

ЗВІТ

про навчальну, методичну, організаційну, виховну, наукову роботу, інтеграційні зв'язки, фінансово-господарську діяльність за 2014 рік згідно розпорядження декана ІФФ в.о. завідувача кафедри „Фізико-хімічні основи технології металів” ІФФ, д.т.н., професора В.С.Богушевського

4 березня 2015 року

Даний звіт – це аналіз роботи колективу кафедри за 2014 календарний рік, врахування зауважень по звіту за 2013 рік, висновки і пропозиції, щоб покращити результати діяльності кафедри в 2015 році.

Звіт підготовлений згідно „Положення про кафедру” і переліку питань, які мають бути відображені у звіті завідувача кафедри, згідно „Положення про щорічні звіти”.

Обіцяю, що всі слушні критичні зауваження і пропозиції будуть мною враховані в подальшій роботі. Я, як керівник кафедри, несу персональну відповідальність за всі напрямки роботи.

Протягом всього навчального року регулярно (раз в місяць, практично друга середа) проводилися засідання кафедри, на яких принципово розглядалися навчальні, наукові, виховні, фінансові питання життєдіяльності кафедри.

Я не маю наміру нікого критикувати, робити зауваження – моя задача в цьому виступі нагадати всім вам, що ви працюєте в навчальному закладі на кафедрі, де є великі можливості проявити свої здібності, але дехто з вас в якійсь мірі зволікає виконання доручень і тому ряд питань не вирішується своєчасно, а обов'язково чекають нагадування зі сторони ректорату, деканату і від мене, як в.о. зав. кафедри, особисто. Я завжди ціную корисні думки і погляди інших людей і намагаюсь якомога рідше рекомендувати їм свою власну думку.

На кафедрі працюють 12 штатних викладачів: 2 професора, 4 доцента, 2 старших викладача, 4 асистента, 3 штатних сумісника: 2 професора і 1 асистент. Загалом кафедрі виділено 11,94 штатних одиниць на другий семестр 2013 – 2014 і 11,8 (з листопада 12,3) – на 2014 – 2015 навчальні роки. Педагогічне навантаження розподіляється наступним чином (табл. 1 – 3).

Таблиця 1

Педагогічне навантаження по категоріях викладачів (бюджет)

Категорія	Кількість	Навантаження	Ставок	Середнє
Професор	4	2056	2,5	822,4
Доцент	4	2787	4	696,8
Ст.викладач	2	1365	2	682,5
Асистент	6	2205	3	735,0
Разом	16	8413	11,5	731,6

Таблиця 2

Педагогічне навантаження по категоріях викладачів (контракт)

Категорія	Кількість	Навантаження	Ставок	Середнє
Професор	4	25,9	2,5	10,4
Доцент	4	414,6	4	103,7
Ст.викладач	2	222,7	2	111,4
Асистент	6	85,0	3	28,3
Разом	16	748,2	11,5	65,1

Таблиця 3

Педагогічне навантаження по категоріях викладачів (бюджет + контракт)

Категорія	Кількість	Навантаження	Ставок	Середнє
Професор	4	2082	2,5	832,8
Доцент	4	3202	4	800,5
Ст.викладач	2	1588	2	794,0
Асистент	6	2290	3	763,3
Разом	16	8966,5	11,5	779,7

Планове середнє навантаження викладачів перевищує відповідний показник по Університету. На кінець 2014 року із розрахунку відповідно приведеної кількості студентів кількість штатних одиниць склала 11,8. У зв'язку з закінченням аспірантури Антоневичем Я.К. і розподіленням його на кафедру кількість штатних одиниць збільшена на 0,5. При розрахунку штатного розкладу приведена кількість студентів стає основним показником, тому задача всіх викладачів не зменшувати цей показник, максимально зберігаючи контингент студентів, що навчаються. Особливо це стосується 4 курсу, де навчається найменша група – 10 студентів. Показник приведеної кількості студентів треба збільшити на наступний рік за рахунок прийому на перший і п'ятий курс.

Підтримувалася оснащеність кафедри комп'ютерами для навчального процесу (табл. 4).

Таблиця 4

Кількість комп'ютерних класів

№ п/п	Клас	Комп'ютерів у класі
1	08-9	1
2	010-9	1
3	228-9	16
4	605-9	2
Разом:		20
Комп'ютерів на 1 студента:		0,18

Між тим наявність 16 комп'ютерів у основному комп'ютерному класі не дозволяє одночасно проводити лабораторні роботи і комп'ютерні практикуми у великих групах.

Результати екзаменаційних сесій в 2014 р.

Розрахунок **індексу якості навчання (ІЯН)**. Індекс успішності навчання K_1 :

$$K_1 = 0,36 \sum_{i=1}^6 \alpha_i \quad (1)$$

де α_1 – частка студентів від загальної кількості студентів ($N_{\text{заг.}}$), які склали екзаменаційну сесію в установлений навчальним графіком термін;

$\alpha_{1(1 \text{ семестр } 2013/2014)} = 81/118 = 0,686$, $\alpha_{1(2 \text{ семестр } 2013/2014)} = 69/96 = 0,719$

α_2 – частка студентів від $N_{\text{заг.}}$, які склали сесію на «добре» та «відмінно»;

$\alpha_{2(1 \text{ семестр } 2013/2014)} = 36/118 = 0,305$, $\alpha_{2(2 \text{ семестр } 2012/2013)} = 14/96 = 0,146$

α_3 – частка відмінників навчання від $N_{\text{заг.}}$;

$\alpha_{3(1 \text{ семестр } 2013/2014)} = 21/118 = 0,178$, $\alpha_{3(2 \text{ семестр } 2013/2014)} = 10/96 = 0,104$

α_4 – частка дипломів бакалаврів з відзнакою від загальної кількості випускників-бакалаврів;

$\alpha_4 = 3/17 = 0,176$ (Кадигроб С. В., Новічков М. О., Орлова Ю. А.)

α_5 – частка дипломів спеціалістів з відзнакою від загальної кількості випускників-спеціалістів;

$\alpha_5 = 0$ (жодного диплома спеціаліста з відзнакою)

α_6 – частка дипломів магістрів з відзнакою від загальної кількості випускників-магістрів;

$\alpha_6 = 7/16 = 0,438$ (Іванова (Абрамова) О. С., Волченков Є. О., Горбачова М. В., Закревська Л. В., Іванов В. І., Кириченко Х. І., Ученко Р. В.)

$K_{1(1 \text{ семестр } 2012/2013)} = 0,25 * (0,686 + 0,305 + 0,178 + 0,176 + 0 + 0,438) = 0,446$

$K_{1(2 \text{ семестр } 2012/2013)} = 0,25 * (0,719 + 0,146 + 0,104 + 0,176 + 0 + 0,438) = 0,396$

Індекс творчих досягнень розраховується за формулою:

$$K_2 = 7 \sum_{i=1}^3 \beta_i$$

β_1 – частка призерів міжнародних олімпіад від $N_{\text{заг.}}$;

$\beta_1 = 0$

β_2 – частка призерів всеукраїнських олімпіад від $N_{\text{заг.}}$;

$\beta_2 = 5/123 = 0,041$

1. **Сирбу Ю. І., Піскова І.Ю.** диплом І ступеня за перемогу у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт за напрямком „Феросплавне виробництво”, що відбувся у м. Дніпропетровську в Національній металургійній академії 26 березня 2014 р.;
2. **Забайрацький М.І.** диплом II ступеня за перемогу у Всеукраїнській Олімпіаді за напрямком „Металургія”, що відбулася у м. Дніпропетровську в Національній металургійній академії 18 квітня 2014 р.;

3. **Кадигроб С.В., Орлова Ю.А.** диплом II ступеня за перемогу у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт за напрямком „Металургія”, що відбувся у м. Дніпропетровську в Національній металургійній академії 28 березня 2014 р.

β_3 – частка студентів, які мають друковані наукові праці та патенти від $N_{\text{заг.}}$;

β_3 – частка студентів, які мають друковані наукові праці та патенти від $N_{\text{заг.}}$;

42 студенти мають наукові статі:

$$\beta_3 = 42/123 = 0,341$$

$$K_2 = 1,4 * (0 + 0,041 + 0,341) = 0,535$$

Індекс виховної роботи розраховується за формулою:

$$K_3 = 5 \left(\sum_{i=1}^2 \gamma_i - 8 \sum_{i=1}^3 \xi_i \right)$$

γ_1 - частка студентів від $N_{\text{заг.}}$, які беруть участь у культурно-спортивній роботі та студентських загонах на рівні університету;

1. **Шульга Антон** - регбі клуб «Політехнік»;

2. **Лазоренко Олександр** - регбі клуб «Політехнік»;

$$\gamma_1 = 2/123 = 0,016$$

γ_2 – частка студентів-переможців спортивних і студентських змагань поза межами університету від $N_{\text{заг.}}$;

$$\gamma_2 = 0$$

ξ_1 – частка студентів, які мають правопорушення від $N_{\text{заг.}}$;

$$\xi_1 = 3/123 = 0,024 \text{ (Бірюченко Д. О., Вигівський А. А., Боровик Р. В.)}$$

ξ_2 – частка студентів відрахованих за правопорушення від $N_{\text{заг.}}$;

$$\xi_2 = 0,$$

ξ_3 – частка студентів, виселених з гуртожитку за правопорушення, від загальної кількості, які мешкають у гуртожитку $N_{\text{гурт.}}$;

$$\xi_3 = 0$$

$$K_3 = 0,5 * (0,016 + 0) - 4 * (0,024) = - 0,088$$

З урахуванням вагових коефіцієнтів, зазначених в (1)...(4), **індекс якості навчання** остаточно розраховується за формулою:

$$I_{\text{ЯН}} = 0,25 \sum_{i=1}^6 \alpha_i + 1,4 \sum_{i=1}^3 \beta_i + 0,5 \sum_{i=1}^2 \gamma_i - 4 \sum_{i=1}^3 \xi_i = 0,446 + 0,535 - 0,088 = 0,893$$

Індекс якості контингенту студентів за 1 семестр 2013/2014 навчального року та за 2 семестр 2013/2014 навчального року:

$$I_{\text{як.}(1\text{ семестр } 2013/2014 \text{ року})} = 1 - \frac{N_{a(1,2)} - N_{\text{відрах.}}}{N_{\text{заг.}}} = 1 - \frac{5 - 2}{118} = 0,97 \text{ (не відраховані)}$$

Гончарук Б. В., Троханчук І. О., Утюж І. О.)

$$I_{\text{як.}(2\text{ семестр } 2013/2014 \text{ року})} = 1 - \frac{N_{a(1,2)} - N_{\text{відрах.}}}{N_{\text{заг.}}} = 1 - \frac{2 - 1}{96} = 0,99 \text{ (не відраховано)}$$

Утюж І. О.)

$N_{a(1,2)}$ – кількість студентів, що не атестовані, що найменше з 3 дисциплін по обох атестаціях;

$N_{\text{відрах.}}$ – кількість студентів, що відраховані за результатами обох атестацій;

$N_{\text{заг.}}$ – загальна кількість студентів, що брали участь у обох атестаціях.

На початок першого семестру 2014/2015 навчального року загальна кількість студентів по кафедрі склала 130 чоловік, у т.ч. 1 курс – 29 (куратор Сергеева К.О., 2 курс – 25 (куратор Прилуцький М.І.), 3 курс – 22 (куратори Сухенко В.Ю., Волкотруб М.П.), 4 курс – 10 (куратор Іванченко Д.В.), 5 курс – 18 (куратор Жук С.В.), 6 курс – 26 (куратор Богушевський В.С.). За результатами зимової року сесії 2014 – 2015 навчального 5 студентів були відраховані (2 студенти першого курсу, 2 – другого і 1 п'ятого), що суттєво скоротило приведений контингент студентів на кафедрі. Я хотів би відмітити плідну, повсякденну роботу в групах усіх кураторів, особлива подяку куратору I курсу Сергеевій К.О., що практично зберегла склад студентів.

Іменні стипендії отримували протягом 2014 року 12 студентів:

Іменна стипендія імені академіка І.П. Бардіна – 4 студенти:

- ФС-81 Абрамовій Ользі Сергіївні;
- ФС-01 Новічкову Максиму Олеговичу;
- ФС-31м Забайрацькому Максиму Ігоровичу;
- ФС-31м Меженському Олександровичу Миколайовичу.

Іменна стипендія імені професора В.І. Явойського – 4 студенти:

- ФС-01 Орловій Юлії Андріївні;
- ФС-01 Косюк Вікторії Станіславівні;
- ФС-31м Нікітіну Дмитру Олександровичу;
- ФС-11 Почечуну Михайлу Паловичу.

Іменна стипендія імені професора А.П. Сьомика – 2 студенти:

- ФС-81 Горбачовій Марині Володимирівні;
- ФС-31м Сирбу Юлії Ігорівні.

Іменна стипендія імені професора М.В. Білоуса – 2 студенти:

- ФС-01 Кадигробу Сергію Віталійовичу;
- ФС-11 Пікалову Миколі Володимировичу.

Як недолік нашої роботи в цьому напрямку слід відмітити відсутність навіть намагань рекомендувати наших студентів на іменні стипендії ректора, Президента, Верховної ради, НАН України. Я розумію, що це кропітка робота, яку потрібно проводити не один семестр, але на кафедрі є студенти які з першого чи другого курсу відмінники навчання. Треба допомогти їм з іншими складовими оцінки діяльності студента. Я думаю, що слід доручити організацію цієї роботи відповідальному за виховну роботу по кафедрі Д.В. Іванченку.

Результати захисту дипломних проектів у 2014 році за звітами ДЕК.

В 2014 р. захищено по стаціонарній формі навчання: 5 дипломних робіт спеціалістами, 16 магістерських дисертацій (з відзнакою 7, отримали направлення в аспірантуру 8), 17 бакалаврів. По заочній формі навчання – 1 бакалавр. На 6 курсі навчається 20 магістрів.

Результати захисту дипломних проектів у 2014 році за звітами ДЕК.

Спеціалісти: захист всього – 5, середній бал – 4,40, кількість ДП з відзнакою – 0, кількість ДП на замовлення – 0, кількість ДП до впровадження – 5, отримали направлення в аспірантуру – 5.

Магістри: захист всього – 16, середній бал – 4,75, кількість ДП з відзнакою – 7, кількість ДП на замовлення – 5, кількість до впровадження – 5, отримали направлення в аспірантуру 8.

Бакалаври: захист всього – 17, середній бал – 4,7, кількість ДП з відзнакою – 3, кількість ДП на замовлення – 0, кількість до впровадження – 0, отримали направлення в магістратуру – 17.

Таблиця 5.

Результати захисту дипломних проектів у 2014 році за звітами ДЕК

Спеціальність	Спеціалісти					Магістри					Узагальнені результати ДП					Ранг і місце із захисту ДП
	захист, всього	серед. бал	к-сть ДП з відзн.	к-сть ДП на замов.	к-сть ДП до впров.	захист, всього	серед. бал	к-сть ДП з відзн.	к-сть ДП на замов.	к-сть ДП до впров.	Захист всього	Середній бал	Частка ДП з відзн.	Частка реальних ДП	Частка ДП до впровадження	
Спеціальна металургія	5	4,4	0	5	5	16	4,8	7	5	5	21	4,7	0,33 (33)	0,48 (61)	0,48 (76)	170 (44)
Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів	11	4,6	0	4	11	10	4,9	7	3	10	21	4,7	0,33 (33)	0,33 (77)	1,0 (13)	123 (23)
Фізичне матеріалознавство	4	4,3	0	4	4	4	4,8	2	4	4	8	4,6	0,25 (53)	1,0 (13)	1,0 (13)	79 (12)
Композиційні та порошкові матеріали, покриття	13	4,2	0	0	0	11	4,6	4	0	0	24	4,4	0,17 (81)	0,0 (117)	0,0 (126)	324 (128)
Металознавство	6	4,2	2	0	0	6	5,0	2	0	0	12	4,6	0,33 (33)	0,0 (117)	0,0 (126)	276 (109)
ІФФ	39	4,3	2	13	20	47	4,8	22	12	19	86	4,6	0,28 (7)	0,29 (17)	0,45 (12)	36 (11)

В цілому за результатами захисту дипломних проектів кафедра займає по Університету 44 місце. Резерви кафедри у збільшені частки реальних дипломних проектів і дипломних проектів рекомендованих до впровадження.

За результатами ректорського контролю кафедра посіла 54 місце, що гірше ніж в 2015 році (44 місце, табл. 6). Місце кафедри за 15 – 17 тури ректорського контролю 46 (табл. 7).

Заочна форма навчання.

В 2014 році був підготовлений 1 бакалавр. Кількість студентів заочної форми навчання невпинно зменшується і склала на кінець 2014 року 5 осіб, у т.ч., 4 курс – 4 студенти, 5 курс – 1 студент. Мала кількість студентів призводить до неможливості правильно скласти план педнавантаження. Крім того, з введенням мінімального розміру навчальної групи в 5 осіб, ми втратили можливість готувати спеціалістів і взагалі переводити студентів на навчання з очної форми на заочну.

Таблиця 6.

Сімнадцятий тур комплексного моніторингу якості підготовки фахівців

№№	Позначення індексу	Кафедра					Місце по факультету
		МФ	ВТМ та ПМ	СМ	МЗ та ТО	ЛВ	
1	$I_{\text{япф}}$	79,59 (1)	75,893 (2)	73,897 (3)	66,46 (4)	62,635 (5)	3
2	$I_{\text{язз}}^{\text{РК}}(\Sigma)$	79,432 (1)	75,893 (2)	74,5 (3)	63,646 (4)	57,961 (5)	3
2.1	$I_{\text{язз}}^{\text{РК}}(\text{МАТ})$	63,273 (1)	58,857 (3)	62,88 (2)	37 (4)	30,105 (5)	2
2.2	$I_{\text{язз}}^{\text{РК}}(\Phi\text{ІЗ})$	62,273 (2)	67,143 (1)	60,6 (3)	43,75 (4)	40,263 (5)	3
2.3	$I_{\text{язз}}^{\text{РК}}(\text{ІТ})$	91,818 (1)	84,286 (3)	89,2 (2)	83,75 (4)	76,842 (5)	2
2.4	$I_{\text{язз}}^{\text{РК}}(\text{ІМ})$	78,182 (3)	82,143 (1)	78,4 (2)	68,333 (4)	61,053 (5)	2
2.5	$I_{\text{язз}}^{\text{РК}}(\text{ІПО})$	94,545 (2)	82,857 (5)	83,2 (4)	95 (1)	84,737 (3)	4
2.6	$I_{\text{язз}}^{\text{РК}}(\Phi\text{АХ})$	88,182 (1)	76,429 (4)	66,8 (5)	82,083 (3)	85,263 (2)	5
3	$I_{\text{ядр}}$	100 (1)	89,286 (5)	95,2 (2)	94,167 (3)	93,684 (4)	2
4	$I_{\text{соц}}^{\text{рп}}$	89,14 (2)	95,8 (1)	78 (5)	87,647 (3)	87,647 (4)	5
5	$I_{\text{нак}}$	77,65 (1)	69,89 (3)	70,904 (2)	57,659 (4)	54,948 (5)	2

$I_{\text{япф}}$ – індекс якості підготовки фахівців; $I_{\text{язз}}^{\text{РК}}(\Sigma)$ - інтегральний рейтинг якості залишкових знань за результатами РК; ПО – професійно-орієнтована дисципліна

Таблиця 7.

Місце кафедр ІФФ

17 тур					15 – 17 тури				
МФ	ВТМ та ПМ	СМ	МЗ та ТО	ЛВ	МФ	ВТМ та ПМ	СМ	МЗ та ТО	ЛВ
18	37	54	108	117	10	42	46	104	121

Навчально-методична робота (2014 рік)

Всі дисципліни, що читають викладачі кафедри забезпечені повним комплектом навчально-методичної документації. Кожний викладач кафедри розробив всі необхідні документи з дисциплін, які він викладає. Документи отримали грифи Вченої ради НТУУ «КПІ» і в електронному вигляді передані в бібліотеку університету, або Вченої ради ІФФ з розміщенням на сайті Кампусу. Всі матеріали Кампусу протягом року забезпечені анотаціями на російській і англійській мовах.

Викладачам кафедри треба бути готовими до необхідності перероблення навчальних і робочих навчальних програм з усіх дисциплін у зв'язку з введенням в дію Закону України про освіту.

Як плідно позитивну роботу співробітників кафедри слід відзначати матеріали, які отримали гриф «Рекомендовано вченою радою НТУУ «КПІ» та гриф «Надано методичною радою НТУУ «КПІ» (загалом 19):

1. Богушевський В.С. - 2 шт.
2. Михаленков К.В. - 2 шт.
3. Жук С.В. - 6 шт.
4. Ремізов Г.О. - 2 шт.
5. Готвянський Ю.Я. - 1 шт.
6. Прилуцький М.І. - 3 шт.
7. Волкотруб М.П. - 1 шт.
8. Іванченко Д.В. – 2 шт.

Серед найбільш вагомих досягнень поточного року слід відмітити:

1. «Процеси спеціальної металургії»: Підручник / М.П.Волкотруб, Д.Ф.Чернега, В.Г.Могилатенко, В.О.Шаповалов), 2014. – 284 с.
2. Готвянський Ю.Я., Ремізов Г.О., Жук С.В. «Технологія виробництва і обробки матеріалів». Частина 1. Про метали: Навчальний посібник, 2014, 167 с.
3. Богушевський В.С. Автоматизовані системи керування процесами СЕМ. Конспект лекцій напряму підготовки 7.05040405, 8.05040405 «Спеціальна металургія», протокол № 02/14, від 06.02.2014.
4. Михаленков К.В. Проектування цехів спеціальної металургії. Конспект лекцій напряму підготовки 7.05040405, 8.05040405 «Спеціальна металургія», 2014. – 169 с.

В звітному періоді співробітники кафедри Богушевський В.С., Сергеева К.О. підвищили кваліфікацію в «Навчальному методичному комплексі Інституту післядипломної освіти НТУУ «КПІ».

На жаль по деяким дисциплінам фактичне проведення лабораторних робіт не співпадає з методичними вказівками щодо їх виконання. При цьому лабораторні роботи перетворюються в кращому випадку у практичні, а то й у лекційні або екскурсії. В плані робіт кафедри на 2014 – 2015 н.р. передбачено роботу «Викладачам кафедри провести ревізію лабораторних робіт з дисциплін, що ними викладаються. У разі невідповідності конкретних лабораторних робіт методичним матеріалам надати пропозиції по удосконаленню робіт», з терміном виконання жовтень 2014 р. відповідальний Готвянський Ю.Я. Але ця робота не виконана.

За рік розроблено 2 лабораторні роботи: «Дослідження роботи регулятора нечіткої логіки та ПІД-регулятора в інтерактивній системі Matlab» з дисципліни «Автоматичні системи керування процесами СЕМ» і «Металургійні плазмотрони» з дисципліни «Устаткування і технологія СЕМ»

Недоліки в роботі:

1. Не всі викладачі кафедри у визначені терміни вносили корективи (перезатверджували) навчальні й робочі навчальні програми, однаково сумлінно відносяться до насичення дисциплін обов'язковою методичною документацією.

2. Не вся інформація з дисциплін розміщена в електронному Кампусі. Не всі викладачі можуть ввести інформацію в «Кампус» без сторонньої допомоги.
3. Не всі підготовлені методичні вказівки отримали відповідний гриф, що знижує як персональний рейтинг викладача так і, взагалі, рейтинг кафедри.
4. Деякі викладачі володіють роботою на ком'ютері в недостатньому ступені, не використовуючи при цьому можливості курсів підвищення кваліфікації.
5. Всім викладачам кафедри провести ревізію існуючих лабораторних робіт і при необхідності довести їх до стану дослідницьких.

Наукова робота, відповідальний Михаленков К.В.

Наукова робота кафедри „Фізико – хімічні основи технології металів” інженерно – фізичного факультету Національного технічного університету України «Київський Політехнічний Інститут» (НТУУ «КПІ») в 2014 році проводилась по таких наукових напрямках:

- рафінування, модифікування і мікролегування сплавів на основі заліза і кольорових металів (керівник напряму – М.П. Волкотруб);
- електрошлакові технології в металургії і ливарному виробництві (керівник напряму – М.П. Волкотруб);
- принципи створення математичних моделей систем управління сталеплавильними процесами і процесами спеціальної металургії (керівник напряму – В.С. Богущевський);
- розрахунки обладнання цехів спеціальної металургії (керівник напрямку – Г.О. Ремізов).
- створення нових ливарних сплавів (керівник напряму – К.В. Михаленков)

Як видно із цього переліку деякі наші провідні викладачі не вважають необхідним приймати участь у науковій роботі. Тезис про те, що немає устаткування для проведення наукових досліджень, не відповідає дійсності. Робота, яка проведена Волкотрубом М.П. по ревізії устаткування кафедри, Антоневичем Я.К. по ознайомленню з устаткуванням інших кафедр факультету і Ремізовим Г.О. по ознайомленню з устаткуванням інститутів НАН України, показує, що справа не в устаткуванні, а в небажанні проводити наукову роботу.

По наведених наукових напрямках на кафедрі проводять дослідження не тільки штатні викладачі, а й студенти старших курсів.

В 2014 році захистів кандидатських дисертацій аспірантами і співробітниками кафедри не було. Прийнята до захисту дисертаційна робота Зубової К.М. «Модель і система керування конвертерної плавки за енергозберігаючою технологією» (захист призначено на 26 березня 2015 року).

Співробітниками кафедри було видано 1 підручник з грифом МОН України, 1 навчальний посібник з грифом університету, розроблено 19 методичних вказівок, зроблено 6 доповідей на міжнародних конференціях за

межами України, опубліковано 29 статей у фахових виданнях, проведено 12 міжнародну науково-практичну конференцію «Спеціальна металургія: Вчора, сьогодні, завтра», 2 аспіранти кафедри виграли гранти для проведення досліджень за темою дисертації.

На наукових семінарах кафедри було заслухано доповіді-звіти – 7 аспірантів:

1. Казарін Д.В. (звіт за третій рік навчання в аспірантурі й доповідь по матеріалам дисертації) - 14.11.2014 року, науковий керівник – доц. Волкотруб М.П.;
2. Антоневич Я.К. (звіт за третій рік навчання в аспірантурі й доповідь по матеріалам дисертації) - 29.10. 2014 року, науковий керівник – проф. Богусhevський В.С.
3. Трудоношин О.І. (звіт за другий рік навчання в аспірантурі й доповідь по матеріалам дисертації) - 19.11. 2014 року, науковий керівник – проф. Михаленков К.В.
4. Прач О.Л. (звіт за другий рік навчання в аспірантурі й доповідь по матеріалам дисертації) - 24.12. 2014 року, науковий керівник – проф. Михаленков К.В.
5. Єгоров К.В. (звіт за другий рік навчання в аспірантурі) - 24.04. 2014 року, науковий керівник – проф. Богусhevський В.С.
6. Самарай Р.В. (звіт за перший рік навчання) - 08.04. 2014 року, науковий керівник – проф. Богусhevський В.С.
7. Скачок О.Е. (звіт за перший рік навчання) - 08.04. 2014 року, науковий керівник – проф. Богусhevський В.С.

На перший курс аспірантури зараховано 4 аспіранти: Іванова О.С. (керівник доц. Рибак В.М.), Бердова О.В. (керівник проф. Михаленков К.В.), Горбачова М.В. і Антоневич О.О. (керівник проф. Богусhevський В.С.

В плані робіт кафедри на 2014 – 2015 навчальний рік передбачено «Доцентам кафедри відповідно напрямку наукової роботи надати пропозиції до прийому в аспірантуру магістрів 2015 року випуску», термін виконання жовтень 2014 р.- але традиційно 5 студентів, що претендують на вступ в аспірантуру в 2015 році записані за Богусhevським В.С. і Михаленковим К.В. Треба мати на увазі, що один керівник не може мати більше 5 аспірантів і доцентам кафедри чи треба визначитися із керівництвом, чи треба буде відмовити аспірантам. Останнє буде зовсім небажане у зв'язку з введенням третього рівня освіти (доктор філософії) на випускних кафедрах.

До виконання НДР на кафедрі залучено 46 студентів.

Всі магістранти, одночасно із навчанням по програмі магістратури виконують наукові дослідження. Результати цих досліджень, паралельно із підготовкою магістерських дисертацій, становляться основою для написання студентських статей і подання робіт на конкурси. Для покращення цієї роботи в плані роботи кафедри на 2014 – 2015 н.р. передбачено «Покращити підготовку магістрів для інститутів НАН України, залучення їх до виконання досліджень в установах академії й на кафедрі, підготовку ними магістерських дисертацій за результатами досліджень. Вести контроль публікацій і виступів магістрів на

конференціях», відповідальний доцент Ремізов Г.О. але ця робота практично не проводиться.

Всього студентами кафедри індивідуально і в співавторстві підготовлено:

- статей у фахових журналах України -	5
- статей в інших журналах	0
- статей включених до збірок наукових праць конференцій	46
- з них окремо студентами підготовлено статей	10
- зроблено доповідей на конференціях	46
- з них окремо студентами	10

Студенти кафедри були співавторами 5 методичних розробок:

1. Готвянський Ю.Я., Ремізов Г.О., **Нікітін Д.О.**, «Технологія виробництва та обробки матеріалів. Частина 1. Про метали» навчальний посібник, К.: НТУУ «КПІ», 2014. с.167, НИУ№13/14-056, 27.02.2014
2. Готвянський Ю.Я., **Нікітін Д.О.**, «Індукційні процеси в спеціальній металургії» навчальний посібник, К.: НТУУ «КПІ», 2014. с.167, №Е13/14-128, 15.05.2014
3. Дефекти металу електрошлакового переплаву: Атлас до вивчення розділу «Дефекти металу електрошлакового переплаву». Електронне видання, Укладачі: В. Г. Могилатенко, К. В. Михаленков, **О. І. Петух** – Київ.: НТУУ „КПІ”, 2014 рік. – 57 с. *Гриф надано Вченою Радою ІФФ протокол №10/14, від 27 жовтня 2014 року.*
4. Методичні вказівки до виконання курсової роботи з дисципліни «Теплотехніка та теплоенергетика» на тему «Розрахунок паливних камерних печей» для студентів напряму підготовки 6.05.04.01 – Металургія. Укл. Прилуцький **М.І. Грабовський** К.П. *Гриф надано Вченою Радою ІФФ протокол №3/14 від 06.03.2014*
5. Методичні вказівки до виконання курсової роботи з дисципліни «Теплотехніка ливарного виробництва» на тему «Розрахунок індукційних тигельних печей» для студентів напряму підготовки 6.05.04.02 – Ливарне виробництво. Укл. Прилуцький М.І., Волкотруб М.П., **Радіонов А.М.** *Гриф надано Вченою Радою ІФФ протокол №3/14 від 06.03.2014*

Існуючі проблеми і пропозиції щодо поліпшення НДР студентів.

З метою поліпшення науково-дослідної роботи студентів необхідно:

- збільшити кількість комп'ютерів і потужності мережі факультету для того щоб практично кожний студент, який виконує наукову роботи мав змогу вносити експериментальні дані, готувати доповіді і статті на індивідуальному робочому місці.

Науково-дослідна робота на кафедрі ФХОТМ виконується за двома пріоритетними напрямами:

Пріоритетний напрям 2. Інформаційні та комунікаційні технології.

На кафедрі виконується 2 ініціативні теми.

Завершено роботи за ініціативною темою “Модель і система керування конвертерною плавкою по енергозберігаючій технології” (Державний реєстраційний номер 0112U003476). Надано заключний звіт за наукову роботу (Державний обліковий номер 0214U008500 від 26.05.2014 р.,

Інформаційна карта науково-технічної продукції інвентарний номер 0714U005963 від 02.06.14 р.).

Мета роботи – підвищення ефективності енергозберігаючої технології кисневого конвертера шляхом автоматизації процесу.

Методи досліджень – математичні методи (детерміновані, імовірнісні і евристичні), методи розпізнавання образів і автоматичної класифікації, нечіткої логіки, вибору структури математичної моделі й настройки її параметрів для безперервного функціонування в технологічному процесі.

Отримані результати – розроблені моделі керування дуттьовим режимом ККП для одноконтурних фурм по критерію максимального використання тепла газів в порожнині конвертера.

Розроблені моделі і системи керування конвертерної плавки за енергозберігаючою технологією передані ТОВ «КІА» (акт від 5.02.2014 р.).

Результати роботи впроваджені у навчальний процес – з дисципліни «Автоматизовані системи керування процесами СЕМ» розроблена лабораторна робота «Дослідження роботи регулятора нечіткої логіки та ПІД-регулятора в інтерактивній системі Matlab».

По темі працюють 1 доктор технічних наук, 1 кандидат технічних наук, 2 аспіранти, 6 студентів (2 магістри, один спеціаліст, 3 бакалаври).

По темі підготовлено кандидатську дисертацію, що прийнята до захисту спеціалізованою вченою радою Д26.002.04 (аспірант Зубова К.М. “Математична модель та система керування конвертерної плавки по енергозберігаючій технології”), в 2014 р. отримано 1 патент на корисну модель, вийшли 3 статті у фахових виданнях, у т.ч. 1 із студентами, зроблено 21 доповідь з опублікуванням тез на 9 Міжнародних науково-технічних конференціях, у т.ч. 8 із студентами.

По темі видано:

Патенти – 2 патенти:

1) Богушевський В.С., Зубова К.М. Спосіб керування режимом дуття у кисневому конвертері Патент № 78248 UA 2012 11070 від 24.09.2012, МПК С21С 5/46 (2006.01).

2) Богушевський В.С., Сухенко В.Ю., Забайрацький М.І., Косенко М.С. Спосіб контролю ступеня допалювання монооксиду вуглецю у порожнині конвертера. Патент № 93214 U 2014 03161 від 28.03.2014, МПК С21С 5/35 (2006.01)

Статті – 12 статей у фахових виданнях:

1) Богушевський В.С. Контроль динаміки ванни по ходу продувки як складова системи керування конвертерною плавкою / Богушевський В.С., Єгоров К.В. // Наукові вісті НТУУ „КПІ” - 2013, № 1, с. 51 -56.

2) Богушевський В.С. Прогнозирование выхода жидкой стали в конвертере / Богушевський В.С., Скачок А.Э. // Металл и литье Украины - №3, 2013, с.8-11.

3) Богушевський В.С. Управління конвертерною плавкою в режимі енергозбереження / Богушевський В.С., Зубова К.О. // Науково-технічна інформація , №1 (55) - 2013, с.52 –56.

4) Богушевський В.С. Система прийняття рішень у керуванні режимом дуття конвертерної плавки / Богушевський В.С., Сухенко В.Ю. // Системні дослідження та інформаційні технології - №2, 2013, с.69-80.

5) Bogushevskiy V, Sharbatian M., Sukhenko V. System for the BOF Process Control // The advanced Science open access Journal/ V. 5. – 2013. – P. 23 – 27.

6) Вплив параметрів устаткування конвертера на собівартість сталі / Богушевський В.С., Сухенко В.Ю., Кадигроб С.В., Шульга А.О. // Наукові вісті НТУУ «КПІ» - № 1. – 2014. – С. 42 – 46.

7) Богушевский В.С. Обезуглероживание стали как основной параметр оптимального управления ККП / Богушевский В.С., Мельник С.Г., Жук С.В. // Металл и литье Украины - №2, 2014, с.14-16.

8) Богушевський В.С. Модель доводки киснево-конвертерної плавки сталі за заданою температурою і вмістом вуглецю / Богушевський В.С., Сергеева К.О. // Наукові вісті НТУУ «КПІ» - № 2. – 2014. – С. 39 – 45.

9) Богушевський В.С. Нечітке управління киснево-конвертерного процесу / Богушевський В.С., Зубова К.М. // Гірничі електромеханіка та автоматика. - № 92. – 2014. – С. 69 – 74.

10) Богушевський В.С. Дослідження системи управління конвертерного процесу за енергозберігаючою технологією / Богушевський В.С., Зубова К.М. // Адаптивні системи автоматичного управління. - № 2 (25). – 2014. – С. 3 – 9.

11) Керування киснево-конвертерною плавкою в замкненому режимі / Богушевський В.С., Жук С.В., Бондаренко Є.К., Капусняк О.О. // Наукові вісті НТУУ «КПІ» - № 5. – 2014. – С. 76 – 83.

12) Богушевский В.С. Анализ информации о процессе обезуглероживания ванны конвертера / Богушевский В.С., Егоров К.В. // Металл и литье Украины - №10, 2014, с.12-16.

Завершено роботу по ініціативній темі “Математична модель і система управління машинами лиття під тиском” (Державний реєстраційний номер 0112U002173). Надано заключний звіт за наукову роботу (Державний обліковий номер 0214U001482 від 22.02.2014 р., Інформаційна карта науково-технічної продукції інвентарний номер 0714U002571 від 22.02.14 р.).

Мета роботи – підвищення ефективності керування процесом ЛПТ шляхом удосконалення й впровадження моделей, що засновані на комплексному використанні детермінованих, імовірнісних і евристичних методів, у тому числі теорії і методів розпізнавання образів і автоматичної класифікації для поліпшення якості керування ливарним процесом, з автоматичним вибором структури математичної моделі й самонастроювання її параметрів для безперервного функціонування в режимі статичного, динамічного і замкнутого керування.

Методи досліджень – математичні методи (детерміновані, імовірнісні і евристичні), методи розпізнавання образів і автоматичної класифікації, вибору структури математичної моделі й настройки її параметрів для безперервного функціонування в технологічному процесі.

Отримані результати – розроблені моделі й алгоритми керування тепловим режимом процесу ЛПТ в статичному, динамічному і замкнутому режимах, а також моделі й алгоритми керування технологічним процесом по критерію отримання заданих характеристик якості відливок.

Розроблена математична модель автоматичної системи керування машинами лиття під тиском передана ПАТ «НВП «СЕМЗ» (акт від 24.01.2014 р.).

По темі працюють 1 доктор технічних наук, 2 аспіранти, 6 студентів (2 магістри, один спеціаліст, 3 бакалаври).

В 2014 році по темі отримано 1 патент на корисну модель, вийшли 3 статті у фахових виданнях, зроблено 12 доповідей з опублікуванням тез на 5 Міжнародних науково-технічних конференціях, у т.ч. 3 із студентами.

По темі опубліковано:

Патенти – 1 патент:

1) Богушевський В.С., Антоневич Я.К. Спосіб регулювання температури прес-форми машини лиття під тиском. Патент № 85552U 2013 05955 від 13.05.2013, МПК F28C 3/04 (2006.01)

Статті – 5 статей у фахових виданнях:

1) Богушевський В.С. Система керування машинами лиття під тиском / Богушевський В.С., Антоневич Я.К. // Наукові праці національного університету харчових технологій. – № 48. – 2013. – С. 10 – 16.

2) Богушевский В.С. Регулирование скорости пресс-поршня машин литья под давлением /Богушевский В.С., Антоневич Я.К. // Металл и литье Украины. – № 4. – 2013. – С. 27 – 29.

3) Богушевский В.С. Система регулирования температуры пресс-формы на основе нечеткой логики / Богушевский В.С., Самарай Р.В. // Металл и литье Украины. – № 3. – 2014. – С. 16 – 20.

4) Богушевский В.С. Система управления торможением пресс-поршня на машине литья под давлением / Богушевский В.С., Самарай Р.В., Самарай В.П. // Литейное производство. – № 8. – 2014. – С. 29 – 33.

5) Богушевский В.С. Система управления торможением пресс-поршня на машине литья под давлением / Богушевский В.С., Антоневич Я.К. // Вестник Гомельского государственного технического у-та. – № 2 (57). – 2014. – С. 3 – 7.

В 2014 році роботи по автоматизації конвертерного виробництва продовжуються по темі «Управління конвертерною плавкою в умовах неповної інформації про початкові й кінцеві умови продувки», номер Державної реєстрації 0114U005002, по автоматизації ливарного виробництва по темі «Система керування машини лиття під тиском на основі нечіткої логіки», номер Державної реєстрації 0114U002566.

Кафедра співпрацює із 3 інститутами НАН України:

- Інститутом електрозварювання ім. Є. О. Патона, де на базі відділів 20 (плазмово-шлакова металургія). 22 (Фізико-хімічних методів дослідження матеріалів), Науково-дослідного центру електрошлакових технологій виконують дослідження, а також виконують магістерські дисертації студенти кафедри.

Тематика наукових досліджень: «Електрошлакові технології»; «Технології Плазмово-дугового переплаву і рафінування поверхні», «Вирощування монокристалів».

За результати роботи опубліковано:

1. М.П. Волкотруб, Чернега Д.Ф., Могилатенко В.Г., Шаповалов В.О. Процеси спеціальної електрометалургії. / За редакцією Б.Є.Патона. К.:Хімджест, 2014. – 284 с. Гриф надано Міністерством освіти і науки України (Лист від 23.05.2014 р. за №1/11-7886).

2. В. О. Шаповалов, Д. В. Ботвинко, М. І. Прилуцький, О. В. Лазоренко. Підготовка дрібних відходів із нержавіючих сталей і жароміцних матеріалів для електрошлакового переплаву // Матеріали XII Всеукраїнської науково-практичної конференції "Спеціальна металургія: вчора, сьогодні, завтра", 2014

- Фізико-технологічним інститутом металів і сплавів (ФТІМС). Що року 4 студенти виконують магістерські роботи в ФТІМС.

Тематика наукових досліджень: «Електронно-променева технологія виплавки титану»; «Електронно променева технологія виплавки сплавів Zr-Nb»

- Інститутом проблем матеріалознавства (ІПМ) ім. І. М. Францевича кафедра співпрацює в галузі створення нових ливарних сплавів на основі алюмінію.

Робіт по бюджетній, позабюджетній, у т.ч. госпдоговірній тематиці кафедра у 2014 році не виконувала.

Співробітники кафедри є членами спеціалізованих Рад при інститутах НАН України (Д.Ф.Чернега (ФТІМС) і К.В.Михленков (ІМФ)).

В 2014 році кафедра ФХОТМ опублікувала статей всього – 127 статей/доповідей/ загальним об'ємом 772 с.

З них:

- у фахових виданнях України - 18 статей / загальна кількість сторінок 105 с.

1) Сергеева К.О., Жук С.В., Грабівський К.П., Жердев К.В. Критерії оптимальності якості керування киснево-конвертерною плавкою//«Наукові нотатки», Міжвузівський збірник (за галузями знань «Машинобудування та металообробка», «Інженерна механіка», «Металургія та матеріалознавство» м. Луцьк,. № 44 (січень-березень 2014) с. 277-281.

2) Богушевський В.С. Контроль динаміки ванни по ходу продувки як складова системи керування конвертерною плавкою / Богушевський В.С., Єгоров К.В. // Наукові вісті НТУУ „КПІ” - 2013, № 1, с. 51 -56.

3) Богушевський В.С. Прогнозирование выхода жидкой стали в конвертере / Богушевський В.С., Скачок А.Э. // Металл и литье Украины - №3, 2013, с.8-11.

4) Богушевський В.С. Управління конвертерною плавкою в режимі енергозбереження / Богушевський В.С., Зубова К.О. // Науково-технічна інформація , №1 (55) - 2013, с.52 –56.

5) Богушевський В.С. Система прийняття рішень у керуванні режимом дуття конвертерної плавки / Богушевський В.С., Сухенко В.Ю. // Системні дослідження та інформаційні технології - №2, 2013, с.69-80.

6) Bogushevskiy V, Sharbatian M., Sukhenko V. System for the BOF Process Control // The advanced Science open access Journal/ V. 5. – 2013. – P. 23 – 27.

7) Вплив параметрів устаткування конвертера на собівартість сталі / Богушевський В.С., Сухенко В.Ю., Кадигроб С.В., Шульга А.О. // Наукові вісті НТУУ «КПІ» - № 1. – 2014. – С. 42 – 46.

8) Богушевський В.С. Обезуглероживание стали как основной параметр оптимального управления ККП / Богушевский В.С., Мельник С.Г., Жук С.В. // Металл и литье Украины - №2, 2014, с.14-16.

9) Богушевський В.С. Модель доводки киснево-конвертерної плавки сталі за заданою температурою і вмістом вуглецю / Богушевський В.С., Сергеева К.О. // Наукові вісті НТУУ «КПІ» - № 2. – 2014. – С. 39 – 45.

10) Богушевський В.С. Нечітке управління киснево-конвертерного процесу / Богушевський В.С., Зубова К.М. // Гірнична електромеханіка та автоматика. - № 92. – 2014. – С. 69 – 74.

11) Богушевський В.С. Дослідження системи управління конвертерного процесу за енергозберігаючою технологією / Богушевський В.С., Зубова К.М. // Адаптивні системи автоматичного управління. - № 2 (25). – 2014. – С. 3 – 9.

12) Керування киснево-конвертерною плавкою в замкненому режимі / Богушевський В.С., Жук С.В., Бондаренко Є.К., Капусняк О.О. // Наукові вісті НТУУ «КПІ» - № 5. – 2014. – С. 76 – 83.

- 13) Богушевский В.С. Анализ информации о процессе обезуглероживания ванны конвертера / Богушевский В.С., Егоров К.В. // *Металл и литье Украины* - №10, 2014, с.12-16.
- 14) Богушевський В.С. Система керування машинами лиття під тиском / Богушевський В.С., Антоневич Я.К. // *Наукові праці національного університету харчових технологій*. – № 48. – 2013. – С. 10 – 16.
- 15) Богушевский В.С. Регулирование скорости пресс-поршня машин литья под давлением / Богушевский В.С., Антоневич Я.К. // *Металл и литье Украины*. – № 4. – 2013. – С. 27 – 29.
- 16) Богушевский В.С. Система регулирования температуры пресс-формы на основе нечеткой логики / Богушевский В.С., Самарай Р.В. // *Металл и литье Украины*. – № 3. – 2014. – С. 16 – 20.
- 17) Богушевский В.С. Система управления торможением пресс-поршня на машине литья под давлением / Богушевский В.С., Самарай Р.В., Самарай В.П. // *Литейное производство*. – № 8. – 2014. – С. 29 – 33.
- 18) Богушевский В.С. Система управления торможением пресс-поршня на машине литья под давлением / Богушевский В.С., Антоневич Я.К. // *Вестник Гомельского государственного технического у-та*. – № 2 (57). – 2014. – С. 3 – 7.
- 19) Казарин Д.А., Волкотруб Н.П., Прилуцкий М.И. Влияние дисперсности шихтовых материалов на процессы алюминотермии при выплавке ферротитана // *Современная Электрометаллургия*. – 2014. – Вып. 1 (114). – С. 53-58
- 20) Казарин Д.А., Волкотруб Н.П., Прилуцкий М.И. Особенности производства ферротитана из ильменитового концентрата методом алюминотермии // *Металлургическая и горнорудная промышленность*. – 2014. Вып. 4. – С. 14-17
- 21) Трудоношин О.І., Прач О.Л., Михаленков К.В., Бойко В.В., Природне старіння ливарного сплаву AlMg5Si2Mn // *Наукові вісті НТУУ «КПІ»* №1, 2014, с.47-53
- 22) В.В. Бойко, А.И. Трудоношин, К.В. Михаленков, Особенности Плавления и Термической Обработки Литейного Сплава Al-Mg-Si-Mn с Добавками 0,1 вес.%Ti и 0,1 вес.%Zr // *Процессы Литья* № 3, ФТИМС Киев, 2014, стр. 27-37
- 23) А.И. Трудоношин, О.Л. Прач, В.В. Бойко, К.В. Михаленков, Выбор и Оптимизация Режима Термообработки Для Повышения Механических Свойств Литейных Сплавов Системы Al-Mg-Si // *Процессы Литья* № 4, ФТИМС Киев, стр. 12-28.
- 24) О.Л. Прач, А.И. Трудоношин, В.В. Бойко, К.В. Михаленков, Разработка новых литейных сплавов системы Al-Mg-Si-Mn с добавками 1,0 вес.% Li и 0,1 вес.%Ti + 0,1 вес.%Zr // *Метал и Литье*, ФТИМС, Киев, № 8, стр. 17-23.
- 25) А.И. Трудоношин, К.В. Михаленков, Морфология и Свойства Первичных Кристаллов Mg2Si В Сплавах Системы Al-Mg-Si // *Процессы Литья* № 5, ФТИМС Киев, стр. 38-47.
- 26) В.В. Бойко, О.Л. Прач, К.В. Михаленков, Melting behavior and artificial aging of Al-Mg-Si-Mn novel casting alloy containing Li// *НЖ "Новые материалы и технологии в металлургии и машиностроении"*, № 2 (2013), ЗНТУ Запоріжжя, стр. 102-107.
- 27) О.Л. Прач, К.В. Михаленков, Структура и механические свойства сплава системы Al-Mg-Si-Mn с добавлением лития // *Процеси Лиття*, ФТИМС, Київ, № 5, стр. 33-37.
- 28) Евдокименко В.О., Прилуцький М.І. Актуальность применения дуговых печей на постоянном токе в сталелитейном производстве//*Литье Украины*. - №6.2013-С.18-20.

29) Чернега Д. Ф., Нецадим В. М., Кудь П. Д., Іванченко Д. В. Ефективність функціонального розподілення твердого палива в пошаровій системі із рудно-флюсопаливних композицій // Наукові вісті НТУУ "КПІ". - 2014. - №2. – С.94-98.

Доповіді, тези доповідей:

- в матеріалах конференцій і збірках поза межами НТУУ «КПІ» - 41

1) Богусевський В.С., Зубова К.М., Налаштування регулятора нечіткої логіки в процесі енергозберігаючої технології в конвертері // Матеріали I Міжнародної НПК «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології -2014», 16-17.04.2014, Київ, 2014, с.27-28

2) Богусевський В.С., Самарай Р.В., Самарай В.П., Синтез термостативування пресс-форми лиття под давлением с нечеткой логикой // Матеріали XXI Міжнародної конференції з автоматичного управління «АВТОМАТИКА-2014», 23-27.09.14, 2014, Київ с.196-197

3) Клименко В.А., Нецадим В.Н., Прилуцький М.І., Технологічна схема процесу отримання частково металізованого продукту на основі вуглецевомістких залізородних окатишів // Матеріали шостої Міжнародної НТК конференції «Нові матеріали і технології в машинобудуванні» 20-21.05.2014 р., Київ, 2014, с. 45-46

4) Жук С.В., Бондаренко Є.К., Капусняк О.О. Можливості електронно-променевої технології нанесення теплозахисних покриттів // матеріали 7 МНК Перспективні технології на основі новітніх фізико-матеріалознавчих досліджень та комп'ютерного конструювання матеріалів. 16 – 17 квітня 2014 р. – К. с. 11

5) Жук С.В., Бондаренко Є.К., Грабівський К.П. Матеріали для нанесення жаростійких захисних покриттів методом високошвидкісного електронно-променевого випаровування // матеріали НТК «Нові матеріали і технології в машинобудуванні - 2014». 20-21.2014. – Київ, НТУУ «КПІ». с.40-41

6) Жук С.В., Капусняк О.О., Стецик А.І. Технологічні процеси отримання теплозахисних покриттів // матеріали НТК «Нові матеріали і технології в машинобудуванні - 2014». 20-21.2014. – Київ, НТУУ «КПІ». с.42-43.

7) Іванченко Д. В. Спосіб зміцнення алюмінієво-мідного ливарного сплаву типу АМ5 цирконієм // матеріали НТК «Нові матеріали і технології в машинобудуванні - 2014». 20-21.2014. – Київ, НТУУ «КПІ». – с. 46 - 47.

8) Сергєєва К.О. Регулювання параметрами дуття в двох'ярусних фурмах// XII Міжнародна науково-технічна конференція молодих вчених і спеціалістів "Електромеханічні та енергетичні системи, методи моделювання та оптимізації" (ESMO 2014). с. 212

9) Сергєєва К.О. Система керування температурного режиму конвертерної плавки// Матеріали VII МНПК "ДОНБАС 2020: Перспективи розвитку очима молодих вчених" 23-25.05.2014, 2014, Донецьк с. 54-57

10) Сергєєва К.О. Зв'язок температурного режиму конвертерної плавки з введенням сипких матеріалів// Международная научно-практическая конференция «Литье. Металлургия. 2014» 413-414

11) Сергєєва К.О., Жердев К.В. Обработка алюминієвих розплавів плазмовим струменем// Сборник научных трудов международной конференции «Современные инновационные технологии подготовки инженерных кадров для горной промышленности и транспорта 2014». 27-28 березня 2014 року, м. Днепропетровськ– Д.: НГУ, 2014. – С.94-98

12) Богушевський В.С., Сухенко В.Ю. Автоматизированная система управления конвертерной плавкой // Сборник научных трудов международной конференции «Современные инновационные технологии подготовки инженерных кадров для горной промышленности и транспорта 2014». 27-28 березня 2014 року, м. Днепропетровськ– Д.: НГУ, 2014, с.339 – 345

13) Богушевський В.С., Скачок О.Е., Сухенко В.Ю., Забайрацький М.І. Параметри теплової роботи водо охолоджувального устаткування як джерело інформації про хід конвертерного процесу // XII Міжнародна науково-технічна конференція молодих учених і спеціалістів «Електромеханічні та енергетичні системи, методи моделювання та оптимізації», Кременчук, КрНУ, 2014, с.197-198,

14) Богушевський В.С., Самарай Р.В., Нечеткая логика при регулировании температуры пресс-формы // XII Міжнародна науково-технічна конференція молодих учених і спеціалістів «Електромеханічні та енергетичні системи, методи моделювання та оптимізації», Кременчук, КрНУ, 2014, с.210-211,

15) Богушевський В.С., Антоневич Я.К., Антоневич О.О., Параметри теплової роботи водо охолоджувального устаткування як джерело інформації про хід конвертерного процесу // XII Міжнародна науково-технічна конференція молодих учених і спеціалістів «Електромеханічні та енергетичні системи, методи моделювання та оптимізації», Кременчук, КрНУ, 2014, с.223-224,

16) Богушевський В.С., Зубова К.М., Управління киснево-конвертерного процесу нечітким регулятором в режимі енергозберігаючої технології // XII Міжнародна науково-технічна конференція молодих учених і спеціалістів «Електромеханічні та енергетичні системи, методи моделювання та оптимізації», Кременчук, КрНУ, 2014, с.225-226

17) Богушевський В.С., Зубова К.М., Порівняння результатів регулювання при використанні регулятора нечіткої логіки та ПІД-регулятора в процесі енергозберігаючої технології в конвертері // Матеріали четвертої Міжнародної конференції студентів і молодих науковців «Сучасні інформаційні технології 2014» 22-26.04.2014, Одеса, 2014, с.149-150

18) Богушевський В.С., Сухенко В.Ю., Управление положением фурмы конвертера // Материалы VII МНПК "ДОНБАС 2020: Перспективи розвитку очима молодих вчених" 23-25.05.2014, 2014, Донецьк с. 9 -13

19) Богушевський В.С., Антоневич Я.К., Антоневич О.О., Устройство измерения и коррекции дозы в машине литья под давлением // X Международная научно практическая конференция Литье-2014, 27-29 мая, 2014, Запорожье, с.23-24

20) Богушевський В.С., Шевченко М.А., Вовк В.В., Устройство для контроля теплового потока // X Международная научно практическая конференция Литье-2014, 27-29 мая, 2014, Запорожье, с.25-26

21) Богушевський В.С., Сухенко В.Ю., Пасичник М.Г., Устройство для дозирования жидкого металла // X Международная научно практическая конференция Литье-2014, 27-29 мая, 2014, Запорожье, с.27-28

22) Богушевський В.С., Егоров К.В., Сухенко В.Ю., Контроль конвертерного процесса // III Международная научно практическая конференция Metallurgia-2014, 27-29 мая, 2014, Запорожье, с.284-285

23) Богушевський В.С., Скачок А.Э., Влияние неконтролируемых взмущающих воздействий на управление конвертерной плавкой // III Международная научно-практическая конференция Metallurgia-2014, 27-29 мая, 2014, Запорожье, с.285-287

24) Богушевський В.С., Сухенко В.Ю., О применимости различных методов контроля содержания углерода в ванне конвертера // Сборник научных трудов МК «Развитие информационно-ресурсного обеспечения образования и науки в горно-металлургической отрасли и транспорте» 27-28.09.14, г. Днепропетровск, с.248-254

25) Богушевський В.С., Скачок О.Э., Сухенко В.Ю., Влияние неконтролируемых параметров чугуна и лома на ход конвертерной плавки // Сборник научных трудов МК «Развитие информационно-ресурсного обеспечения образования и науки в горно-металлургической отрасли и транспорте» 27-28.09.14, г. Днепропетровск, с.255 – 263

26) Д.А. Казарин, Н.П. Волкотруб, М.И. Прилуцкий, Особенности производства ферротитана из ильменитового концентрата методом алюминотермии // Ключевые аспекты развития электрометаллургической отрасли: материалы VI ежегодной междунар. наук.-практ. конф. УКРФА, Киев, 24-25 апреля, 2014 г. – с. 111-117

27) Д.А. Казарин, Н.П. Волкотруб, М.И. Прилуцкий, Влияние количества восстановителя на скорость горения шихты при алюмотермической выплавке ферротитана // III Международная научно-практическая конференция Metallurgia-2014, 27-29 мая, 2014, Запорожье, с. 343-344

28) Жук С.В., Грабівський К.П. Математична модель керування киснево-конвертерною плавкою //Сборник научных трудов международной конференции «Современные инновационные технологии подготовки инженерных кадров для горной промышленности и транспорта - 2014». – Д.: НГУ, 2014. – с.131-136

29) Жук С.В., АСУ киснево-конвертерним процесом виробництва сталі у замкненому режимі // Електромеханічні та енергетичні системи, методи моделювання та оптимізації. Збірник наукових праць XII Міжнародної науково-технічної конференції молодих учених і спеціалістів у місті Кременчук 10-11 квітня 2014 р. – Кременчук, КрНУ, 2014. – с. 200-201.

30) Жук С.В., Капусняк О.О., Бондаренко Є.К. Формування сигналів періодів киснево-конвертерної плавки // Електромеханічні та енергетичні системи, методи моделювання та оптимізації. Збірник наукових праць XII Міжнародної науково-технічної конференції молодих учених і спеціалістів у місті Кременчук 10-11 квітня 2014 р. – Кременчук, КрНУ, 2014. – с. 202-203.

31) Жук С.В., Грабівський К.П., Стецик А.І. Методика розрахунку температури конвертерної ванни // Електромеханічні та енергетичні системи, методи моделювання та оптимізації. Збірник наукових праць XII Міжнародної науково-технічної конференції молодих учених і спеціалістів у місті Кременчук 10-11 квітня 2014 р. – Кременчук, КрНУ, 2014. – с. 204-205

32) С.В. Жук, К.П. Грабівський, А.І. Стецик. Інформаційне супроводження конвертерної плавки з індикацією сигналів // матеріали VII науково-практичної конференції «Перспективи розвитку очима молодих учених». 20-23 травня 2014 р. – Донецьк. – с.51-53

33) С.Г. Мельник, А.И. Троцан, В.И. Курпас, И.Л. Бродецкий, В.Г. Ефимова, С.В. Жук. Внепечное рафинирование стали с применением активных шлаковых смесей: неметаллические включения // Материалы международной научно-практической

конференции «Литье. Metallurgia - 2014». 27-29 мая 2014 г., Запорожье, ЗТПП. – 2014. – с.155-156

34) С.Г. Мельник, В.И. Курпас, В.Г. Ефимова, С.В. Жук, Е.И. Быков, А.А. Сычевский. Изменение окисленности углеродистых и низколегированных конвертерных сталей при внепечной обработке // Материалы международной научно-практической конференции «Литье. Metallurgia - 2014». 27-29 мая 2014 г., Запорожье, ЗТПП. – 2014. – с.159-160

35) С.В. Жук, Є.К. Бондаренко, О.О. Капусняк. Застосування електронно-променевого випаровування для осадження жаростійких захисних покриттів // Материалы международной научно-практической конференции «Литье. Metallurgia - 2014». 27-29 мая 2014 г., Запорожье, ЗТПП. – 2014. – С.327

36) С.В. Жук, К.П. Грабівський, А.І. Стецик. Система замкнутого керування кисневим конвертером // Материалы международной научно-практической конференции «Литье. Metallurgia - 2014». 27-29 мая 2014 г., Запорожье, ЗТПП. 2014. – с.328-329

37) С.В. Жук. Динамічні розрахунки параметрів киснево-конвертерної плавки // Збірник наукових праць міжнародної конференції «Розвиток інформаційно-ресурсного забезпечення освіти і науки в гірничо-металургійній галузі і на транспорті - 2014» 28-30 вересня 2014р. Дніпропетровськ. с.236-239.

38) Зубова К. М. Порівняння результатів регулювання при використанні регулятора нечіткої логіки та ПІД регулятора в процесі енергозберігаючої технології в конвертері // Матеріали четвертої міжнародної конференції студентів і молодих науковців «Сучасні інформаційні технології 2014», Одеса, 22 – 26 квітня 2014 р., с. 149 – 150

39) О.І. Трудоношин, О.Л. Прач, В.В. Бойко, М.С. Пучнин, К.В. Михаленков, Design Of A New Casting Alloys Containing Li Or Ti+Zr And Optimization Of Its Heat Treatment // Матеріали конференції 23d International Conference on Metallurgy and Materials "METAL 2014", с. 157

40) В.В. Бойко, О.Л. Прач, О.І. Трудоношин, К.В. Михаленков, Design of new casting alloys of Al-Mg-Si-Mn system with alloying additions, its structure and mechanical properties // XVII Miedzynarodowa konferencja naukowo-techniczna odlewnictwa metali niezalaznych “Nauka I Technologia”, Краков, 2014, с. 17-23

41) Д.А. Казарин, Н.П. Волкотруб, М.И. Прилуцкий, Smelting technology of ferrotitanium grade FeTi40Al10 by secondary aluminothermic method // Академическая наука – проблемы и достижения: материалы III междунар. науч.-практ. конф., Москва, 20-21 февраля, 2014 г. – с. 167-171.

В зарубіжних виданнях, що входять до науково метричних баз – 6

1. А.И. Трудоношин, К.В. Михаленков, Сфероидизация Эвтектики в Литейных Сплавах Al-Mg-Si-Mn в Процессе Гомогенизации // Metallurgia Машиностроения №4, Москва, 2014 стр. 17-20

2. Михаленков К.В. Бойко В.В., Линк Т. Естественное старение литейного сплава AlMg5Si2Mn // Metallurgia Машиностроения №1, Москва, 2014 стр. 21-24

3. Богушевський В.С., Антоневиц Я.К. Система управління машиною литья под давлением // Вестник Гомельского государственного технического у-та 2014, № 2(57) с. 3-7

4. Богушевський В.С., Самарай Р.В., Самарай В.П. Система управління торможением пресс-поршня на машине литья под давлением// Литейное производство № 8, 2014, с. 29–33
5. О.Л. Прач, К.В. Михаленков, Разработка нового литейного сплава системы Al-Mg-Si-Mn с добавкой Li // Литейное производство №7, Москва, стр. 13-16.
6. Boyko V., Link T., Mykhaleukov K., Structural characterization and precipitation in AlMg5Si2Mn alloy // Металофізика та новітні технології Том 36, №12, Київ, 2014, 1157-1162

Кафедра вже 12 років видає збірку праць – матеріали науково-практичної конференції «Спеціальна металургія : Вчора, сьогодні, завтра». В 2014 році кафедра опублікувала збірку у вигляді електронного ресурсу і всі статті було розміщено на сайті кафедри у розділі – «Видання кафедри». Інтернет-сторінка видання - <http://www.fhotm.kpi.ua/sworks.php>

Всього включено статей – 111, статей співробітників кафедри із студентами – 58

В 2014 році співробітників кафедри було відзначено:

- Подяка за активну участь у Всеукраїнському конкурсі-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів МАН України, Наказ № 15 від 25.04.2014 – 2 викладачі (Рибак В.М., доцент, к.т.н., Михаленков К.В., професор, д.т.н.)

З метою омолодження кафедри:

до навчального процесу в 2014 році було збільшено навантаження 3 молодим науковцям (Сергєєвій К.О. (0,5), Зубовій К.М. (0,5), Антоневичу Я.К. (1,0). Останнього введено в штат).

Співробітники кафедри організували виконання наукових робіт слухачами Малої Академії наук (1 слухач), а також брали участь в сесіях і конкурсах на кращу роботу по технічних спеціальностях (Михаленков К.В., доцент Рибак В.М.). Михаленков К.В. – керівник секції – технологічні процеси та перспективні технології Київського відділення МАН.

На веб-сайті кафедри кожний викладач має окрему сторінку, яка щомісяця оновлюється в залежності від нових творчих досягнень, постійно доповнюється інформація в електронному Кампусі університету.

На 2015 рік кафедрою «Фізико-хімічні основи технології металів» заплановано:

- Залучити спонсорські кошти (3 тис. грн.) для видання щорічної збірки наукових праць співробітників і студентів кафедри.
- Організація і проведення відкритих наукових семінарів (щомісяця) із запрошенням провідних фахівців в галузі матеріалознавства з інших кафедр та факультетів університету, а також Національної академії наук;
- Продовження традиції проведення кафедральних наукових конференцій „Спеціальна металургія: Вчора, сьогодні, завтра” і організувати 13-у конференцію в середині квітня 2015 року;

- Підготувати і видати традиційну щорічну збірку наукових праць співробітників і студентів кафедри „Спеціальна металургія: Вчора, сьогодні, завтра”;
- Пропозиції заключення оплачуваних договорів з підприємствами і організаціями України й інших держав (табл. 8).

Таблиця 8

Пропозиції заключення оплачуваних договорів з підприємствами і організаціями України й інших держав

№	Тематика роботи	Підприємство	Виконавці від кафедри
1	Заключити господарський договір з «ЛК Металургія» ОАО «Ленінська кузня» вартістю 20 тис.грн.	«ЛК Металургія» ОАО «Ленінська кузня»	М.І.Прилуцький
2	Нові ливарні алюмінієві сплави створенні на основі підходів інженерії нанорозмірних сполук	Проект подано на конкурс науково-технічних проектів за державним замовленням на науково-технічну продукцію	К.В.Михаленков

На 2014 – 2015 н.р. заплановано «Викладачам кафедри підготувати пропозиції на проведення НДР, зокрема виконання бюджетної, госпдоговірної, ініціативної тематики, заключенню договорів про співпрацю з підприємствами і організаціями України», термін виконання жовтень 2014 р., відповідальний Михаленков К.В., але крім пропозицій (табл. 8) і вищенаведених ініціативних тем ніякі пропозиції викладачами не подані.

Сукупна діяльність кожного викладача і кафедри в цілому оцінюється рейтинг-листами викладачів. За 2013 – 2014 рік кафедра посіла 24 місце серед 130 кафедр КПІ із середнім рейтингом на одну ставку 2300. Ці показники гірші ніж в 2012 – 2013 році (6 місце із середнім рейтингом на одну ставку 2745). З окремих складових рейтингу кафедра має такі показники: з навчально-методичної роботи 72 місце із середнім рейтингом на одну ставку 1010; з науково-іноваційної роботи 28 місце із середнім рейтингом на одну ставку 886; з організаційно-виховної діяльності 1 місце із середнім рейтингом на одну ставку 405. Два викладачі кафедри професор Богушевський В.С., асистент Жук С.В. одмічені наказом ректора за плідну роботу (ввійшли в 10 кращих за рейтингом у відповідних посадах).

Між тим слід відзначити, що ряд викладачів не мають наукових тем, фактично не проводять наукової роботи, доценти не керують аспірантами, не мають публікацій у фахових виданнях. Це продовжується роками. Особливо це недопустимо для викладачів пенсійного віку (частка, викладачів пенсійного віку біля 50 %), бо вони не готують собі заміну, не передають свій науковий і педагогічний досвід. При цьому наполягають на наданні їм творчих днів, а результатів творчості не видно.

Робота по залученню і прийому абітурієнтів – відповідальний Жук С.В.

У липні 2014 р. було організовано агітацію більше 110 абітурієнтів, з яких було зараховано 29 осіб на кафедру при плані прийому 28 студентів (1 студент іноземець за контрактом).

Робота велась в таких напрямках:

- для агітації абітурієнтів на вул. Політехнічній був складений графік чергування співробітників кафедри і студентів;

- сумлінно віднеслись до агітації співробітники В.Т.Яковлев, В.М.Рибак, М.П.Волкотруб, К.М.Зубова; в приймальній комісії працювали К.О.Сергеева –інженер, Я.К.Антоневич, К.В.Єгоров, Самарай Р.В., Скачок О.Е., Трудоношин О.І., Прач О.Л. – аспіранти. Заступником відповідального секретаря приймальної комісії працював Іванченко Д.В.

- активно агітували студенти Ю.Сирбу, О.Межинський, Ю.Орлова.

Негативний досвід прийому 2013 року показав, що цієї роботи виявилось недостатньо. Тому на початку нового навчального року відповідальний Жук С.В. основний упор по залученню абітурієнтів направив на точкову роботу з ними викладачів кафедри. На початок відбіркової кампанії 2014 року встановлено двосторонній зв'язок більш ніж з 10500 випускників металургійних регіонів країни. Левову частку цієї роботи зробив Рибак В.М.

За показниками прийому кафедра посіла 34 місце серед кафедр університету (табл. 9).

Таблиця 9

Показники прийому з напрямів підготовки факультету у 2014 році

Код і назва напрямку підготовки (підрозділи, які здійснюють підготовку)	Кількість спеціальностей	Показники прийому			
		Коефіцієнт використання ліцензов. обсягу	Коефіцієнт прийому понад держзамовлення (ранг)	Конкурс за заявами (ранг)	Загальний ранг з прийому (місце)
6.050401 Металургія (ІФФ)	1	0,48	1,04 (29)	3,93 (41)	70 (34)
6.050402 Ливарне виробництво (ІФФ)	1	0,57	1,0 (47)	2,94 (53)	100 (53)
6.050403 Інженерне матеріалознавство (ІФФ)	3	0,79	1,0 (47)	3,42 (46)	93 (49)

Загалом треба відмітити, що успішність відбіркової кампанії досягнута зусиллями С.В.Жука, який практично не перебував у відпустці, присвятивши питанням прийому абітурієнтів весь літній час.

За великий обсяг і якість роботи, що проведена Жуком С.В. оголошую йому подяку.

Таблиця 10

План заходів кафедри ФХОТМ у відбірній кампанії 2015 року

Назва заходу	Відповідальний	Термін
1. Адміністрування сторінок кафедри у соціальних мережах	Рибак, Жук	Жовтень 2014

2. Підготовка і поширення агітаційних матеріалів про кафедру через мережу та через студентів кафедри у період зимніх канікул	Жук, куратори груп та студенти	Січень 2015
3. Робота зі слухачами МАН	Михаленков	Травень 2015
4. Агітація серед випускників технікумів за спеціальності «Металургія» та споріднених спеціальностей	Жук	Травень 2015
5. Агітація серед випускників ВУЗ рівня бакалавр за спеціальністю «Металургія» та споріднених спеціальностей	Жук	Травень 2015
6. Агітація серед випускників ЗОШ Києва та області та прилеглих областей:		Травень 2015
6.1. Київ та область	Сергеєва	Травень 2015
6.2. Чернігівська область	Сухенко	Травень 2015
6.3. Черкаська область	Антоневич	Травень 2015
6.4. Сумська область	Зубова	Травень 2015
6.5. Полтавська область	Горбачова	Травень 2015
6.6. Кіровоградська область	Рибак	Травень 2015
6.7. Житомирська область	Жук	Травень 2015

**Працевлаштування випускників 2014 року,
розподіл випускників 2015 року (відповідальний заст. завідувача
кафедри М.І.Прилуцький).**

З метою соціальної складової аналізу якості підготовки фахівців в НТУУ «КПІ» була проведена робота про установаження місця дійсного працевлаштування випускників 2014 року, дані якої за визначеною формою в електронному вигляді надані Науково-дослідному центру прикладної соціології «Соціоплюс». В 2014 році кафедру закінчили 21 студентів (16-магістрів і 5 – спеціалістів). Всі випускники були розподілені на роботу – запит на випускників складає 124 %. При перевірці установлено, що за направленням на роботу працює 9 випускників, змінили місце роботи – 4, не відомо – 5 (Пасічник М.Г., Петренко І.Є., Сидоренко Є.М., Сольоний В.П., Шнипко О.В., Мідевська О.М., Філіппов М.В.).

В 2015 році закінчує навчання 25 студентів (20 – магістрів, 5 – спеціалістів). Розподіл випускників 2015 року складає 100 %, запит на випускників – 144 %.

Магістри розподілені:

1) академія наук : ФТІМС – 1;
ІЕЗ – 3.

2) заводи:

ТОВ «АДМ» – 1;
Смілянський електромеханічний завод – 1;

ТОВ «Каметмаш»	– 1;
ЛК «Металургія» АО, завод «Ленінська кузня»	– 2;
ТОВ «Компанія «Технограф»	– 1;
Науково-виробнича фірма «Крона»	– 1;
ТОВ «Укрсанліт»	– 1;
ВГСПА «Київський радіозавод»	– 1;
ВТК «Ливарник»	– 2;
ПАТ «Вентиляційні системи»	– 1.
Спеціалісти	
ТОВ «АДМ»	– 2;
Смілянський машинобудівний завод	– 1;
«Телесервіс»	– 1;
Товариство «HAVAS MEDIA»	– 1.

Кафедра прийняла активну участь в ярмарку професій, що був організований ректором НТУУ «КПІ», були підготовлені матеріали на новий факультетський стенд, розроблені буклети про кафедру – 100 шт. В ярмарку прийняли участь студенти 4, 5 і 6 курсів. Від роботодавців для випускників кафедри на пленарному засіданні виступив зав. відділу ІЕЗ ім. Є.О.Патона професор Медовар Л.Б.

Таблиця 11

Показники прийому та випуску за спеціальностями НТУУ "КПІ" у 2014 р.

Назва спеціальності	Показники прийому				Показники випуску				Рейтинг за комплексним показником	
	Коефіцієнт використ. ліцензов. обсягу	Коефіцієнт прийому понад держзамов. (ранг)	Конкурс за заявами (ранг)	Загальний ранг з прийому (місце)	Коефіцієнт запитів (ранг)	Коефіцієнт працевлаштування (ранг)	Результат захисту ДП (ранг)	Загальний ранг з випуску (місце)	(місце)	
									2014 р.	2013 р.
Спеціальна металургія	0,48	1,04 (61)	3,93 (87)	148 (67)	1,24 (42)	1,0 (62)	170 (44)	148 (31)	2,28 (42)	2,07 (57)
Ливарне виробництво чорних та кольорових металів і сплавів	0,57	1,0 (107)	2,94 (124)	231 (129)	1,81 (21)	1,0 (62)	123 (23)	106 (14)	2,01 (67)	1,54 (108)
Фізичне матеріалознавство	0,84	1,0 (107)	3,63 (98)	205 (110)	3,5 (2)	1,0 (62)	79 (12)	76 (1)	2,41 (31)	2,38 (31)
Композиційні та порошкові матеріали, покриття	0,84	1,0 (107)	3,48 (103)	210 (115)	1,65 (28)	1,0 (62)	324 (128)	218 (72)	1,58 (112)	2,49 (26)
Металознавство	0,71	1,0 (107)	3,15 (115)	222 (122)	1,83 (20)	0,92 (135)	276 (109)	264 (111)	1,39 (124)	2,12 (55)
ІФФ	0,68	1,01 (20)	3,41 (24)	44 (23)	1,79 (3)	0,99 (19)	36 (11)	33 (10)	1,56 (21)	1,85 (14)

За рейтингом комплексного показника прийому та випуску кафедра посідає 42 місце по університету (у 2013 році 57 місце).

Фінансова діяльність кафедри

1. Навчання студентів – контрактників:

- 1.1. - стаціонар - 18360,0 грн ;
 - 1.2. - заочна форма навчання - 34000,0 грн.
 - 1.3. – іноземці - 120000, 0 грн.
- Всього - 172360,0 грн.

З цих коштів відраховується інженерно-фізичному факультету 30079 грн., з яких кафедра на заробітну плату викладачів нічого не отримала.

За виконання г/д роботи гроші замовником не перераховані.

Для виконання фінансового плану викладачі кафедри передали у фонд факультету заробітну плату від викладання контрактникам.

2. За кошти співробітників відремонтована кімната 228 (покупка матеріалів) - 300,0 грн.

3. За кошти співробітників проводився ремонт ксерокса, заправка катриджів, закупка паперу та матеріалів для поточного ремонту обладнання – 1000 грн.

Про підсумки проведення практики студентів кафедри ФХОТМ в 2014 р. – відповідальний доцент М.П.Волкотруб.

Для проведення практики студентів кафедри були заключені договори з підприємствами та науково-дослідними інститутами НАН України.

Навчальну практику студенти другого курсу пройшли на підприємствах міста Києва (кількість студентів – 20 чоловік).

Виробничу практику студенти 3-го курсу пройшли на підприємствах та науково-дослідних інститутах НАНУ, що мають цехи з технологічними процесами спеціальної електрометалургії (9 чол.). Переддипломна практика бакалаврів проводилась на підприємствах і організаціях у відповідності з темою дипломної роботи. Всього пройшли практику 17 чол.

Переддипломна практика спеціалістів проводилась в м. Києві у відповідності з темами дипломних проектів і за договорами, що були заключні з підприємствами та науково-дослідними організаціями. Пройшли практику – 5 чол.

Науково-дослідна практика магістрів проводилась в лабораторіях інститутів Національної академії наук України та в лабораторіях кафедри ФХОТМ і ЛВЧКМ. Кількість студентів, що пройшли науково-дослідну практику – 20 чол. Всього пройшли практику 76 студенти в тому числі:

На підприємствах і організаціях – 46 чол;
На кафедрі – 21 чол;

Санітарний стан приміщень гуртожитку. Стан приміщення і обладнання кафедри, підготовка до ремонту.

- санітарний стан приміщень у гуртожитку № 10 (кімнати 401 – 415) підтримується мешканцями; ремонт меблів, сантехніки та ін. здійснюється студентами;

- приміщення кафедри та обладнання знаходяться в належному стані за рахунок своєчасного ремонту та прибирання.

3. Балансова вартість існуючих цінностей і обладнання на кафедрі.

Відповідно до інвентаризаційного опису за 2014 рік на кафедрі значиться цінностей: по опису НТУУ «КПІ» на суму 73 740,0 грн.; по опису факультету – на суму 67655,79 грн.

Всього: $73740,0 + 67655,0 = 141395,0$ грн.

Міжнародні зв'язки.

Кафедра поширює співпрацю із закордонними вищими навчальними закладами. Як приклад можна привести спільну наукову роботу, що проводиться кафедрою із Інститутом металознавства технічного університету Берліну по створенню нової групи ливарних сплавів. Результати цієї кооперації відображаються в спільних публікаціях і виступах на конференціях.

Продовжується оформлення взаємозв'язків з вченими-металургами із США. Відповідальний д.т.н. К.В.Михаленков.

Одержано грантів на проведення наукових досліджень – 3.

- Прач Олена Леонідівна – грант на проведення досліджень в Технічному університеті Праги ([Department of Materials Engineering, термін 01.11.2013 – 30.09.2014](#));

- Трудоношин Олександр Іванович – грант на проведення досліджень в Технічному університеті Праги ([Department of Materials Engineering, термін 01.11.2013 – 30.09.2014](#)).

- Прач Олена Леонідівна – грант на проведення досліджень в Технічному університеті Дармштадта ([Department of Materials and Earth Sciences, термін 01.10.2014-30.09.2015](#)).

На даний момент кафедра ФХОТМ співробітничас із 3 зарубіжним науковими та навчальними закладами. В рамках цього співробітництва у 2014 році було здійснено 17 закордонних відряджень співробітників кафедри:

у Німеччину: 5 – відряджень (проф. К.В.Михаленков, аспіпантка О.Л. Прач);

у Польщу: 3 відрядження (проф. К.В.Михаленков, аспіранти О.Л.Прач і О.І.Трудоношин);

у Чехію: 6 відряджень (проф. К.В.Михаленков, аспіранти О.Л.Прач і О.І.Трудоношин);

у Росію: 3 відрядження (доц. Н.П. Волкотруб, ст. вик. М.И. Прилуцкий, аспірант Д.А. Казарин).

У 2014 кафедру не відвідав жоден з закордонних вчених.

У 2014 році кафедра не виграла жодного міжнародного проекту.

Соціальна програма розвитку кафедри – 2014:

1. Члени профспілки, що отримали грошову допомогу на оздоровлення та в зв'язку з незадовільним матеріальним становищем:

1. Беленевич Любов Олександрівна

2. Ремізов Геннадій Олександрович (ювілей)
3. Волкотруб Микола Петрович (ювілей)
4. Черній Любов Григорівна

2. Члени профспілки, що отримали путівки в санаторії або профілакторії:

1. Готвянський Юрій Якович (м. Трускавець, готельний комплекс «Дніпро - Бескиди»).

3. Члени профспілки, діти яких отримали подарунки до Нового року:

1. Жук Сергій Васильович
2. Сухенко Вікторія Юріївна
3. Рибак В'ячеслав Миколайович
4. Кривик Олег Васильович

Заходи по покращенню умов праці співробітників кафедри:

В минулому році в аудиторії № 228 був проведений ремонт та реорганізація завдяки цьому покращились умови праці асистента Іванченко Д.В.

Шановні співробітники кафедри і студенти !

Дякую всім, хто працював і навчався сумлінно. Нам необхідно:

1. Приймати активну участь у виконанні „Комплексної програми підвищення якості освіти в НТУУ „КП” та підпрограми „Кадри”, в здійсненні проекту „Дослідницький університет НТУУ „КП”. Для цього скласти стратегічний план розвитку кафедри в умовах переходу до дослідницького університету у відповідності з діючим законом про освіту:

Термін 1.06.2015 р. Відповідальні Богушевський В.С., Рибак В.М., Готвянський Ю.Я.

2. Основну увагу приділити активізації всіх зусиль на забезпеченні в максимальній мірі прийому абітурієнтів на перший курс по держбюджету і контракту (відповідальний асистент Жук С.В.). Оновити демонстраційний працюючий стенд (роботу) для проведення агітаційної роботи серед абітурієнтів і учнів малої академії. Термін 05.2014. Відповідальні Михаленков К.В., Прилуцький М.І., Волкотруб М.П.

3. Покращити виховну роботу серед студентів, звести до мінімуму кількість правопорушень (відповідальні куратори груп).

4. Особливу увагу приділяти підготовці магістрів для інститутів НАН України, залучення їх до виконання досліджень в установах академії й на кафедрі, підготовку ними магістерських дисертацій за результатами досліджень. Вести неперервний контроль публікацій і виступів магістрів на конференціях (Відповідальний доцент Г.О.Ремізов).

5. Продовжувати традицію кафедри організувати і проводити конференції „Спеціальна металургія: вчора, сьогодні, завтра” з публікацією наукових статей викладачів і студентів, організації участі студентів в наукових олімпіадах і конкурсах (відповідальний д.т.н. К.В.Михаленков).

6. Викладачам, що не визначили напрямку наукової роботи, зробити це не пізніше 1.04.15 р. (відповідальний Богушевський В.С.).

7. Доцентам кафедри відповідно напрямку наукової роботи забезпечити прийом в аспірантуру магістрів 2015 року випуску.

8. Особливу увагу приділити заключенню договорів про співпрацю і госпдоговорів з підприємствами і організаціями України. Ця робота пов'язана з оновленням і забезпеченням устаткування лабораторної бази кафедри, фінансуванням роботи факультету.

10. Викладачам кафедри провести ревізію лабораторних робіт з дисциплін, що ними викладаються. У разі невідповідності конкретних лабораторних робіт методичним матеріалам надати пропозиції по удосконаленню лабораторних робіт і скласти план.

11. Зосередити увагу всіх викладачів, аспірантів і докторантів на друкуванні статей і цитуваннях в англійських журналах. Показник „Цитування викладацького складу” повинен оцінюватись не менше 20 % .

12. Кожному викладачеві кафедри звернути особливу увагу на надходження спецкоштів.

13. Всім викладачам кафедри спланувати роботу на другий семестр 2014/2015 р. на максимальну кількість вихідних етапів для покращання рейтинга-викладача.

14. Проводити по всіх напрямках організаційної, педагогічної і наукової роботи поширення і підвищення авторитету кафедри по підготовці на спеціальності „Спеціальна металургія” бакалаврів, спеціалістів, магістрів, аспірантів, докторантів, приймаючи активну участь в дослідницькій діяльності НТУУ „КПІ”, як одного з центрів інноваційного розвитку України, які відповідають критеріям діяльності дослідницького університету та світових рейтингів, враховуючи вимоги Закону України „про вищу освіту”.