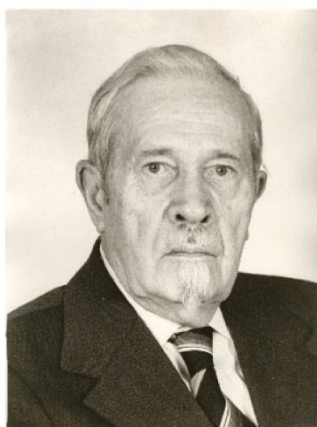
Проф. д.т.н. инж. Курзон Анани Григорьевич



Поставил основите
на дипломното
проектиране на
специалност КММ.
Ръководител на
първите петима
защитили
дипломанти от
специалност КММ.



Проф. д.т.н. инж. Истомин Павел Александрович



Ръководител на 5
аспиранта – ктн
(доктори) ,
преподаватели във
ВМЕИ и участници в
обучението на
студентите от
специалност КММ



Защита на първите инженери на ВМЕИ, които са от специалност КММ – 20.06.1968 г.

ВМЕИ—ВАРНА, ДАДЕ ПЪРВИТЕ ИНЖЕНЕРИ

Първото запитане на днешно на работа във ВМНЕ - Варна, е вече история. Петима студенти от специалността „Корабни машини и механизми“, Златозар Алексиев Дачев, Асен Иванов Даскалов, Петър Бинков Мехов, Владимир Ярославов Томов, Неделчо Костов Неделчев, някога няма да забравят 28 юли 1960 г. На този ден те станаха инженери. Първите дипломирани на инженери от общо 205 дипломирани на най-малкото висше учебно заведение във Варна - ВМНЕ.

● След пет години — първите петима са вече инженери.

● Младите възпитаници на ВМЕН — желани специалисти по корабни машини и механизми.

● Проф. д-р Курзон: „Първата петорка инженери—прекрасно допълнение за българската промишленост.“

В 18-я аудиториях всичко

„под натрежение“, Златозер и че е заставал пред народната партия. Комисията е готова сред преподавателите от института е и проф. д-р Анни Григориевна Курзон — преподавател в Ленинградския корабостроителски институт, ръководител на петимата дипломати. По бащите дотти всички нест

Всичко започва добре. Заглар уверено говори за своя паротурбинна уредба. Показва на чертежите, отговаря на въпросите точно и бързо. А когато завърши, в аудиториите всички радостно komentират. Когато минава извън първата стая по заповедта на шефа.

Един след друг пред комисията, пред присъстващите аудиторията застават и останалите четирима. Всички те защитават дипломните си работи и стават.

Петима инженери. Много са
ро те ще се вляят в общия по-
ток, ще станат създатели на
вото, ще започват достойно
името на българите като тех-
ническа нация.

Този ден била радостна всяка. За института, за студентите, бе истински празник. Радостен бе и проф. д-р Курзон — кажи той уточни темата на пълната диплома. (У нас в онези специалности в областта на парните и газотите турбини няма). Ето каква каза той:

та и на петимата студенти разработени изследователски проекти, на които на съветския опит и съвременните постижения в областта

на проектирането на корабни
установки. Студентите направ-
ля проекти на паротурбинни и
газово-турбинни уредби, а сту-
дентът Неделчев разработи про-
ект за топло-те изческа лабора-
тория на ВМЕИ — Варна.

никога добра общо-техническа подготовка. Те се отличават с уменият самостоятелно да работят. Това ми харесва. Срокът на застъпване на дипломните работи беше извънредно кратък — само три месеца, но пък се справили. Особено искам да изтъкна Дачев — едич здрав, боичи в работата си, в най-висока степен самостоятелен студент.

Струен ми се, че следва да се усилят подготовката на студентите по устройството и теорията на корабите, по теорията и практиката на корабна енергетическа установка.

Като цяло аз смятам, че зана-
лиеторка е прекрасно допълня-
ние на инженерни кадри за
нуждите на българската про-
мишленост и мисля, че те ще о-
справят с трудната задача за
развитие на българското ко-
лобостроене.

За мн тога е престој на работа во Београд. Мои дијалози со Боса са биле и други, београдски студенти, којшто учат во Ленинград, на пример, главниот технолози на КЗ „Д. Димитров“ Стојане и други. Притоа ми е, че уште неговал и този први испуск на ВМЗН. И сигурно тога мое учество нма да биде последно.

На снимката: Първотретиците, дипломирани кинесистки
Снимка: Ив. ВАСИЛЕВ



**Първите инженери на ВМЕИ–Варна
Златозар Алексиев, Асен Даскалов, Петър Михов,
Владимир Томов, Неделчо Костов**



ОТЛИЧНИЦИ НА ВИПУСК 1968г.

инж. Златозар Алексиев Данчев

инж. Асен Недев Атанасов

инж. Петър Банков Михов



Връчване на дипломите на специалност КММ – випуск 2016 г.



Новите ритуали Магистрите от КММ



Реализация на инженерите от специалност КММ

- през периода 1968 – 1990 г.:
 - в системата на корабостроенето и кораборемонта;
 - в енергетиката и химическата индустрия;
 - в корабоплаването.
- след 1990 г.
 - в корабоплаването;
 - в кораборемонта.



Обучение на студентите от специалност КММ сега

Специалност КММ е регулирана професия в съответствие с единните държавни изисквания в професионално направление 5.5. "Транспорт , корабоплаване и авиация". Обучението по специалност „Корабни машини и механизми“ се извършва по учебни планове, утвърдени от Изпълнителна агенция „Морска Администрация“ (ИАМА) и отговарящи на международните и националните изисквания относно квалификацията на морските лица.

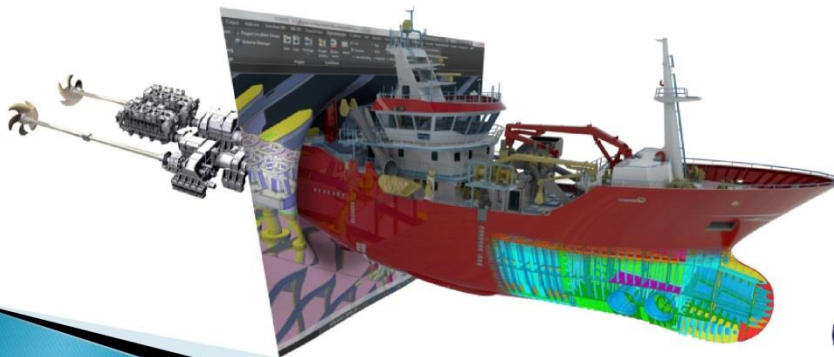


Студентите, завършили специалност КММ, получават диплома за образователно-квалификационна степен „бакалавър“ с професионална квалификация „Инженер по корабни машини и механизми“. Обучението в тази специалност е в редовна и задочна форма със срок на обучение 4 години. В този срок е включена учебна плавателна или производствена практика. Обучението завършва с държавни изпити по специалност „Корабни машини и механизми“, съгласно конвенция STCW и държавен изпит по английски език. Завършилите образователно-квалификационна степен „бакалавър“ по КММ могат да продължат обучението си в ОКС „магистър“ за получаване на професионална квалификация „Инженер по корабни машини и механизми“ от образователно-квалификационна степен „магистър-инженер“.



Нова магистърска програма на катедра КМММ

Предвид увеличеното търсене на инженери-проектанти на корабни машини, системи и уредби от учебната 2018 – 2019г. катедра КМММ прие първите студенти за обучение в ОКС „магистър“ по специалност „ПРОЕКТИРАНЕ НА МОРСКИ УРЕДБИ И СИСТЕМИ“, която е в рамките на професионалното направление 5.5. „Транспорт, корабоплаване, авиация“.



Развитие на лабораторната база на специалност КММ

Началото бе поставено с безвъзмездно предоставената ТЕЦ на завод „Христо Ботев“ с лабораторията по парни турбини, стенда на изпарителна уредба и уредбата за изпитване на топлообменни апарати, както и с лабораториите по системи за автоматично регулиране и управление на корабни машини и топлотехнически измервания.



Лаборатория по корабни котли



Лаборатория по Технология на корабното машиностроене, монтаж и ремонт на КММ



Лаборатория по Вибрации и вибродиагностика на корабни машини



Лаборатория по корабни спомагателни машини



На разположение на студентите сега е съвременен тренажорен комплекс за обучение на корабни механици изграден в съответствие с изискванията на ИАМА и на STCW. Тренажорният комплекс за корабни механици е оборудван за 7 работни места – 6 за обучаваните студенти и 1 инструкторско място, съгласно стандарта на ИАМА.



Обучението на студентите от специалност КММ по дисциплината „Корабни дизелови двигатели“ се извършва със съвременна компютъризирана система за изследване на работния процес в цилиндъра на двигателя – MIP.



Наред с теоретичната подготовка, студентите от специалност КММ придобиват ценни практически умения. Те имат възможност да провеждат производствена практика в корабостроителни, кораборемонтни, енергоремонтни или проектантски фирми в страната, както и задължителна учебна плавателна практика, съобразена с изискванията за компетентност на морските лица в Република България.





Утвърдената кредитна система позволява международен студентски обмен с трансфер на кредити при обучение в други технически университети в страните на Европейския съюз по програма "Еразъм" или други международни програми.



Научноизследователска дейност

Научни колективи от катедра ККММ са изпълнявали научни и научно-приложни изследвания за нуждите на редица български предприятия по-важните от които са :

- "АЕЦ Козлодуй" ЕАД
- ТЕЦ „Марица Изток-2”
- "Булгаргаз" ЕАД
- „ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас“ АД
- „Агрополихим“ АД
- "Булярд – Корабостроителна индустрия" ЕАД
- "Терем – КРЗ Флотски Арсенал – Варна" ЕООД
- ККЗ "МТГ Делфин" АД
- КРЗ "Одесос" АД



Научно Производствена Лаборатория "Виброконтрол и диагностика на машини и съоръжения"

НПЛ "ВДМС" предлага решаването на следните научно-изследователски и инженерни задачи на проектирането и експлоатацията на машините и съоръженията:

- Статичен и динамичен линеен и нелинеен анализ на конструкции по метода на крайните елементи.
- Експериментално изследване на статичното и динамичното напрегнато и деформирано състояние и шума на машини и съоръжения.

Разработване на технически решения за подобряване на вибрационното състояние на машини и съоръжения и осигуряване на надеждната им експлоатация.

Разработване на технически решения за понижаване на нивото на шум в жилищните и служебните помещения на кораби, морски съоръжения, промишлени предприятия и жилищни територии. Проектиране на протившумовия комплекс.

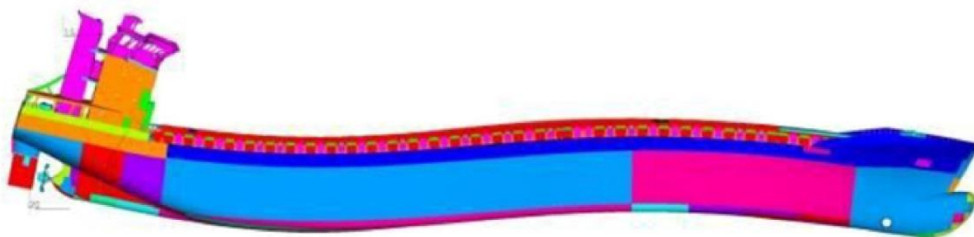
Оценка на текущото техническо състояние и остатъчния ресурс на машини, съдове под налягане, апарати и тръбопроводи.

Проектиране и разработване на методи и средства за намаляване на вибрациите на тръбопроводи и конструкции.

Оценка на въздействието върху околната среда по компонентите вибрации и шум.

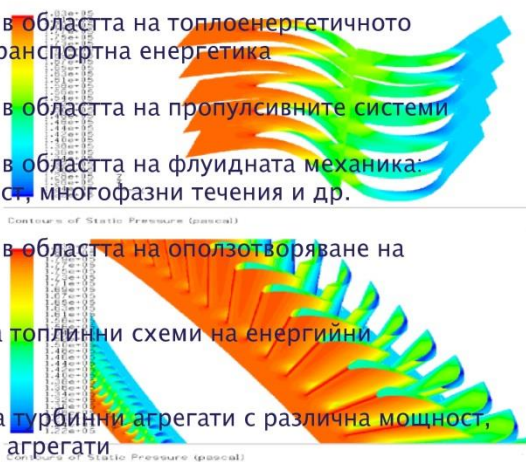


Участие на НПЛ“ВДМС“ в проект по 7-ма Рамкова програма „Иновативни методи за намаляване на вибрациите и шума на корабите“



Научно Производствена Лаборатория “Топлинни Турбомашини”

- Научно-изследователска дейност в областта на топлоенергетичното оборудване от стационарната и транспортна енергетика
- Научно-изследователска дейност в областта на пропульсивните системи
- Научно-изследователска дейност в областта на флуидната механика: аеротермодинамика, турбулентност, многофазни течения и др.
- Научно-изследователска дейност в областта на оползотворяване на отпадната топлина и ВЕИ
- Материален и топлинен баланс на топлинни схеми на енергийни съоръжения
- Реконструкция и модернизация на турбинни агрегати с различна мощност, турбогенератори и турбопомпени агрегати
- Симулационно моделиране на сложни нестационарни процеси.



Награда „Варна“ на Общинския съвет на град Варна



Решение на Националната агенция по оценяване и акредитация на Р България

На заседание, проведено на 17.09.2017 г. Националната агенция по оценяване и акредитация взе решение, с което дава програмна акредитация на специалност **„Корабни машини и механизми“** (КММ), професионално направление 5.5 „Транспорт, корабоплаване и авиация“ за ОКС „магистър“ в Технически университет–Варна с обща оценка на критериите **9.06, т.е. много добра**. Срокът на валидност на акредитацията е **ШЕСТ** години.





DYNAMIC
dual engineering curricula

**DYNAMIC – Towards responsive engineering
curricula through europeanisation of dual higher education**

588378-EPP-1-2017-1-DE-EPPKA2-KA

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



DYNAMIC - Towards responsive engineering curricula through Europeanization of dual higher education in sectors of Innovation & Smart Specialisation

Conference dedicated to
“50 years of first class naval architects and
marine engineers of TU-Varna”
29.05.2018
Varna, Hotel “Cherno more”
Petar GEORGIEV

This project has been funded with the support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



DYNAMIC
dual engineering curricula

**DYNAMIC – Towards responsive engineering
curricula through europeanisation of dual higher education**

588378-EPP-1-2017-1-DE-EPPKA2-KA

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union





Erasmus+ Essence and main objectives

Key Action 2: Cooperation for innovation and the exchange of good practices

Knowledge Alliances - cooperation between higher education
institutions and enterprises

Start of the project - 01-11-2017
End of the project - 31-10-2020.
Duration **36 months**



Germany Austria Bulgaria Croatia Romania

Project coordinator: Hochschule Wismar – University of Applied Sciences,
Technology, Business and Design

Flag Icons made by Freepik from www.flaticon.com

This project has been funded with the support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



DYNAMIC
dual engineering curricula

**DYNAMIC – Towards responsive engineering
curricula through europeanisation of dual higher education**

588378-EPP-1-2017-1-DE-EPPKA2-KA

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union





Erasmus+

Essence and main objectives Partners

Country	Institution	Abbreviation
Austria	Fachhochschule Joanneum	FHJ
Bulgaria	Technical University Varna	TUV
	Keppel FELS Baltech Ltd	KFB
	MTG-Dolphin PLC	MTGD
	German-Bulgarian Chamber of Commerce and Industry	AHK BG
	RAABE Bulgaria LTD	RAABE
Croatia	Polytechnic Pula	PTP
	Holcim (Hrvatska) d.o.o. (	LHC
	ULJANIK Shipyard	JSC

This project has been funded with the support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



DYNAMIC
dual engineering curricula

**DYNAMIC – Towards responsive engineering
curricula through europeanisation of dual higher education**

588378-EPP-1-2017-1-DE-EPPKA2-KA

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Essence and main objectives. Partners

Country	Institution	Abbreviation
Germany	Hochschule Wismar	(HSW)
Romania	Lucian Blaga University of Sibiu	(LBUS)
	Marquardt Schaltsysteme SCS Sibiu	(MSS)
	Continental Automotive Systems Sibiu	CASS
	German- Romanian Chamber of Commerce and Industry	AHK RO
Croatia	Croatian Chamber of Economy	CCE
Associate partners	Region of Istria	ROI

This project has been funded with the support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



DYNAMIC
dual engineering curricula

DYNAMIC – Towards responsive engineering curricula through europeanisation of dual higher education

588378-EPP-1-2017-1-DE-EPPKA2-KA

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union





Erasmus+

Essence and main objectives

AIM OF THE PROJECT: **The aim of the project is to create more flexible routes to deliver up-to-date engineering curricula for the sectors of smart specialisation and regional innovation in the new member states.**

Да се създадат гъвкави подходи за разработване на съвременни инженерни учебни планове и програми за секторите на иновационна интелигентна специализация в регионите на новите страни членки на ЕС.

In the context of Bulgaria, Romania and Croatia the project will be a bedrock for introducing practice-integrated dual study education as known in Germany and Austria

В условията на България, Румъния и Хърватия проектът ще бъде основа за въвеждане на дуалното обучение на базата на опита натрупан в Германия и Австрия.

This project has been funded with the support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



DYNAMIC
dual engineering curricula

DYNAMIC – Towards responsive engineering curricula through europeanisation of dual higher education

588378-EPP-1-2017-1-DE-EPPKA2-KA

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Specific objectives / Специфични цели

- 1. Адаптиране на 3 текущи учебни програми** към нуждите на бизнеса за интегрирано с практиката дуално обучение;
- 2. Включване на специалисти от бизнеса** при определяне на специфичните нужди от обучение и разработване на учебните програми;
- 3. Трансфер на добри практики** от Германия и Австрия;
- 4. Създаване на методики и документация** , която да улесни осъществяването на практическото обучение;
- 5. Демонстриране предимствата на интегрираното в практиката дуално обучение** във висшето образование чрез пилотно въвеждане в избраните области в България, Румъния и Хърватия

This project has been funded with the support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



DYNAMIC
dual engineering curricula

**DYNAMIC – Towards responsive engineering
curricula through europeanisation of dual higher education**

588378-EPP-1-2017-1-DE-EPPKA2-KA

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union





DYNAMIC
dual engineering curricula

**DYNAMIC – Towards responsive engineering
curricula through europeanisation of dual higher education**

588378-EPP-1-2017-1-DE-EPPKA2-KA

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union





DYNAMIC
dual engineering curricula

**DYNAMIC – Towards responsive engineering
curricula through europeanisation of dual higher education**

588378-EPP-1-2017-1-DE-EPPKA2-KA

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union





1st Regional Meeting
21.03.2018





DYNAMIC
dual engineering curricula

**DYNAMIC – Towards responsive engineering
curricula through europeanisation of dual higher education**

588378-EPP-1-2017-1-DE-EPPKA2-KA

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



2nd Regional Meeting
18.04.2018





DYNAMIC
dual engineering curricula

**DYNAMIC – Towards responsive engineering
curricula through europeanisation of dual higher education**

588378-EPP-1-2017-1-DE-EPPKA2-KA

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union





DYNAMIC
dual engineering curricula

**DYNAMIC – Towards responsive engineering
curricula through europeanisation of dual higher education**

588378-EPP-1-2017-1-DE-EPPKA2-KA

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union





DYNAMIC
dual engineering curricula

**DYNAMIC – Towards responsive engineering
curricula through europeanisation of dual higher education**

588378-EPP-1-2017-1-DE-EPPKA2-KA

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union







ULBS
Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu







AHK
Deutsch-Bulgarische
Industrie- und Handelskammer
Германо-Българска
индустриално-търговска камара







МТГ ДЕЛФИН
кавалитетност | ефективност | компетентност



FH JOANNEUM
University of Applied Sciences



Politehnika Pula
Visoka tehničko-poslovna škola



Holcim
Cement.
Beton.
Agregat.



ULJANIK





AHK
Deutsch-Rumänische
Industrie- und Handelskammer
Camera de Comerț și Industrie
Româno-Germană





ISTARSKA
ISTRIANA

This project has been funded with the support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

ИЗКАЗВАНИЯ НА УЧАСТНИЦИТЕ В КОНФЕРЕНЦИЯТА

проф. дн инж. Асен НЕДЕВ

Ще взема думата след леко тъжния тон на доцент Киров и академично подредения и леко оптимистичен тон на доцент Драганчев, като ще кажа няколко думи, не като бившия - то не се и спомена, че съм бившия ректор, но това е мъртво време и за мен.

- Два мандата. (от залата)

- Два и малко (проф. Недев)

Така, че ще започна с нещо, което е далеч от нас. Спомням си едно представление на Варненската Опера, което беше юбилейно – 50-то представление на, в което играеше моята дъщеря (най-голямата от трите ми деца) и на сцената бяха някъде около 40 артиста, а от страната на публиката бяха около 15 души. след представлението аз попитах артистите: „Какво стана?“

„Ние си говорихме, ако сега се сбием – публиката и ние артистите, ние ще ги набием.“

И казвам това, тъй като имам предвид следното: „ние“ випусниците на 1-вия випуск сме по-малко тук, от „ние“ преподавателите от двете катедри и дори ако говоря само за КММ. Т.е. излиза, че намаляваме, но това не се отнася само за първия випуск, но първия випуск го виждам тук и се радвам на моите колеги.

Ще говоря и ще кажа няколко думи повече тук като представител на „ние“ – тогавашните студенти.

И първото, което ще припомня на моите колеги е: Помните ли нашия Абсолвентски бал? Първият бал за тази година в Казиното? То беше на целия ВУЗ!

В един момент някой от нас стана и каза: „Нека да благодарим на проф. Опрев, благодарение на който нашият Университет се създаде и утвърди!“. Помните ли?

И ние всички заревахме (прощавайте за израза): „Опрев! Опрев!“. Той не беше вече ректор, той беше принуден да си замине. Нали така беше?

Но, студентите си позволиха да направят това и след това на 15-годишнината на Университета Опрев си замина и каза, че повече няма да стъпи във Варна. Но, аз го доведох.

Не бях ректор още, но го доведох от София на 15-тата годишнина на Университета и той получи това, което заслужаваше. Това е един хубав спомен от нашето студентство и неговото приключване като студенти.

Другото, което бих искал е да споделя, и да направя сравнение със сега.

Колеги, ние бяхме 4 групи: 2 групи КММ и 2 групи Корабостроене - 120 човека горедолу.

- 135 човека (от залата).

Завършихме 2 групи. Доцент Драганчев ги прочете едните. Защо го казвам това?

Много се четеше, много се искаше и много се знаеше!

Мога да го кажа в сравнение със сега, защото аз от тогава до сега - до ден днешен, аз се занимавам със студенти и виждам как намалява нашето желание да ги обучаваме, намалява нашата възискателност, но нещата са взаимни. Тъй като и насреща (аз тази година отказах лекции във Висшето училище в което водех - бях принуден да водя, просто защото започнах да не изпитвам удоволствие от тези контакти. Имам предвид това, че първите випуски, ние бяхме подложени на едно много сериозно обучение, изключително възискателно обучение.

И пак да се върна към Опрев. Той отвори вратите на този Университет, но този Университет го направих аз – да не се забравя, вратите на ВМЕИ ги отворих към Съветския съюз и всички минахме оттам, кой през ЛКИ, кой през други места и така се създадоха тези преподаватели, които тук виждам. Доцент Господинова защити, Каменова защити, Румен Йосифов защити, Драганчев защити, аз защитих, Светлозар Алексиев защити. Виждате ли, това са хора, които се утвърдиха и останаха. От първи випуск бяхме двама със Златозар Алексиев. Ако става въпрос за КММ, първи випуск – това сме преподавателите.

Само ще припомня – катедра Топлотехника беше водещата, профилираща катедра на специалност КММ. Така беше и доцент Желев беше първият ръководител на тази катедра. След това, мисля че при проф. Румен Йосифов – тогава доцент, ние сменихме името на Катедрата и тя стана Корабни Енергетични Машини и Механизми, което много добре пасваше към корабни машини и механизми.

И сега ако започнем да се ровим в историята, кога започнахме, кои бяхме, какви бяхме, в края на краищата - лицето на това обучение, бяхме ние тук присъстващите, първите студенти, първите защитили, първите инженери по корабни машини и механизми. Преподавателите си бяха същите. Веднъж в една катедра, след това в същата катедра с друго име и т.н.

Ние като студенти бяхме лицето на тази специалност. И пак казвам: много се учеше, много се работеше и много се направи и след това.

Искам да отбележа специално да отбележа името на инж. Костадин Стоилов, защото когато се правеше 100 – хил. тонния танкер „Хан Аспарух“, от едната страна бе Ташо Попов – главен конструктор по корпусната част, а от другата страна беше Костадин Стоилов – главен конструктор по механичната част. Косъо се беше там, а след това оглави и Регистъра. Косъо в момента е в Канада - жив е. Като казвам – жив е, аз се радвам, защото когато говорим ние си спомням тъжни неща и се чудим защо сме намалели.

Доцент Драганчев, искам да добавя само, че четирима големи доктори са от специалност КММ: Тук присъстващия доктор на науките проф. Йосифов, аз, доктор Златозар Алексиев и професор, доктор на науките Кирил Тенекеджиев – той си е от КММ.

Това е малко веселата или весело-тъжната история, която исках да споделя със вас

Проф. дн инж. Петър КОЛЕВ

Аз не знам до каква степен ще се впиша в изказването сега, но искам да допълня нещо, което ми се струва, че остана малко в страни: Това е международното сътрудничество на нашия Университет и ролята на чуждестранните университети за подкрепата именно на този първи випуск.

Когато се създаваше ТУ – Варна, независимо от това, че ние имахме хора, които са били обучавани преди това във Варненския Университет и в Морско Училище, основните преподаватели, които действително бяха гръбнака не само за този първи курс, но и за следващите, това бяха преподаватели от ЛКИ. Това бяха хора с изключително висока квалификация и международна известност – проф. Симеонов-Теншянски, проф. Рождественски, проф. Бронников, проф. Ашик, по конструкция – Василев.

Отделно бяха споменати хората, които водеха подобни дисциплини по корабни машини, аз говоря от името на Корабостроенето. Самият аз съм завършил там и те са ми чели лекции веднъж като студент, втори път вече бях асистент на повечето от тях и имах възможност да ги посрещна.

Исках да ви кажа, че литература нямаше тогава. Литература пристигаше с кашони и сандъци от ЛКИ и нашата библиотека по същество, по отношение на корабостроителна литература, изцяло се попълни с тези източници. Много от тези

източници, които са свързани с теория на кораба, която е вечна - независимо от времето защото още написаното от Ойлер си остава валидно и сега, бяха доставени и бяха ползвани от нашите студенти.

Искам да кажа, че по това време, тук малко се каза, но бяха изпратени студенти за обучение в чужбина. Например аз като бях студент имах група от над 40 студента, които се обучаваха само в ЛКИ, отделно в Германия и Полша. Ето Любка Коларова, която е завършила в Германия, след това защита и дисертация. Доцент Георгиев започна в Полша своето обучение и много други.

Не само от ЛКИ, имахме подкрепа и от Германия. Тук се споменаха преди всичко българите, които бяха по това време; това бяха проф. Добрев, по-късно проф. Мечков, а в ново време и проф. Пенчев, с когото продължаваме да поддържаме връзка и сега.

Тези неща се разраснаха. Сега наши специалисти работят почти навсякъде по света. Например имаме човек, който има собствена компания в САЩ – Иван Калудов. Имаме хора, които практически са гръбнака на проектирането в Германия – в Роцок. Имаме хора като проф. Гърбатов, който е на най-високата длъжност в момента, като наследник на своя ръководител, най-високата научна фигура в Лисабон, Португалия. Връзките, които ние имаме във света, и които се крепят на високото ниво на обучение, което по това време получаваха нашите студенти, трябва да ги оценим и ако имаме възможност да ползваме.

Искам да кажа, че много от кандидатите на науките получиха своята докторска степен в Съветския съюз. Ето проф. Йосифов, Кишев, от катедра Корабостроене - доц. Хараланов, доц. Петров, Трендафилов, покойния проф. Севастакиев, Апостолов - това бяха все хора, които получиха своята докторска степен в Ленинградския корабостроителен институт.

Искам да кажа, че преподавателите от чужбина бяха хората, които поставиха и основата на дипломното проектиране. Доцент Драганчев много добре спомена за проф. Корзон, който постави тази основа в специалност Корабни машини и механизми.

При нас това беше проф. Ашик, който беше ръководител на катедра Проектиране и който пристигна специално за дипломирането на този първи випуск, който беше ръководител на нашите дипломанти.

Аз няма да бъда много подробен, само ще кажа, че да не забравяме тези връзки. Виждам, че тук е и доцент Трънулов, който също защити дисертация в Ленинградския корабостроителен институт.

Тук, може би инж. Людмил Стоев ще каже по отношение на международните връзки, тъй като гръбнакът на една организация, която години наред взимаше основните ни хора, за да попълни своя състав, работи изключително в чужбина –Кепел Фелс.

Нека да не забравяме тези връзки и по възможност да се опитваме да ги развиваме.

Само едно уточнение искам да кажа, че в катедрата бяхме успели да създадем много мощна група (дори в телефонния указател може да се види още) - „Експерти по национални и международни проекти“.

Имахме около 8 международни проекта с финансиране от ЕС.

За съжаление не срещнахме никаква подкрепа от ръководството на Университета и с течение на времето това изчезна.

Но, да се надяваме, че с помощта на промишлеността, а тук тази помощ е много съществена нещата ще се подобрят. Искам да отбележа специално това, което господин Даскалов спомена от гледна точка на Българската Национална Асоциация по Корабостроене и Кораборемонт. Ако съществува специалност „Корабостроене“ в наши дни в един приличен вид, това е благодарение на масираната помощ от страна на промишлеността. Във 2-ри курс имаме изключително амбициозни млади хора студенти, които преди всичко пристигат от МТГ „Делфин“ и които са гръбнакът на бъдещото развитие на този много добре работещ завод. Това са хора, които демонстрират желание за учене и този песимизъм, който се оказва основателен за падането на нивото, при тях като че ли, го няма. Те са високо мотивирани и това е благодарение на тази помощ от страна на промишлеността. Бих желал и в бъдеще да имаме такива хубави примери!

Доц. д-р инж. Петър ГЕОРГИЕВ

Благодарим на проф. Колев за допълненията. Те наистина са важни и ние трябва да държим сметка за това. Аз се присъединявам към това, което той каза за сегашните студенти. За тази мотивация ще кажа, че в първи курс, един от студентите

дошли от промишлеността, завърши с успех Отличен (6.00) първи семестър! Вие си представяте, колко труден е първия семестър! Той успя и беше награден от ръководството на Университета, съгласно традициите при нас.

Д-р Любка КОЛАРОВА

Здравейте колеги!

Искам да ви поздравя с празника и да ви кажа, че мечтата наречена „кораб“ продължава да лети в целия свят!

Аз приключих с моя жизнен път в корабостроенето през 1991 година защото визията за „кораба“, който може да лети в целия свят, аз поне лично някак си почувствах пречупена, затова, защото, най-силните ми студенти в катедра „Корабостроене“, започнаха да си купуват дипломите. Те не можеха да вземат изпита по математика и от там нататък не можеха да продължат напред. И аз като инженер, завършил ТУ Варна и след това специализирал в Рошокския ТУ си казах, че трябва да намеря ново признание в живота си.

Благодарение на това, че съм завършила Първа Езикова Гимназия, аз станах посланик на България на инженерната мисъл на България и съм представител на „Сеньор експертен сървис“ – Германия.

„СЕС“ – е асоциация на пенсионирани специалисти от всички възможни специалности, които можете да си представите - инженери, лекари, всякакви професии. Няма да забравя, германските

колеги идваха скоро, за завършването на един етап по проект от „Еразъм +“ и казах, че в Германия присъстват 101 професии.

В момента, покрай това, което се случи за съжаление във висшето образование с магистратурите - най-вече икономика, и право, те споделят че и те са се загубили и е много сложно за младите хора да разберат каква е разликата между професия и специализация. На практика, магистратурата е един вид специализация и практика на това, което сте решили да приемете.

Няма да бъда голословна, само искам да кажа, че такива съюзи като „СЕС“, са подкрепени от Президентството на Германия, от Търговско Промислените им Палати, от Асоциацията на Индустриалния Капитал, Занаятчийската Камара в Германия. Има ги във всички Европейски страни с изключение на България и Румъния.

Затова искам да ви поздравя и искам да кажа, че има нещо много хубаво в глобализацията, защото нашия труд е изключително интересен и без фантазия, не можете да бъдете инженер.

Чух името на колега от Кепел Фелс. Искам да се свържа с него, защото този месец тук пристига на посещение колега от Германия - от Корабостроителната индустрия и той иска да се срещне с наши фирми, които да проектират пътнически кораби, яhti и т.н. тук на място в България. И мисля, че това е най-хубавото. Създали сте нещо и продължавате да създавате и славата ви се носи по света, чрез вашите възпитаници!

Благодаря!

инж. Людмил СТОЕВ

Завършил съм Топлотехника в София и се радвам да чуя, че тази специалност е в основата на Корабни машини и механизми.

Бих искал да изкажа благодарността от страна на бизнеса, към хората, които подготвиха нашите кадри. Тя е за всички тук присъстващи – проф. Колев, доц. Трънулов, доц. Дамянлиев, доц. Парашкевов, които научиха нашите служители да проектират. Не искам да пропусна някой от присъстващите. Благодарност и към доц. Драганчев за това, че ядрото на нашите механици и специалисти по тръбни системи е от специалност „Корабни машини и механизми“.

За съжаление сега не мога да използвам тази специалност, тъй като е регулирана. От друга страна, новата магистърска програма, дава такава възможност и може би пак да работим заедно и с доц. Костова.

Аз дойдох тук с намерението да си обясня, защо е този отлив на студенти от нашия бранш? През всички изминали години се опитвах да разбера и повярвайте ми, нямам логично обяснение, защо има отлив? Реализацията е сто процентова, и има избор за реализация не само в България, но и с опит от една-две години - реализация и в цял свят.

Да, сега конюнктурата в корабостроенето е различна.

Аз бях впечатлен да чуя ентузиазма, който пионерите на корабостроенето са влагали, за развитието му в България и въобще за

нашата професия. Сега за съжаление, нещата в корабостроенето не се движат от ентузиазъм, от висок професионализъм, от това дръзновение, което са полагали някога колегите, а са базирани на политики, процедури, много бюрокрация, оценка на риска т.е. има си едни правила, които трябва да се спазват, има също форма на спецификация, никакъв риск не трябва да поемеш в работата, да я свършиш точно така, както ти е зададена по спецификация, по задание и управлявано от всякакви институции, които те наблюдават, одитират и това прави различна конюнктурата на нашата професия. Това е я прави може би не толкова привлекателна, но пак не мога да си обясня защо е този отлив?

От всички вас, не знам колко ваши синове, дъщери и внуци са продължили в тази специалност. За мен е необяснимо, да не виждам вашите наследници. Аз, като пример ще дам моите двама племенника. За съжаление по-големият ми син избра да стане лекар, но за по-малкия имам надежда. След 3-4 години аз бих искал тази специалност да съществува, за да мога да му кажа: „Сине, това е мястото, където трябва да учиш и да завършиш!“

Всеки завършил има възможност за реализация. Студентите получават диплома за „naval architect“ и това директно им отваря възможността да работят навсякъде. Просто трябва малко опит и да бъдат грамотни технически, включително и граматически. С огорчение споделям опита си от едно интервю с магистър-инженер по корабостроене, който изписа думата „кораб“ с 2 грешки с „ъ“ и „п“. Човек, който е учил, който се е подготвил, трябва да може да

представи уменията си, знанията си. Най-малко трябва да бъде грамотен. Трябва да има умения да представи това, което знае, което може.

Искам да завърша с това: Благодаря ви много за вашите усилия, защото наистина подготвихте добри специалисти! Можехме да надграждаме над всичко това, което вие сте положили и наистина да имат успешна реализация и да се гордеем с тях!

доц.д-р инж. Трайчо ДАМЯНЛИЕВ

Искам да задам въпрос: Как в Австрия и Германия провеждат дуалното обучение?

доц. д-р инж. Петър ГЕОРГИЕВ

В рамките на проекта DYNAMIC, който беше представен, ние не сме изследвали абсолютно всички процеси. Първата дейност по този проект, са проведените регионални срещи между университета и нашите бизнес партньори.

На предстоящата среща в Пула (Хърватия) през месец юни, ще бъдат дискутирани по-детайлно отделните практики и аз се надявам да получим адекватна информация как точно трябва да се организират нещата.

Самите висши училища които участват в проекта - във Висмар и в Австрия, нямат сродна програма и обучение по корабостроене, но чрез нашата Немско-Българска Индустриална Камара, на една от регионалните срещи, беше уточнено да се

потърси съдействие примерно от Университета в Хамбург, където има специалност подобна на нашата и от там да почерпим ценен опит. Така, че възможностите чрез допълнителни контакти са налице.

д-р Любка КОЛАРОВА:

Целият форум показва едно: „Няма нищо ново под слънцето“. В Германия след завършване на 10 клас започва дуалното обучение – 2 години. Ако ще учите за инженер, респективно тогава ще учите интензивно математика и немски език. Както инж. Стоев каза: „Ако не знаеш родния си език, как ще обясниш на някой човек, включително инвеститор – говорим за кораб – какво искаш да направиш с неговите пари“.

За мене задачата е изключително предизвикателна. Досега Германо-българската индустриално-търговска камара направи такива дуални обучения в Югозападна България – това са бившите ни техникуми, да си го кажем 1:1. Не си спомням кои са точно училищата. Много сериозен интерес има и от страна на родителите на децата, затова защото младия човек иска да види плода на труда си и особено в добро финансово изражение

Програмата е направена така – 3 дена учат, 3 дена работят. Мисля, че при колегите в университета е по друг начин направено – 3 месеца ще учат, 3 месеца ще работят.

Това е един вид колеж и това не е типичното висше образование. Затова е applied (практическо) , за което говорим. Но,

от някъде трябва да се започне колеги. Прекъсната е връзката. Така или иначе, тази индустрия е тежка и не става да се възстанови за един ден. Похвално е обаче, че искаме да направим нещо.

доц. д-р инж. Петър ГЕОРГИЕВ

Колеги, аз съм благодарен на всички, които отделиха от своето време и участваха в този форум. Ако се замислим, 50 години са сериозно нещо в човешкия живот и ние присъствахме на нещо изключително.

Ще завърша пак оптимистично, че след като се събрахме толкова различни поколения и говорим за едно и също нещо, това е гаранция, че нещата наистина ще бъдат задържани и морските специалности ще продължат и трябва да продължат да се развиват. Не трябва да забравяме, че **корабостроенето е вечно, както морето!**

Благодаря на всички!

ГАЛЕРИЯ







