

ЕКСПЕРТНІ ВИСНОВКИ

первинної акредитаційної експертизи підготовки
магістрів за спеціальністю
8.05010102 «Інформаційні технології проектування»
у НАЦІОНАЛЬНОМУ ТЕХНІЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Згідно з Положенням про акредитацію вищих навчальних закладів спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах, затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 9 серпня 2001 року № 978 із змінами, внесеними згідно з Постановами Кабінету Міністрів України № 1024 від 31.10.2011 р., № 801 від 15.08.2012 р., №692 від 18.09.2013 р., №507 від 27.05.2014 р. та наказом Міністерства освіти і науки № 58-А від 01.02.2017 р. «Про проведення первинної акредитаційної експертизи» експертна комісія Міністерства освіти і науки України у складі:

Голова комісії:

МИХАЛЬОВ ОЛЕКСАНДР ІЛІЧ – завідувач кафедри інформаційних технологій і систем Національної металургійної академії України, доктор технічних наук, професор;

член комісії:

ТАРАСОВ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ – завідувач кафедри комп'ютерних інформаційних технологій Донбаської державної машинобудівної академії, доктор технічних наук, професор,

з «6» по «8» лютого 2017 року розглянула подані матеріали та провела перевірку на місці діяльності Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» щодо підготовки магістрів за спеціальністю **8.05010102 «Інформаційні технології проектування»** і встановила таке:

1. Загальна характеристика ВНЗ і спеціальності

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» - державний заклад, IV рівня акредитації, який підпорядковується Міністерству освіти і науки України і здійснює освітню діяльність, пов'язану з підготовкою фахівців різних освітньо-кваліфікаційних рівнів.

Університет заснований у 1885 р. Назва його неодноразово змінювалась: у 1885 р. - «Практичний технологічний інститут»; у 1898 р. - «Харківський технологічний інститут»; у 1929 р. - «Харківський політехнічний інститут»; у 1994 р. - «Харківський державний політехнічний університет».

11 вересня 2000р. Указом Президента України № 1059/2000, ураховуючи загальнодержавне і міжнародне визнання результатів діяльності та вагомий внесок в розвиток національної вищої освіти і науки «Харківському державному політехнічному університету» наданий статус національного з найменуванням Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» (НТУ «ХПІ»).

НТУ «ХПІ» став засновником шести самостійних вищих навчальних закладів, серед яких Харківський авіаційний і інженерно-будівельний інститути (1930р.),

Голова експертної комісії



проф. Михальов О.І.

Ворошиловградський машинобудівний інститут (1960р.), Кіровоградський інститут сільськогосподарського машинобудування (1968р.), Сумський фізико-технологічний інститут (1990 р.), Кременчуцький державний політехнічний інститут (1997 р.).

У НТУ «ХПІ» навчаються понад 15,0 тис. студентів за 102 спеціальностями, працюють 1522 науково-педагогічних працівників, серед яких 170 (11%) докторів наук і професорів та 796 (52%) доцентів, кандидатів наук, 37 Заслужених діячів науки і техніки та Заслужених працівників освіти України, 33 лауреата Державних премій України, 30 академіків НАН України та галузевих АН України, 2 члена-кореспондента НАН України, 1 член-кореспондент НАПН України. За останні 4 роки вчені удостоєні 2-х державних премій України в галузі науки і техніки; отримано 6 премій Президента України та 5 премій Кабінету Міністрів України для молодих вчених, 1 премія НАН України. Фахове видання «Вісник НТУ «ХПІ»» входить до міжнародної бази даних «Ulrich's Periodical Directory». В 2013 році університет увійшов до світового рейтингу QS World University Rankings - 2013.

Середній вік науково-педагогічних працівників на протязі 4-х років залишається на рівні 49,1 років. У науково-дослідних інститутах та лабораторіях науково-дослідної частини університету працюють 241 штатних наукових та 112 інженерно-технічних працівників, серед яких 17 докторів та 97 кандидатів наук, 9 лауреатів Державних премій України в галузі науки і техніки.

За високий науковий потенціал, результативність досліджень та відповідність затвердженим критеріям Постановою Кабінету Міністрів України № 76 від 3 лютого 2010 року університету надано статус самоврядного дослідницького національного університету.

Університет має зв'язки з 138 закордонними партнерами із 38 країн світу. Діє 128 прямих договорів з закордонними вищими навчальними закладами та організаціями. У 2014/2015 навчальному році університет працював над 35 міжнародними проектами, 24 з яких є освітніми, а 11 -науково-дослідницькими проектами.

НТУ «ХПІ» має сучасну матеріально-технічною базу, яка містить навчальні, лабораторні, науково-виробничі корпуси і гуртожитки. Загальна площа навчальних приміщень складає 193618 м². У НТУ «ХПІ» обладнано комп'ютерні класи, кількість робочих місць в яких для студентів складає 6024, у тому числі з виходом в Інтернет - 5791.

Загальна площа науково-технічної бібліотеки НТУ «ХПІ» складає 7018,9 м². Обсяг бібліотечного фонду - 1433051 примірників, з них навчальної літератури - 809704, наукової літератури - 495407. Фонд періодичних видань містить 284785 од.

Бібліотека університету надає доступ до проекту «Електронна бібліотека України», здійснюється електронна доставка статей з іноземних журналів 25 бібліотек - учасниць проекту.

З локальної мережі бібліотека надає доступ до:

- ресурсів відкритого доступу різних галузей науки, техніки, медицини, літератури
- академічних журналів, репозитаріїв, корисних ресурсів
- електронних каталогів бібліотек сфери освіти і науки
- ресурсів науково-освітньої мережі "Уран"
- Oxford University Press

Голова експертної комісії



проф. Михальов О.І.

На території НТУ «ХПІ» працює 9 їдалень і буфетів загальною площею 1336м². На одне посадове місце в їдальнях і буфетах припадає 2 студента.

Університет має 15 гуртожитків загальною площею 100966 м². У всіх гуртожитках працюють буфети і кафе. На сьогодні в гуртожитках університету забезпечується 100% поселення всіх іногородніх студентів. При цьому на одного студента припадає 6,2 м² житлової площі, що відповідає встановленим державним нормам.

Діяльність НТУ «ХПІ» відповідає вимогам Закону України «Про освіту», Закону України «Про вищу освіту», Положенню «Про організацію навчального процесу у ВНЗ» і здійснюється відповідно до ліцензії АЕ № 636487, виданої на підставі рішення Державної акредитаційної комісії від 31.03.2015 року протокол № 115 (наказ МОН України від 14.04.2015 року, № 553л). Відповідно до рішення Державної акредитаційної комісії від 29.03.2013 року, протокол № 102, наказ МОН України від 05.04.2013 року, № 927л (сертифікат РД-ІУ №2158945, дата видачі 12.08.2013 року, термін дії до 01.07.2023 року) Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» акредитований за IV рівнем акредитації та має право підготовки фахівців за освітньо-кваліфікаційними рівнями бакалавра, спеціаліста та магістра (у тому числі іноземних громадян).

Підготовку магістрів за спеціальністю **8.05010102 «Інформаційні технології проектування»** здійснюють кафедри: динаміки та міцності машин, геометричного моделювання та комп'ютерної графіки, теорії і системи автоматизованого проектування механізмів і машин, інформаційних технологій і систем колісних та гусеничних машин, а також інші кафедри НТУ «ХПІ», а саме інтелектуальної власності, охорони праці і навколишнього середовища тощо.

Всього в навчальному процесі приймають участь 19 науково-педагогічних працівників серед яких 7 докторів наук, професорів та 12 кандидатів наук, доцентів.

Випускові кафедри очолюються докторами технічних наук, професорами. Кафедри у своєму складі мають висококваліфіковані науково-педагогічні кадри. Штатна чисельність та структура професорського-викладацького складу є стабільними, 100% викладачів мають вчені ступені та звання.

Науково-педагогічна спеціальність всіх викладачів відповідає профілю дисциплін, що ними викладаються. Переважна більшість викладачів протягом останніх трьох років була охоплена різними формами підвищення наукової та педагогічної кваліфікації. Оновлення педагогічного колективу передбачається перш за все за рахунок випускників кафедри, які пройшли навчання в аспірантурі.

Загальна площа кафедр, що здійснюють підготовку магістрів за спеціальністю **8.05010102 «Інформаційні технології проектування»** складає близько 560 м². Кафедри мають навчальні приміщення та спеціалізовані лабораторії, які містять обладнання, необхідне устаткування та понад 80 сучасних персональних комп'ютерів, які об'єднані в локальну обчислювальну мережу, що зав'язана з загальною обчислювальною мережею Університету та має вихід у глобальну мережу. Наведене дає змогу забезпечити можливість роботи кожного студента на ПЕОМ у достатньому об'ємі.

Станом на 01.12.2016 року за спеціальністю 8.05010102 «Інформаційні технології проектування»
Голова експертної комісії

проф. Михальов О.І.



технології проектування» у НТУ «ХП» навчалось 38 магістрів (25 і 13 на 5 та 6 курсах відповідно).

Студенти активно залучаються до наукової роботи. Викладачі кафедр за останні 3 роки мають понад 30 публікацій у співавторстві зі студентами. Студентами, що навчаються на кафедрах, зроблено доповіді на всеукраїнських конференціях. Окрім цього студенти активно приймають участь у внутрішньовузівських конференціях студентів-магістрантів НТУ «ХП» та у факультетських студентських конференціях, що щорічно проводяться на факультетах.

Дані про кількість і склад кафедр, які забезпечують навчання за спеціальністю 8.05010102 «Інформаційні технології проектування», наводяться в таблиці 1.

Керівництво Національним технічним університетом «Харківський політехнічний університет» здійснює ректор Сокол Євген Іванович – доктор технічних наук, професор, член-кореспондент НАН України, член експертної ради МОН України з питань проведення експертизи дисертацій.

Висновок: експертна комісія констатує, що:

- усі документи, які забезпечують правові основи діяльності навчального закладу і підготовки магістрів зі спеціальності **8.05010102** «Інформаційні технології проектування» мають у наявності і є достовірними;
- випускові кафедри у повній мірі забезпечені високо-кваліфікованими науково-педагогічними кадрами з великим досвідом наукової та педагогічної роботи; професорсько-педагогічний склад кафедр та університету, що здійснюють навчально-виховний процес, мають достатній науковий та практичний потенціал для підготовки магістрів зі спеціальності **8.05010102** «Інформаційні технології проектування»;
- існування спеціальності **8.05010102** «Інформаційні технології проектування» у Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут» є доцільним і має великі перспективи для свого розвитку.

2. Формування контингенту студентів

Основою формування контингенту студентів спеціальності **8.05010102** «Інформаційні технології проектування» є молодь як Харкова та області, так і багатьох регіонів України. У свою чергу, університет підтримує тісні зв'язки з середніми школами і багатьма спеціальними навчальними закладами, здійснює активну роботу з комплектування факультетів необхідною кількістю студентів. В університеті ефективно функціонує система доуніверситетської підготовки, яка здійснює підготовку абітурієнтів за такими формами: підготовчі курси дворічні для учнів 10-11 класів; підготовчі курси однорічні для учнів 11 класів; елітарні школи; МАН, науково-технічні конференції доуніверситетської молоді. Показники формування контингенту спеціальності **8.05010102** «Інформаційні технології проектування» наведені у таблиці 2.

**СКЛАД КАФЕДР І ХАРАКТЕРИСТИКА НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ,
ЩО ПРАЦЮЮТЬ НА СПЕЦІАЛЬНОСТІ**

8.05010102 – інформаційні технології проектування

№№ з/п	Назва кафедри (предметної комісії)	Науково-педагогічні працівники	З них працюють						
			На постійній основі				Сумісники		
			Разом	у тому числі			Разом	у тому числі	
				Доктори наук, професори	Канд. наук, доценти	Без наукових ступенів і вчених звань,		Доктори наук, професори	Канд. наук, доценти
		Осіб %	осіб %	осіб %	осіб %	осіб %	осіб %	осіб %	осіб %
1.	Динаміки міцності машин	5/26,31	5/26,31	1/5,26	4/21,06	0/0	0/0	0/0	0/0
2.	Геометричне моделювання та комп. графіка	3/15,8	3/15,8	1/5,26	2/10,54	0/0	0/0	0/0	0/0
3.	Інформаційні технології і системи коліс- них та гусеничних машин	3/15,8	3/15,8	1/5,26	2/10,54	0/0	0/0	0/0	0/0
4.	Теорія і системи автоматизован ого проектування механізмів і машин	2/10,53	2/10,53	1/5,26	1/5,26	0/0	0/0	0/0	0/0
5.	Опору матеріалів	1/5,26	1/5,26	1/5,26	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
6.	Організація виробництва та упр. персоналом	1/5,26	1/5,26	0/0	1/5,26	0/0	0/0	0/0	0/0
7.	Охорона праці і навколишн. середовища	1/5,26	1/5,26	1/5,26	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
8.	Інформатики та інтел. власності	1/5,26	1/5,26	0/0	1/5,26	0/0	0/0	0/0	0/0
9.	Фізика металів та напівпровідни- ків	1/5,26	1/5,26	1/5,26	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0
10.	Інтегровані технології машинобудува- ння	1/5,26	1/5,26	0/0	1/5,26	0/0	0/0	0/0	0/0
....	Разом	19/100	19/100	7/36,82	12/63,18	0/0	0/0	0/0	0/0

Голова експертної комісії



проф. Михальов О.І.

Показники формування контингенту студентів
зі спеціальності **8.05010102 «Інформаційні технології проектування»**
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

№ п/п	Показник	Роки	
		2015 рік	2016 рік
1	2	3	4*)
1.	Ліцензований обсяг підготовки (очна форма/заочна форма)	40/10	42/10
2.	Прийнято на навчання, всього (осіб)		
	• денна форма	13	25
	в т.ч. за держзамовленням:	12	21
	• заочна форма	-	-
	в т.ч. за держзамовленням	-	-
	• нагороджених медалями, або тих, що отримали диплом з відзнакою	2	13
	• таких, які пройшли довгострокову підготовку і профорієнтацію	-	-
	• зарахованих на пільгових умовах, з якими укладені договори на підготовку	-	-
3.	Подано заяв за формами навчання		
	• денна;	25	42
	• інші форми навчання (вказати, за якою формою)	-	-
4.	Конкурс абітурієнтів на місця державного		
	• очна форма	2,1	2
	• інші форми навчання (вказати, за якою формою)		
5.	Кількість випускників ВНЗ I-II рівнів акредитації, прийнятих на скорочений термін навчання на	-	-
	• денну форму		
	• інші форми навчання (вказати, за якою формою)		

Безпосередньо ж план прийому за спеціальністю **8.05010102 «Інформаційні технології проектування»** завжди виконувався на 100 %.

Динаміка змін контингенту студентів за спеціальністю **8.05010102 «Інформаційні технології проектування»** представлена у таблиці 3.

Голова експертної комісії



проф. Михальов О.І.

Динаміка змін контингенту студентів
за спеціальністю 8.05010102 «Інформаційні технології проектування»
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

№ п/п	Назва показника Курс	Роки			
		2015 рік курси		2016 рік курси	
		5	6	5	6
1	2	3	4	5*)	6
1.	Всього студентів на Спеціальності	13	0	25	13
	- денна форма навчання	13		25	13
	- заочна форма навчання	-	-	-	-
2.	Всього студентів у ВНЗ на 1.10. відповідного року				
	- денна форма навчання	892	734	1149	758
	- заочна форма навчання	215	215	325	235
3.	Кількість студентів, яких відраховано (всього):	-	-	-	-
	в т.ч. — за невиконання навчального плану				
	- за грубі порушення дисципліни				
	- у зв'язку з переведенням до інших ВНЗ				
	- інші причини				
4.	Кількість студентів, які зараховані на старші курси (всього)	13		25	13
	в т.ч. — переведених із інших ВНЗ			-	
	- поновлених на навчання			-	

5*) Вказано для спеціалізацій:

«Інформаційні технології проектування»;

«Комп'ютерне проектування технічних систем»;

«Комп'ютерне моделювання технічних систем»;

«Геометричне моделювання та графічні інформаційні технології»

спеціальності «Комп'ютерні науки та інформаційні технології».

В цілому ліцензійний обсяг у 40 осіб денної форми та 10 заочної форми навчання є достатнім.

Висновок: експертна комісія констатує, що формування контингенту студентів для навчання по спеціальності **8.05010102 «Інформаційні технології проектування»** здійснюється на достатньому рівні.

Голова експертної комісії



проф. Михальов О.І.

3. Зміст підготовки фахівців

Випускаючі кафедри динаміки та міцності машин, геометричного моделювання та комп'ютерної графіки, теорії і системи автоматизованого проектування механізмів і машин, інформаційних технологій і систем колісних та гусеничних машин повністю забезпечені освітньо-професійними програмами, робочими навчальними програмами дисциплін за спеціальністю **8.05010102 «Інформаційні технології проектування»**. Усі документи затверджені у встановленому Міністерством освіти і науки України порядку. У них дотримано співвідношення навчального часу між циклами підготовки. Документи відповідають державним вимогам, потребам ринку праці та особливостям потреби Харківського регіону. В планах дотримано принцип неперервності базової, спеціальної, комп'ютерної, екологічної та економічної підготовки студентів.

У зв'язку з відсутністю державного стандарту на документи для підготовки фахівців спеціальності, що акредитується, освітньо-професійна програма розроблені робочою групою кафедри у відповідності до «Методичних рекомендацій з розроблення складових галузевих стандартів вищої освіти (компетентнісний підхід) МОН України 2013 р. Форма, за якою складено навчальний план, відповідає формі, затвердженій Міністерством освіти і науки України.

Відповідно до навчального плану передбачається проходження переддипломної практики. Основні підходи до практичної підготовки визначені в наскрізній програмі практики і методичних вказівках щодо неї.

Державна атестація магістрів включає захист дипломної роботи.

В цілому комплекс навчально-методичного забезпечення за кваліфікаційним рівнем «магістр» за спеціальністю **8.05010102 «Інформаційні технології проектування»** відповідає вимогам щодо підготовки фахівців.

Обсяг вивчення студентами дисциплін за спеціальністю **8.05010102 «Інформаційні технології проектування»**, рівень володіння ПЕОМ і кількість робочих комп'ютерних місць відповідають наявним вимогам.

Вивчення всіх професійно-орієнтованих дисциплін у розрізі практичних і лабораторних занять базуються на використанні нового обладнання і комп'ютерів.

Висновок: зміст підготовки фахівців за спеціальністю **8.05010102 «Інформаційні технології проектування»** відповідає державним вимогам.

4. Організаційне та навчально-методичне забезпечення навчально-виховного процесу

Для навчально-методичного забезпечення підготовки магістрів за спеціальністю **8.05010102 «Інформаційні технології проектування»** на випускових кафедрах є повний комплект відповідної документації, який створює основу для якісної підготовки фахівця. Насамперед, це освітньо-кваліфікаційна характеристика, освітньо-професійна програма, засоби діагностики якості освіти. Освітньо-кваліфікаційна характеристика та освітньо-професійна програма вміщують у собі і варіативну компоненту, яка передбачає можливість вдосконалення та адаптації програм навчання у випадку зміни потреб у фахівцях заявленої спеціальності.

Голова експертної комісії



проф. Михальов О.І.

Освітні програми побудовані на базі компетентностного підходу к формуванню навчальних програм. На базі освітньо-кваліфікаційної характеристики та освітньо-професійної програми розроблені навчальний план, робочий навчальний план та робочі навчальні програми для дисциплін. Крім діючого навчального плану, затверджено також і перспективний план, за яким у подальшому буде здійснюватися підготовка магістрів. Розроблені також програма практичної підготовки, методичні вказівки і тематика курсових робіт, методичні документи для організації самостійної роботи студентів.

Складовою частиною навчального плану є графік навчального процесу, який розроблений виходячи з оптимізації аудиторного навантаження студентів. Приблизно за місяць до початку кожного семестру затверджується розклад занять, який складається так, щоб оптимізувати завантаженість студентів і забезпечити мінімізацію їх переходу між аудиторіями і корпусами Університету.

По всіх дисциплінам підготовки магістрів робочі навчальні програми мають відповідну до вимог структуру, яка включає такі розділи: мета, тематичний план, зміст занять за темами, плани практичних та семінарських занять, завдання для практичних занять та самостійної роботи, критерії оцінювання та умови заліків, рекомендовану літературу. Навчально-методичні матеріали видаються друкарським засобом. Крім того, їх електронні копії розміщуються на кафедральних серверах, до яких є вільний доступ студентів у комп'ютерній мережі університету. На кафедрах розроблено пакети контрольних завдань для перевірки знань з дисциплін соціально-гуманітарної, фундаментальної та фахової підготовки. Підготовлені і використовуються методичні вказівки з виконання практичних, лабораторних та курсових і дипломних робіт.

Теми дипломних робіт магістрів, наукові керівники, бази практики затверджуються наказом ректора. Безпосередньо організаційне і навчально-методичне керівництво практикою і дипломною роботою покладено на керівника дипломної роботи. Загальна відповідальність за проведення практики і виконання дипломних проектів покладена на завідувачів випускових кафедр. Практика проводиться на базі промислових підприємств, а також на базі НДЧ університету. Студенти приймають активну участь у науково-дослідній роботі кафедри. Результати практики подаються у вигляді звітів, які оформлюються відповідно до діючих стандартів. Відмічаємо високий рівень комп'ютеризації навчальних дисциплін. Всі лабораторні, курсові та випускні кваліфікаційні роботи розраховані на виконання їх з використанням комп'ютерів. Локальна мережа кафедр має зв'язок з обчислювальною мережею Університету та з глобальною мережею Internet, що дає можливість на практичних та лабораторних заняттях відпрацьовувати сучасні мережеві технології обробки даних.

Високий рівень науково-методичної діяльності кафедри підтверджується досягненнями студентів кафедри, які щорічно займають призові місця на Всеукраїнських олімпіадах з інформатики, а також на Всеукраїнських конкурсах на кращу науково-дослідну роботу студентів.

Висновок: експертна комісія констатує, що організаційне, навчально-методичне забезпечення навчально-виховного процесу повністю відповідають державним вимогам і забезпечують належний професійний рівень підготовки випускників за спеціальністю **8.05010102 «Інформаційні технології проектування»**.

Голова експертної комісії



проф. Михальов О.І.

5. Кадрове забезпечення навчально-виховного процесу

Комплектування педагогічного складу виконується з чітким дотриманням чинного законодавства. Усі викладачі мають високу професійну та педагогічну підготовку, регулярно підвищують свою кваліфікацію згідно затвердженому плану підвищення кваліфікації, проходять професійне та науково-педагогічне стажування у інших ВНЗ, науково-дослідних інститутах, підприємствах та лабораторіях. Викладачі кафедри приймають участь у науково-дослідній роботі кафедри за держбюджетною та госпдоговірною тематикою. Поповнення штатного складу викладачів кафедри здійснюється за рахунок випускників магістратури, аспірантури і докторантури НТУ «ХПІ». Середній вік штатних викладачів з науковими ступенями і вченими званнями, спеціальності **8.05010102** «Інформаційні технології проектування», складає 50,75 років, з них докторів наук - 57 років, кандидатів наук – 44,5 років.

Розподіл штатного навчального навантаження на викладачів і планування їх роботи на кафедрі виконується на базі сучасної інформаційної технології. На кафедрі розроблена і успішно застосовується спеціалізована комп'ютеризована система управління якістю. Контроль і облік виконання індивідуальних планів ведеться чітко та професійно і свідчить про високу виконавчу дисципліну.

Базова освіта всіх викладачів кафедри повністю відповідає профілю дисциплін, які ними викладаються.

На випускових кафедрах спеціальності **8.05010102** «Інформаційні технології проектування» затверджено план підвищення кваліфікації. Цей план виконується на 100%.

Характеристика професорсько-викладацького складу, який забезпечує підготовку магістрів за спеціальністю **8.05010102** «Інформаційні технології проектування»:

- частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин соціально-гуманітарного циклу дисциплін навчального плану напряму становить 100% (проти 75%);

- частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин фундаментального циклу дисциплін навчального плану напряму становить 100%(проти 75%);

- на постійній основі працюють 100% викладачів, які забезпечують викладання лекційних годин фундаментальних дисциплін навчального плану напряму підготовки (проти 35% за нормою), з них докторів наук або професорів 36,84 % (проти 10% за нормою).

- частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин фахових дисциплін навчального плану напряму підготовки складає 100% (проти 75% за нормою);

- на постійній основі працюють 100 % викладачів, які забезпечують викладання лекційних годин фахових дисциплін навчального плану напряму підготовки (проти 50% за нормою), з них докторів наук, професорів 36,84 % (проти 10% за нормою).

Кафедри очолюють доктори технічних наук, професори, що перевищують вимоги і співпадає з встановленими нормами до акредитації за IV рівнем.

Голова експертної комісії

проф. Михальов О.І.



Випускаючі кафедри мають наукову школу, яка широко відома в Україні та інших країнах світу. Науково-дослідна робота на кафедрах ведеться з часу заснування кафедр, співробітники кафедр щорічно публікують близько 85 наукових праць, серед яких за останні 5 років 40 публікацій у рейтингових англомовних іноземних виданнях та 42 публікації у співавторстві зі студентами. За останні 3 роки на кафедрах, що беруть участь у підготовці магістрів виконувались науково-дослідні роботи в рамках держбюджетних та госпдоговірних тем. За цей час було:

- отримано патентів – 9;
- підготовлено кандидатів наук – 12;
- підготовлено докторів наук – 2.

Основна частина наукових досліджень на кафедрах традиційно проводиться у галузі автоматизованого проектування машин, в котрій можуть бути виділені такі актуальні напрямлення:

- розробка інтегрованих інформаційних систем автоматизованого проектування елементів енергетичного, та транспортного машинобудування.
- комп'ютерне моделювання деталей машин та механізмів, що входять до структурних елементів складних механічних систем;
- розробка підходів та алгоритмів комп'ютерної та математичної симуляції складних лінійних, нелінійних та випадкових процесів у механічних та біомеханічних системах;
- створення розрахунково-експериментальних методів алгоритмів та програмного забезпечення, що дозволяє проводити оцінку міцності та прогноз надійності елементів машинобудівних конструкцій;
- розробка цифрових систем управління магнітним підвісом роторних машин;
- створення комп'ютерних засобів та програмних систем запису, зберігання та обробки сигналів експериментально-вимірювальних пристроїв.

До спеціалізованих вчених рад входять завідувач кафедри динаміка та міцність машин професор Львов Г.І., завідувач кафедри теорії і системи автоматизованого проектування механізмів і машин професор Ткачук М.А., завідувач кафедри інформаційних технологій і систем колісних та гусеничних машин професор Волонцевич Д.О., завідувач кафедри геометричного моделювання та комп'ютерної графіки професор Шоман О.В.

До керівництва дипломними роботами активно залучаються провідні фахівці промислових підприємств та академічних наукових закладів м. Харкова, які мають наукові ступені та вчені звання.

Все це дозволяє на належному рівні організувати навчально-виховний процес та забезпечити якісне викладання навчальних дисциплін.

Висновок: експертна комісія констатує:

- кафедри у повній мірі забезпечена висококваліфікованими науково-педагогічними кадрами з великим досвідом наукової і педагогічної роботи;
- професорсько-педагогічний склад кафедр та університету, що здійснює навчально-виховний процес, має високий науково-педагогічний потенціал для підготовки фахівців за спеціальністю **8.05010102 «Інформаційні технології проектування»**

6. Матеріально-технічне забезпечення навчального процесу *

Матеріально-технічне забезпечення підготовки магістрів організовується відповідно до вимог Міністерства освіти і науки України. Матеріально-технічна база кафедр укомплектована сучасним обладнанням, яке дозволяє на високому рівні вести підготовку фахівців за освітньо-кваліфікаційним рівнем «магістр».

У складі кафедр для підготовки студентів за спеціальністю 8.05010102 «Інформаційні технології проектування» застосовуються навчальні та науково-дослідницькі лабораторії, спеціалізовані лабораторії, обчислювальні центри та комп'ютерні класи, які облаштовані сучасними комп'ютерами та відповідним спеціалізованим програмним забезпеченням, що надійно забезпечує навчальний процес.

Комп'ютерні класи та центри мають ліцензоване спеціалізоване програмне забезпечення: SolidWorks, Solid Edge, Creo, Inventor, Siemens NX, Femap, MathCAD Компас, Visual Studio 2008, Denver, MySQL Autodesk Maya, 3DMAX. Обчислювальний парк комп'ютерів, яким користуються студенти, об'єднано у локальну обчислювальну мережу з сервером Intel Core i-3 3220 3,3 ГГц, ОЗУ - 16 Гб, HDD - 8000 Гб (RAID 1) з прямим виходом у Internet. Встановлена система бездротового доступу до ресурсів Intranet/Internet - Wi-Fi (70 точок доступу в університеті).

Навчальна інформація розміщена на сайті університету. Для підтримки самостійної роботи студентів розгорнута система дистанційного навчання на базі програмного середовища Moodle.

Студенти користуються технікою у повному обсязі, який необхідний для глибокого професійного оволодіння інформаційними технологіями.

Забезпеченість лабораторіями, обладнанням, устаткуванням, необхідним для виконання навчальних програм складає 100%. Забезпеченість студентів гуртожитком складає 100% від потреби. Студенти на 100% від потреби забезпечені пунктами харчування, спортивними залами, стадіонами, медичними пунктами.

Кафедри забезпечені копіювальною технікою та сучасними засобами зв'язку у достатньому обсязі. Постійно проводиться оновлення матеріально-технічної бази. Бібліотечні фонди НТУ «ХП» на 100% забезпечують студентів підручниками, навчальними посібниками, літературою, у тому числі українською мовою. Створено електронний каталог з доступом через Internet.

Співвідношення посадкових місць у власних читальних залах до загальної чисельності студентів перевищує норматив, встановлений державними вимогами. Забезпеченість читальних залів фаховими періодичними виданнями складає 5 одиниць при нормі 4.

Висновок: експертна комісія вважає, що матеріально-технічне забезпечення відповідає вимогам спеціальності 8.05010102 «Інформаційні технології проектування».

7. Якість підготовки і використання випускників

Комісія на підставі вивчення представлених матеріалів, а саме: результатів виконання студентами ККР, курсових робіт, результатів останньої сесії, аналізу тематики дипломних робіт, щоденників і звітів про проходження студентами переддипломної практики встановила, що рівень організаційно-методичного забезпечення, актуальність і практична спрямованість курсового і дипломного проектування знаходиться на достатньому рівні. Тематика науково-дослідної роботи відповідає вимогам Міністерства освіти і науки України.

Наказом по НТУ «ХПІ» керівниками випускних кваліфікаційних робіт магістрів призначені доктори наук, професори або кандидати наук, доценти. Більшість дипломних робіт виконуються з використанням сучасних комп'ютерних методів і технологій. Усі дипломні роботи магістрів проходять зовнішнє рецензування. Значна частка дипломних робіт виконується на замовлення підприємств.

Результати останньої сесії, а також результати двох попередніх сесій, переддипломної практики підтверджують високий рівень підготовки випускників. Для перевірки рівня знань випускників комісією було проведено комплексні контрольні роботи (ККР) за 10-ма дисциплінами. Зведена відомість результатів проведення ККР під час роботи комісії і результатів, які були отримані за цими ж дисциплінами при самоаналізі, наведена у таблиці 4. Комісія констатує, 100-відсоткову абсолютну успішність виконання ККР.

Висновок: експертна комісія вважає, що

- якість підготовки і використання випускників спеціальності 8.05010102 «Інформаційні технології проектування» відповідає ліцензійним вимогам Міністерства освіти і науки України;
- випускники готові до вирішення професійних завдань;
- 100 % випускників можуть отримати роботу за спеціальністю за замовленнями підприємств.

**Результати виконання ККР студентами
зі спеціальності 8.05010102 «Інформаційні технології проектування»
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»**

№ з/п	Дисципліна група	Кількість студентів, осіб	Виконували ККР		Одержали оцінки при акредитаційній експертизі								Абсолютна успішність, %	Якість успішності, %	Самоаналіз		
					“5”		“4”		“3”		“2”				Абсолютна успішність, %	Якість успішності, %	
					осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%					
1. Дисципліни гуманітарного і соціально-економічного циклу																	
	1.2. Організації виробництва і маркетинг																
	ІІІбм	4	4	100	3	75	1	25	0	0	0	0	100	100	100	100	100
	МТ41м	3	3	100	2	75	1	25	0	0	0	0	100	100	100	100	100
	ТМ81ам	2	2	100	1	50	1	50	0	0	0	0	100	100	100	100	100
	ТМ81бм	4	4	100	3	75	1	25					100	100	100	100	100
	Всього за циклом	13	13	100	9		4		0	0	0	0	100	100	100	100	100
2. Дисципліни природничо-наукового циклу та практичної підготовки (фахові)																	
	2.1. Теорія комп'ютеризованого проектування складних об'єктів і систем																
	ІІІбм	4	4	100	4	100	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100
	МТ41м	3	3	100	2	67	1	33	0	0	0	0	100	100	100	100	100
	ТМ81ам	2	2	100	2	100	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100
	ТМ81бм	4	4	100	3	75	1	25	0	0	0	0	100	100	100	100	100
	Всього за циклом	13	13	100	11		2		0	0	0	0	100	100	100	100	100
Блок 1																	
	1.1. Інтегровані комп'ютерні системи проектування та аналізу ІІІбм	4	4	100	3	75	1	25	0	0	0	0	100	100	100	100	100
	1.2. Комп'ютерне моделювання нелінійних динамічних процесів ІІІбм	4	4	100	4	100	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100
	Всього	4	4	100									100	100	100	100	100
Блок 2																	
	2.1 Технології розподілених обчислень у проектуванні ТМ81бм	4	4	100	4	100	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100
	2.2 Дослідження зв'язаних фізико-механічних процесів у сучасних системах автоматизованого проектування ТМ81бм	4	4	100	4	100	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100
	Всього	4	4	100													
Блок 3																	
	3.1 Геометричне моделювання об'єктів, явищ і процесів МТ41м	3	3	100	2	67	1	33	0	0	0	0	100	100	100	100	100
	3.2 Технологія розпізнавання геометричних образів та машинного зору МТ41м	3	3	100	2	67	1	33	0	0	0	0	100	100	100	100	100
	Всього	3	3	100									100	100	100	100	100
Блок 4																	
	4.1 Теорія комп'ютеризованого проектування складних об'єктів і систем ТМ81 ам	2	2	100	2	100	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100
	4.2 Синтез планетарних передач ТМ 81 ам	2	2	100	2	100	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100
	Всього	2	2	100									100	100	100	100	100

8. Загальні висновки

На підставі подання на первинну акредитацію матеріалів Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» та перевірки результатів діяльності на місці, експертна комісія дійшла висновку, що програма освітньої підготовки магістрів зі спеціальності 8.05010102 «Інформаційні технології проектування» з ліцензованим обсягом 40 осіб денної форми та 10 осіб заочної форми навчання в НТУ «ХПІ», кадрове, матеріально-технічне, інформаційне та навчально-методичне забезпечення в цілому відповідають встановленим вимогам до названого рівня навчальної підготовки і можуть забезпечити державну гарантію якості освіти.

Спеціальність 8.05010102 «Інформаційні технології проектування» може бути акредитована за освітньо-кваліфікаційним рівнем «магістр».

За результатами попередньої експертизи в Міністерстві освіти і науки України поданих матеріалів акредитаційної справи були вказані наступні зауваження:

1. Про відповідність законодавству договорів оренди приміщень.

Результат перевірки: комісія перевірила договори оренди та документи на дозвіл, щодо надання в оренду 4956 кв. м приміщень та встановила їх наявність і відповідність законодавству. Зведені відомості містяться у формі «Майно-1» «Перелік об'єктів державного нерухомого майна, що перебувають на балансі Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» та надані в оренду, інформація за IV квартал 2016 року». Відомості про надання приміщень в оренду передані у підрозділ, що відповідає за оновлення та підтримку в актуальному стані Єдиної державної електронної бази з питань освіти і мають бути внесені протягом трьох місяців (згідно п.18 Постанови КМУ № 1187 від 30.12.2015р.).

2. У таблиці «Якісний склад науково-педагогічних працівників, які забезпечують навчальний процес зі спеціальності 8.05010102 «Інформаційні технології проектування» відсутня інформація на викладачів, що викладають дисципліни «Іноземна мова», «Цивільний захист». Кафедрами були надані відомості про цих викладачів:

«Іноземна мова»: Голікова Оксана Миколаївна, освіта - ХДПУ ім. Г.С. Сковороди, 1998 рік; спеціальність: українська та англійська мови і література, кваліфікація: викладач української та англійської мови і літератури; доцент кафедри «Ділова іноземна мова та переклад», к.філ.н., 10.02.02 – російська мова. Тема дисертації: «Номінативні та інфінітивні ряди в художній літературі». Підвищення кваліфікації: 1) НТУ «ХПІ». Тема «Семінар з технічної термінології англійською мовою», наказ НТУ «ХПІ» № 1101-II від 25.05.2012 р. 2) Заплановано підвищення кваліфікації ХНУ ім. В.Н. Каразіна, тема «Впровадження новітніх інформаційних технологій в викладання іноземних мов», термін березень - травень 2017р.

«Цивільний захист»: Семенов Євгеній Олександрович, освіта: НТУ «ХПІ», 2001 р., спеціальність: «Технологія неорганічних речовин», кваліфікація: інженер-хімік, доцент кафедри охорони праці та навколишнього середовища; к.т.н., 05.17.01 – Технологія неорганічних речовин. (161 – Хімічні технології та інженерія); тема дисертації: «Технологія очищення промислових рідких відходів в алмазному виробництві». Підвищення кваліфікації: Внутрішньо-вузівська система підвищення

Голова експертної комісії проф. Михальов О.І.



кваліфікації. Навчально-методичний семінар: Тема: «Сучасні зміни у викладанні дисципліни «Цивільний захист». Свідоцтво № 054. Наказ НТУ «ХПІ» № 198 С від 12.02.2014 р.

3. У зв'язку з введенням в дію Ліцензійних умов впровадження освітньої діяльності закладів освіти, затверджених постановою КМ України від 30.12.2015 р № 1187 Технологічні вимоги представлені у зведеній Порівняльній таблиці дотримання кадрових і технологічних вимог щодо матеріально-технічного, навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності у Національному технічному університеті «Харківський політехнічний інститут».

Вважаємо за необхідне висловити також зауваження, які не входять до складу обов'язкових і не впливають на рішення про акредитацію, але дозволять поліпшити якість підготовки фахівців.

1. У системі внутрішнього забезпечення якості вищої освіти передбачити засоби запобігання та виявлення академічного плагіату у наукових працях працівників навчального закладу і здобувачів вищої освіти.

2. Вважаємо за доцільне забезпечити наявність електронного ресурсу з усіх навчальних дисциплін.

3. Необхідно продовжити укомплектування випускаючих кафедр сучасним обладнанням.

Голова експертної комісії
завідувач кафедри інформаційних технологій
і систем Національної металургійної
академії України, д.т.н., професор

О. І. Михальов

Експерт
завідувач кафедри комп'ютерних інформаційних
технологій Донбаської державної
машинобудівної академії, д.т.н., професор

О.Ф.Тарасов

08 лютого 2017 року

З експертними висновками ознайомлені

Ректор НТУ «ХПІ»

Є.І. Сокол

Завідувач кафедри динаміки та
міцності машин, д.т.н., професор

Г.І. Львов

Завідувач кафедри геометричного
моделювання та комп'ютерної графіки
графіки, д.т.н., професор

О.В. Шоман

Завідувач кафедри теорії і системи
автоматизованого проектування механізмів
машин, д.т.н., професор

М.А. Ткачук

Завідувач кафедри Інформаційні
технології і системи колісних та
гусеничних машин, д.т.н., професор

Д.О. Волонцевич

Голова експертної комісії

проф. Михальов О.І.

Порівняльна таблиця
дотримання кадрових і технологічних вимог щодо матеріально-технічного,
навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності у
Національному технічному університеті
“Харківський політехнічний інститут”

№ з/п	Назва показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
1. Загальні вимоги				
1.1.	Концепція діяльності за заявленим напрямом (спеціальністю)	+	+	-
1.2.	Заявлений ліцензований обсяг (денна форма навчання / заочна форма навчання)	40/10	40/10	
2. Кадрове забезпечення підготовки фахівців				
2.1.	Частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин соціально-гуманітарного циклу дисциплін навчального плану спеціальності (% від кількості годин)	95%	100%	+5%
	у тому числі які працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи	50 %	100 %	+50 %
2.2.	Частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин фундаментального циклу дисциплін навчального плану спеціальності (% від кількості годин)	95 %	- Не передбачено навчальним планом	-
	у тому числі які працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи	50 %	-«-»	-
	з них: докторів наук або професорів (при розрахунку частки докторів наук, професорів прирівнювати двох кандидатів наук, доцентів, які мають стаж безперервної роботи в даному навчальному закладі не менше 10 років, а також є авторами (співавторами) підручників, навчальних посібників з грифом Міністерства освіти і науки України або монографій, до одного доктора наук або професора)	40 %	-«-»	-
2.3.	Частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують	95 %	100 %	+5 %

Голова експертної комісії



проф. О.І. Михальов

№ з/п	Назва показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
	викладання лекційних годин фахових дисциплін навчального плану спеціальності (% від кількості годин)			
	у тому числі які працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи	50 %	100 %	+50 %
	з них: докторів наук або професорів (при розрахунку частки докторів наук, професорів прирівнювати двох кандидатів наук, доцентів, які мають стаж безперервної роботи в даному навчальному закладі не менше 10 років, а також є авторами (співавторами) підручників, навчальних посібників з грифом Міністерства освіти і науки України або монографій, до одного доктора наук або професора)	40 % але не менше ніж 1 доктор наук або професор на 25 осіб ліцензованого обсягу	40,4 % 7 докторів наук на 42 особи ліцензованого обсягу	+0,4 %
2.4.	Частка педагогічних працівників вищої категорії, які викладають лекційні години дисциплін навчального плану спеціальності та працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи (% від кількості годин для кожного циклу дисциплін навчального плану)			
2.5.	Наявність кафедри (циклової комісії) з фундаментальної підготовки	+	+	+
2.6.	Наявність кафедри зі спеціальної (фахової) підготовки, яку очолює фахівець відповідної науково-педагогічної спеціальності:			
	доктор наук або професор	+	+	
	кандидат наук, доцент			
3. Матеріально-технічне забезпечення				
3.1.	Забезпеченість приміщеннями для проведення навчальних занять та контрольних заходів (кв. метрів на одну особу для фактичного контингенту студентів та заявленого обсягу з урахуванням навчання за змінами)	2,4	8,6	6,2
3.2.	Забезпеченість мультимедійним обладнанням для одночасного використання в навчальних аудиторіях (мінімальний відсоток кількості аудиторій)	30	37	+7
3.3.	Наявність соціально-побутової інфраструктури:	+	+	

Голова експертної комісії



проф. О.І. Михальов

№ з/п	Назва показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
3.3.1.	Бібліотеки, у тому числі читального залу	+	+	
3.3.2.	Пунктів харчування	+	+	
3.3.3.	Актового чи концертного залу	+	+	
3.3.4.	Спортивного залу	+	+	
3.3.5.	Стадіону та/або спортивних майданчиків	+	+	
3.3.6.	Медичного пункту	+	+	
3.4.	Забезпеченість здобувачів вищої освіти гуртожитком (мінімальний відсоток потреби)	70	100	+30
3.5.	Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, необхідним для виконання навчальних планів	+	+	
4. Навчально-методичне забезпечення				
4.1.	Наявність робочої програми з кожної навчальної дисципліни навчального плану	+	+	
4.2.	Наявність комплексу навчально-методичного забезпечення з кожної навчальної дисципліни навчального плану	+	+	
4.3.	Наявність програми практичної підготовки, робочих програм практик	+	+	
4.4.	Забезпеченість студентів навчальними матеріалами з кожної навчальної дисципліни навчального плану	+	+	
4.5.	Наявність методичних матеріалів для проведення атестації здобувачів	+	+	
5. Інформаційне забезпечення				
5.1.	Забезпеченість бібліотеки вітчизняними та закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного або спорідненого профілю, в тому числі в електронному вигляді	+	+16	+11
5.2.	Наявність доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю (допускається спільне користування базами кількома закладами освіти)	+	+	
5.3.	Наявність офіційного веб-сайту закладу освіти, на якому розміщена	+	+	

№ з/п	Назва показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
	основна інформація про його діяльність (структура, ліцензії та сертифікати про акредитацію, освітня/освітньо-наукова) видавнича/атестаційна (наукових кадрів) діяльність, навчальні та наукові структурні підрозділи та їх склад, перелік навчальних дисциплін, правила прийому, контактна інформація)			
5.4.	Наявність електронного ресурсу закладу освіти, який містить навчально-методичні матеріали з навчальних дисциплін навчального плану, в тому числі в системі дистанційного навчання (мінімальний відсоток навчальних дисциплін)	60	75	+15

Голова експертної комісії

д.т.н., професор, завідувач кафедри інформаційних технологій і систем Національної металургійної академії України

О. І. Михальов

Експерт

д.т.н., професор, завідувач кафедри комп'ютерних інформаційних технологій Донбаської державної машинобудівної академії

О.Ф.Тарасов

« 08 » лютого 2017 року

З експертними висновками ознайомлені

Ректор НТУ «ХП»

Є.І. Сокол

Завідувач кафедри динаміки та міцності машин

Г.І. Львов

Завідувач кафедри геометричного моделювання та комп'ютерної графіки

О.В. Шоман

Завідувач кафедри теорії і системи автоматизованого проектування механізмів машин

М.А. Ткачук

Завідувач кафедри Інформаційні технології і системи колісних та гусеничних машин

Д.О. Волонцевич

Голова експертної комісії

проф. О.І. Михальов

**Таблиця виконання державних вимог
до акредитації зі спеціальності
8.05010102 «Інформаційні технології проектування»**

№ з/п	Назва показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
Якісні характеристики підготовки фахівців				
1.	Умови забезпечення державної гарантії якості вищої освіти			
1.1.	Виконання навчального плану за показниками: перелік навчальних дисциплін, години, форми контролю, %	100 %	100 %	0
1.2.	Підвищення кваліфікації викладачів постійного складу за останні 5 років, %	100 %	100 %	0
1.3.	Чисельність науково-педагогічних (педагогічних) працівників, що обслуговують спеціальність і працюють у навчальному закладі за основним місцем роботи, які займаються вдосконаленням навчально-методичного забезпечення, науковими дослідженнями, підготовкою підручників та навчальних посібників. %	100 %	100 %	0
2.	Результати освітньої діяльності (рівень підготовки фахівців), не менше %			
2.1.	Рівень знань студентів з гуманітарної та соціально-економічної підготовки:			
2.1.1.	Успішно виконані контрольні завдання, %	90 %	100 %	+10 %
2.1.2.	Якісно виконані контрольні завдання (на "5" і "4"), %	50 %	100 %	+50 %
2.2.	Рівень знань студентів з природничо-наукової (фундамент.) підготовки:	-	-	-
2.2.1.	Успішно виконані контрольні завдання, %	-	-	-
2.2.2.	Якісно виконані контрольні завдання (оцінки "5" і "4"), %			
2.3.	Рівень знань студентів зі спеціальної (фахової) підготовки:			
2.3.1.	Успішно виконані контрольні завдання, %	90 %	100 %	+10 %
2.3.2.	Якісно виконані контрольні завдання (оцінки "5" і "4"), %	50 %	100 %	+50 %
3.	Організація наукової роботи			
3.1.	Наявність у структурі навчального	+	+	

Голова експертної комісії



проф. О.І. Михальов

	закладу наукових підрозділів			
3.2.	Участь студентів у науковій діяльності (наукова робота на кафедрах та в лабораторіях, участь в наук. конференціях, конкурсах, виставках, профільних олімпіадах тощо)	+	+	

Голова експертної комісії

д.т.н., професор, завідувач кафедри інформаційних технологій і систем Національної металургійної академії України

О. І. Михальов

Експерт

д.т.н., професор, завідувач кафедри комп'ютерних інформаційних технологій Донбаської державної машинобудівної академії

О.Ф.Тарасов

« 08 » лютого 2017 року

З експертними висновками ознайомлені

Ректор НТУ «ХПІ»

Є.І. Сокол

Завідувач кафедри динаміки та міцності машин

Г.І. Львов

Завідувач кафедри геометричного моделювання та комп'ютерної графіки

О.В. Шоман

Завідувач кафедри теорії і системи автоматизованого проектування механізмів машин

М.А. Ткачук

Завідувач кафедри Інформаційні технології і системи колісних та гусеничних машин

Д.О. Волонцевич

Голова експертної комісії

проф. О.І. Михальов