

ВИСНОВОК

**експертної комісії Міністерства освіти і науки України
за результатами первинної акредитаційної експертизи
освітньо-професійної програми «Комп'ютерна механіка»
зі спеціальності 113 Прикладна математика
за другим (магістерським) рівнем вищої освіти
у Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара**

м. Дніпро

28 грудня 2018 р.

Відповідно до підпункту 20 пункту 2 розділу XV «Прикінцеві та перехідні положення» Закону України «Про вищу освіту» та пункту 4 Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 9 серпня 2001 р. № 978 «Про затвердження Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах», з метою проведення первинної акредитаційної експертизи освітньо-професійної програми «Комп'ютерна механіка» зі спеціальності 113 Прикладна математика за другим (магістерським) рівнем вищої освіти, інших нормативно-правових актів та наказу Міністерства освіти і науки України від 13.12.2018 р. № 3034-л «Про проведення акредитаційної експертизи», експертна комісія МОН України у складі:

Голова комісії: **Гуржій Олександр Андрійович**, доктор фізико-математичних наук, професор кафедри автоматизації проектування енергетичних процесів та систем Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» імені Ігоря Сікорського;

Експерти: **Гришак Віктор Захарович**, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри прикладної математики і механіки Запорізького національного університету;
Стеблянюк Павло Олексійович, доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри вищої математики Дніпровського державного технічного університету (м. Кам'янське)

у період з 26 грудня по 28 грудня 2018 р. включно розглянула подані Дніпровським національним університетом імені Олеся Гончара матеріали і безпосередньо в навчальному закладі перевірила достовірність інформації, що подана до Міністерства освіти і науки України разом із заявою на проведення акредитації, стан кадрового, навчально-методичного, матеріально-технічного та інформаційного забезпечення навчально-виховного процесу, відповідності освітньої діяльності державним вимогам щодо підготовки фахівців заявленого

Голова експертної комісії



О.А. Гуржій

другого (магістерського) рівня вищої освіти; зустрілася з ректором, проректорами, керівниками факультетів тощо.

У процесі експертизи комісія розглянула такі матеріали:

- Статут Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара, прийнятий Конференцією трудового колективу університету 16 березня 2017 р., протокол № 1, та затверджений наказом Міністерства освіти і науки України 11.04.2018 р. №1004;

- копію довідки про внесення вищого навчального закладу до Державного реєстру вищих навчальних закладів № 04-Д-585 від 24.04.2009 р.;

- копію сертифіката про акредитацію спеціальності 113 Прикладна математика НД № 0495249 від 19 жовтня 2017 р. Термін дії сертифікату до 1 липня 2025 р.;

- копію відомостей щодо здійснення освітньої діяльності у сфері вищої освіти ДНУ (від 10.08.2018 р.);

- копію Переліку нерухомого майна, що закріплюється на праві господарського відання за Дніпропетровським національним університетом імені Олеся Гончара (згідно наказу МОН України від 23.06.2017 р. № 912);

- звіт-самоаналіз за результатами освітньої діяльності відповідно до звітнього навчального плану:

- 1) відповідність державним вимогам щодо якісних характеристик підготовки фахівців;

- 2) опис внутрішньої системи забезпечення якості освіти;

- 3) організаційне та навчально-методичне забезпечення освітнього процесу;

- 4) кадрове забезпечення освітнього процесу;

- 5) матеріально-технічне забезпечення освітнього процесу;

- 6) інформаційне забезпечення освітнього процесу;

- 8) декларування виконання вимог Ліцензійних умов.

У процесі перевірки аналізувалися наступні документи щодо підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Комп'ютерна механіка» підготовки здобувачів вищої освіти спеціальності 113 Прикладна математика другого (магістерського рівня), які акредитуються вперше:

- навчальний план підготовки здобувачів вищої освіти освітньо-професійної програми «Комп'ютерна механіка» спеціальності 113 Прикладна математика другого (магістерського рівня);

- освітньо-професійна програма «Комп'ютерна механіка» спеціальності 113 Прикладна математика другого (магістерського рівня);

- якісний склад групи забезпечення;

- якісний склад науково-педагогічних працівників, які забезпечують навчальний процес за освітньою програмою «Комп'ютерна механіка» зі спеціальності 113 Прикладна математика;

- якісний склад випускової кафедри теоретичної та комп'ютерної механіки;

- відомості про навчально-методичне та матеріально-технічне забезпечення навчального процесу;

- робочі програми навчальних дисциплін;
- плани роботи кафедри та індивідуальні плани викладачів;
- графік навчального процесу та розклад занять;
- контрольні заходи з дисциплін, комплексні контрольні роботи (ККР);
- інформація про проходження практик та написання курсових робіт;
- робочі навчальні плани.

Додатково аналізувалися чинні у ДНУ Положення, що регламентують окремі складові провадження освітньої діяльності, угоди про практичну підготовку здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна механіка» спеціальності 113 Прикладна математика, окремі складові навчально-методичних комплексів дисциплін, навчально-методичні матеріали до навчальних дисциплін, виробничих практик та виконання курсових та дипломних робіт, захищені курсові роботи за спеціальністю.

Розгляд наданих матеріалів показав, що копії документів відповідають оригіналам, а матеріали акредитаційної справи за змістом і обсягом відповідають акредитаційним вимогам.

За результатами експертного оцінювання комісія констатує:

1 Загальна інформація щодо освітньої діяльності Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара та за спеціальністю 113 Прикладна математика

Повна назва закладу вищої освіти (ЗВО) – Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара.

Ідентифікаційний код	<u>02066747</u>
Організаційно-правова форма, код КОПФГ	<u>425 заклад</u>
Код у ЄДЕБО	<u>111</u>
Форма власності	<u>31 загальнодержавна</u>
Орган управління	<u>Міністерство освіти і науки</u>
Місцезнаходження заявника, код КОАТУУ	<u>м. Дніпро, 1210136900</u>
Місце провадження освітньої діяльності	<u>м. Дніпро, пр. Гагаріна, будинок 72</u>
Поточний рахунок	<u>35228299018229 Держказначейська служба України, м. Київ</u>
Код банку	<u>МФО 820172</u>
Телефон: (056) 374-98-01 Факс: (056) 374-98-41 e-mail	<u>cdep@dnu.dp.ua</u>
Веб-сайт:	<u>http://www.dsu.dp.ua</u>

Керівник закладу освіти – ректор Поляков Микола Вікторович, доктор фізико-математичних наук, професор, член-кореспондент НАН України, заслужений діяч науки і техніки України.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (ДНУ) здійснює освітню діяльність відповідно до вимог Конституції України, Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», Ліцензійних умов провадження

Голова експертної комісії



О.А. Гуржій

освітньої діяльності закладів освіти та Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах.

Основні документи, що визначають права та умови освітньої діяльності Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара:

- відомості щодо здійснення освітньої діяльності у сфері вищої освіти» (станом на 10.08.2018р.);
- сертифікат з акредитації спеціальності 113 Прикладна математика НД№ 0495249 від 19 жовтня 2017 р.;
- перелік нерухомого майна, що закріплено на праві господарського відання за Дніпропетровським національним університетом імені Олеся Гончара за наказом МОН України від 23.06.2017р. №912;
- «Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти в ДНУ», затверджено наказом ректора від 29.11.2017 № 317.

Відповідно до наказу МОН України від 27.02.2017 р. №317 Дніпропетровський національний університет імені Олеся Гончара перейменовано у Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара.

Відповідно «Відомостям щодо здійснення освітньої діяльності у сфері вищої освіти» (остання редакція станом на 10.08.2018 р.) Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара здійснює підготовку бакалаврів – за 62 спеціальностями, магістрів – за 52 спеціальностями та підготовку докторів філософії – за 37 спеціальностями.

Підготовка фахівців в університеті здійснюється за очною та заочною формами навчання на 14 факультетах, у 3 навчально-методичних центрах, на 84 кафедрах за 64 спеціальностями підготовки фахівців з вищою освітою.

У 2013 р. університет було акредитовано за IV рівнем. Згідно з діючими сертифікатами у ДНУ акредитовано 61 спеціальність та 1 освітню програму.

В ДНУ (станом на 01.10.2018р.) навчається 9868 осіб на першому (бакалаврському) та другому (магістерському) рівнях та 229 осіб – на третьому (освітньо-науковому) рівні.

Підготовка здобувачів вищої освіти за спеціальністю 113 Прикладна математика за другим (магістерським) рівнем здійснюється за чотирма освітніми програмами: “Комп’ютерна механіка”, “Комп’ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу”, “Інформатика”, “Комп’ютерне моделювання та обчислювальні методи”. У 2017 р. було проведено розширення освітньої діяльності на другому (магістерському) рівні. Ліцензований обсяг складає 160 осіб.

Випуск фахівців здійснюється на підставі Сертифікату про акредитацію спеціальності 113 Прикладна математика за рівнем «магістр» НД № 0495249 від 19 жовтня 2017 р. (термін дії до 1 липня 2025 р.).

Міністерством освіти і науки України наказом від 23.06.2017 р. №912 на праві господарського відання за ДНУ закріплено нерухоме майно (додаток 1 до наказу), зокрема 17 навчальних корпусів, 8 гуртожитків, наукова бібліотека ДНУ, палац спорту, палац студентів.

Загальна площа навчальних приміщень складає 48813,44 кв. м., у тому числі: приміщення для занять студентів, курсантів, слухачів (лекційні, аудиторні приміщення, кабінети, лабораторії тощо) – 40389,54 кв. м, комп'ютерні лабораторії – 5287,5 кв. м, спортивні зали – 3136,4 кв. м.

Загальна площа приміщень для науково-педагогічних (педагогічних) працівників – 18524,85 кв. м. Службові приміщення – 60872,59 кв. м. Бібліотека – 14111,5 кв. м, у тому числі читальні зали – 3147,2 кв. м.

Соціальна інфраструктура університету: гуртожитки для студентів, загальною площею 46522,7 кв. м (житлова площа на одного студента у гуртожитку – 6,0 кв. м.). Їдальні та буфети (12 одиниць) – 3215,16 кв. м. (кількість студентів на одне місце в їдальнях і буфетах – 2). Медичні пункти – 23,9 кв. м. Актові зали (8 одиниць) – 1388,6 кв. м. Спортивні зали (4 одиниці) – 3136,4 кв. м. Плавальний басейн – 1250 кв. м. Інші спортивні споруди: 1 стадіон – 15750 кв. м., 3 спортивні майданчики – 14835 кв. м. Студентський палац (клуб) – 6917,4 кв. м.

Приміщення, що використовуються під час навчання за спеціальністю 113 Прикладна математика - 39632,2 кв. метрів, у тому числі приміщення навчального призначення у корпусі № 3 (факультет прикладної математики) - 345,0 кв. метрів та у корпусі № 14 (механіко-математичний факультет) - 230,0 кв. метрів, наукова бібліотека - 14111,5 кв. метрів; Палац спорту ДНУ - 10555,2 кв. метрів, Палац культури студентів - 6917,4 кв. метрів, гуртожиток № 1 - 7473,1 кв. метрів.

Висновок: подана Дніпровським національним університетом імені Олеся Гончара до Міністерства освіти і науки України інформація є достовірною. Надані документи підтверджують правові підстави та можливості щодо провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти за другим (магістерським) рівнем за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна механіка» зі спеціальності 113 Прикладна математика.

2 Опис внутрішньої системи забезпечення якості освіти в ДНУ

Якість освітньої діяльності університету регулюється «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара», схваленого рішенням Вченої ради ДНУ від 23.11.2017 р., протокол №5 та затвердженого наказом ректора від 29.11.2017р. №317.

Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти передбачає узгоджене функціонування освітньої та управлінської ланок у освітній діяльності університету.

Зміст навчання за кожною ліцензованою спеціальністю визначається в освітній (освітньо-професійній чи освітньо-науковій) програмі. Освітня програма розробляється науково-методичною комісією за спеціальністю, до складу якої входять робочі проектні групи, відповідальні за підготовку здобувачів вищої освіти за спеціальністю за кожним освітнім рівнем.

Освітні програми затверджуються вченою радою університету.

Система внутрішнього забезпечення якості освіти в університеті передбачає щорічний моніторинг та періодичне оновлення освітніх програм підготовки здобувачів вищої освіти.

На підставі освітньої програми з кожної спеціальності і спеціалізації розробляють навчальний план окремо для кожної з форм навчання на увесь нормативний термін навчання. Навчальний план обговорюють на засіданні випускової кафедри, вченій раді факультету (центра) і затверджують на вченій раді університету.

Для конкретизації планування освітнього процесу на кожний навчальний рік складають робочий навчальний план, який затверджує ректор університету. Контроль за виконанням навчальних планів здійснює навчальний відділ та проректор з науково-педагогічної роботи.

Навчання здобувачів вищої освіти здійснюють за індивідуальними навчальними планами, які затверджує проректор з науково-педагогічної роботи протягом перших трьох тижнів з початку навчального року.

Для здобувачів вищої освіти, які відповідно до міжнародних актів або договорів, укладених університетом, направлені до інших вищих навчальних закладів (зокрема, й іноземних держав) на навчання протягом семестру, можуть бути встановлені індивідуальні графіки навчання.

Контроль за реалізацією індивідуальних навчальних планів здобувачів вищої освіти здійснюють випускові кафедри та деканати факультетів (центрів).

На підставі навчального плану та навчальної програми дисципліни на кожний навчальний рік складають робочу програму навчальної дисципліни, яка містить викладення конкретного змісту навчальної дисципліни, послідовність, організаційні форми її вивчення та обсяг, визначає форми та засоби поточного й підсумкового контролю.

Робочі програми навчальних дисциплін розробляються кафедрами, обговорюються на засіданні кафедр, ухвалюються вченою радою факультету та затверджуються проректором з науково-педагогічної роботи.

Оцінювання знань здобувачів вищої освіти здійснюється відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу» та «Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та роботу екзаменаційної комісії в університеті». Контрольні заходи включають поточний та підсумковий контроль.

Відповідальність за організацію та проведення сесійного контролю знань здобувачів вищої освіти несуть декани факультетів (директори центрів). Контроль за організацією та проведенням сесійного контролю знань здобувачів вищої освіти здійснюють у порядку, який визначає ректор університету.

Ректорський контроль якості підготовки здобувачів вищої освіти проводиться щорічно у вигляді ректорських контрольних робіт, за якими оцінюється залишковий рівень знань студентів та визначаються показники абсолютної успішності та якості успішності здобувачів вищої освіти.

Атестацію особи, яка здобуває ступінь бакалавра чи магістра, здійснює екзаменаційна комісія після успішного завершення особою теоретичної та практичної підготовки на певному рівні вищої освіти. Складання комплексних

кваліфікаційних екзаменів та захист випускних кваліфікаційних робіт (проектів) проводять на відкритому засіданні екзаменаційної комісії.

Для забезпечення належного рівня якості випускних кваліфікаційних робіт (проектів) і підготовки здобувачів вищої освіти до їх захисту випускові кафедри проводять нормоконтроль, перевірку їх змісту на плагіат.

Атестація випускників проводиться за акредитованими спеціальностями (освітніми програмами) та завершується видачею документів установленого зразка про присудження відповідного освітнього ступеня та присвоєння здобутої кваліфікації.

В ДНУ щорічно здійснюється визначення рейтингів науково-педагогічних працівників. Оцінюванню підлягають інтегровані види професійної діяльності працівника: навчально-методична, науково-інноваційна та організаційно-виховна робота.

Аналіз результатів рейтингового оцінювання професійної діяльності науково-педагогічних працівників університету та їх узагальнення здійснює експертна комісія, склад якої затверджується ректором університету. Експертна комісія, за необхідності, перевіряє достовірність введених до бази даних інформаційної системи «Рейтинг викладача» показників шляхом перевірки первинних матеріалів та первинної інформації на факультетах (у центрах).

З метою підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників університет забезпечує їх навчання не рідше ніж один раз на п'ять років. Працівники проходять навчання/стажування на базі Навчально-методичного центру післядипломної освіти та підвищення кваліфікації ДНУ або у інших закладах вищої освіти, відповідних наукових установах та організаціях як в Україні, так і за її межами.

Атестація педагогічних працівників університету проводиться згідно «Положення про атестацію педагогічних працівників ДНУ». Умовою чергової атестації працівників є обов'язкове проходження не рідше одного разу на п'ять років підвищення кваліфікації на засадах вільного вибору форм навчання, програм і навчальних закладів.

ДНУ приділяє значну увагу щодо наявності та постійного оновлення ресурсів, необхідних для організації освітнього процесу.

Матеріально-технічна база повністю пристосована для підготовки здобувачів вищої освіти: відповідає санітарним нормам, вимогам правил пожежної безпеки, дотримано норми з охорони праці. Забезпеченість приміщеннями для проведення навчальних занять та контрольних заходів відповідає нормативам, визначеним у ліцензійних умовах. 30% навчальних аудиторій обладнано для використання мультимедійних проекторів. В університеті наявна розвинута мережа соціально-побутової інфраструктури, що складається з: бібліотек, читальних залів, пунктів харчування, медичних пунктів, палацу спорту, стадіонів та спортивних майданчиків, палацу студентів тощо. Забезпеченість здобувачів вищої освіти гуртожитками складає в середньому 80%. Забезпеченість комп'ютерами відповідає встановленим нормам. Забезпеченість лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, необхідними для виконання навчальних планів, складає 100%. В університеті створено умови доступу до Інтернету.

Голова експертної комісії



О.А. Гуржій

Освітній процес забезпечено навчальною, методичною та науковою літературою на паперових та електронних носіях. Порядок розроблення та впровадження в освітній процес електронних освітніх ресурсів регулюється Положенням університету про електронні освітні ресурси.

Ефективному управлінню освітньою діяльністю сприяє впровадження інформаційного проекту Office 365 Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара.

Доступ до публічної інформації про діяльність ДНУ забезпечується шляхом: оприлюднення публічної інформації в засобах масової інформації, розміщення публічної інформації на офіційному веб-сайті університету, розміщення публічної інформації в офіційному друкованому виданні університету – газеті «Дніпровський університет», в Інформаційному віснику ДНУ, надання інформації за запитом на інформацію.

Висновок: Положення про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара розроблено на підставі Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», Статуту Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара та «Положення про організацію освітнього процесу в Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара» та повністю відповідає акредитаційним вимогам та Ліцензійним умовам надання освітніх послуг у сфері вищої освіти.

3 Формування контингенту за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна механіка» зі спеціальності 113 Прикладна математика за другим (магістерським) рівнем

Відповідно до показників набору протягом 2016-2018 років у ДНУ спостерігається позитивна динаміка у формуванні контингенту здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна механіка» зі спеціальності 113 Прикладна математика за другим (магістерським) рівнем.

Таблиця 1 – Показники формування контингенту студентів та динаміка його змін за спеціальністю 113 Прикладна математика, за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна механіка»

№ п/ п	Показник	2016р.	2017р.	2018р.
1	2	3	4	5
1.	Ліцензований обсяг підготовки:	80	160	160
2.	Прийнято на навчання, всього (осіб)	63	86	77
	• денна форма	58/9*/9**	83/16*	77/15*
	в т.ч. за держзамовленням:	49/8*/8**	42/9*	63/15*
	нагороджених медалями, або тих, що отримали диплом з відзнакою	-	1*	4*

Голова експертної комісії



О.А. Гуржій

№ п/ п	Показник	2016р.	2017р.	2018р.
1	2	3	4	5
3.	Подано заяв на одне місце за формами навчання			
	• денна форма навчання	1,38/ 1,0*/1,0**	0,59/ 1,06*	0,59/ 1,13*
	• заочна форма навчання	0,4/-	2,4/-	-
4.	Конкурс абітурієнтів на місця державного замовлення			
	• денна форма навчання	2,8	2,3	1,9

* на освітню програму «Комп'ютерна механіка»

** на освітню програму «Теоретична та прикладна механіка»

Таблиця 2 – Динаміка змін контингенту студентів Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара за спеціальністю 113 Прикладна математика, за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна механіка»

№ п/п	Назва показника	Роки					
		2016/2017		2017/2018		2018/2019	
		Курс		Курс		Курс	
		1м	2м	1м	2м	1м	2м
1	Всього студентів на спеціальності	63		86	58	77	83
2	за освітньою програмою	8		16	8	15	16

Організація і проведення прийому абітурієнтів відповідає вимогам законодавчих та нормативних документів. Підсумки результатів прийому студентів на перший курс розглядаються на засіданнях кафедр та на Вченій Раді університету.

Ліцензійний обсяг прийому студентів денної форми навчання на спеціальність 113 Прикладна математика, згідно з ліцензією, встановлено на рівні 160 осіб.

Висновок: Наведені у акредитаційній справі дані свідчать про позитивну динаміку щодо формування та стабільність контингенту здобувачів вищої освіти за другим (магістерським) рівнем за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна механіка» зі спеціальності 113 Прикладна математика у Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара і дозволяє провести необхідний прийом студентів на навчання у магістратурі. Державне замовлення за освітньо-професійною програмою виконано у повному обсязі.

Голова експертної комісії



О.А. Гуржій

4 Організаційне та навчально-методичне забезпечення освітнього процесу за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна механіка» зі спеціальності 113 Прикладна математика за другим (магістерським) рівнем

Освітній процес за спеціальністю 113 Прикладна математика за другим (магістерським) рівнем вищої освіти у ДНУ здійснюється відповідно до освітньо-професійної програми «Комп'ютерна механіка». Освітньо-професійна програма розроблена та внесена робочою групою з розробки освітніх програм ДНУ за спеціальністю 113 Прикладна математика, затверджена рішенням Вченої ради Дніпропетровського національного університету імені Олеся Гончара протокол № 6 від «22» грудня 2016 року, перезатверджена рішенням Вченої ради Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара від «26» жовтня 2017 року, протокол № 4 та введена в дію з 01.09.2017 р.

Структура освітньо-професійної програми. Зміст освітньо-професійної програми складається з преамбули і основної частини. У преамбулі наведені відомості про її розробників. За складом, стажем, кваліфікацією, науковими ступенями розробники програми відповідають Ліцензійним вимогам освітньої діяльності за другим (магістерським) рівнем вищої освіти.

У основній частині наведені такі відомості:

- загальна характеристика освітньо-професійної програми містить дані про рівень і ступінь вищої освіти, галузь знань та спеціальність, кваліфікаційні ознаки, опис предметної області (об'єкти вивчення та професійної діяльності, цілі навчання, теоретичний зміст предметної області тощо), відомості щодо академічних прав та можливостей працевлаштування;

- обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти за другим (магістерським) рівнем за спеціальністю 113 Прикладна математика становить 90 кредитів ЄКТС. Обсяг дисциплін вільного вибору студента становить не менше 25 % обсягу освітньої програми;

- перелік компетентностей випускника складається з інтегральної компетентності, 13 загальних компетентностей та 10 спеціальних (фахових, предметних) компетентностей;

- зміст підготовки здобувачів вищої освіти сформульований у термінах результатів навчання, які згруповані за категоріями відповідно до дескрипторів Національної рамки кваліфікацій: знання - 7 програмних результати, уміння - 12 програмних результатів, комунікація - 5 програмних результатів; автономія і відповідальність - 5 програмних результатів;

- перелік навчальних дисциплін складається з циклів загальної підготовки і циклу професійної підготовки. Кожний цикл містить обов'язкову частину, а також дисципліни самостійного вибору факультету та вільного вибору студента. Для кожної дисципліни наведені її обсяг у кредитах ЄКТС та послідовність (семестри) вивчення. Обсяг дисциплін вільного вибору студента становить 35,6 % кредитів ЄКТС;

- формою атестації здобувачів вищої освіти є публічний захист кваліфікаційної роботи – дипломної роботи магістра. Сформульовані вимоги до кваліфікаційної роботи щодо проблематики та подання до захисту;

- сформульовані вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти та наведені інструктивно-нормативні документи ДНУ, які регулюють виконання вимог.

В освітньо-професійній програмі також наведений перелік нормативних документів, на яких вона базується.

Пояснювальна записка до освітньо-професійної програми містить матрицю відповідності компетентностей дескрипторам НРК, матрицю відповідності програмних результатів навчання та компетентностей, матрицю відповідності навчальних дисциплін та компетентностей.

Структура навчального плану. На основі освітньо-професійної програми «Комп'ютерна механіка» розроблений навчальний план підготовки магістрів за спеціальністю 113 Прикладна математика. Структурно і змістовно навчальний план поділений на такі розділи:

- графік освітнього процесу, який передбачає строк навчання 1 рік 4 місяці, та визначає розподіл по тижнях: теоретичне навчання, екзаменаційні сесії, практику, канікули, виконання і захист дипломної роботи;

- зведені дані про бюджет часу у тижнях і по курсах за окремими складовими освітнього процесу та канікулами;

- практика за видами, назвами семестрами проходження та тривалістю у тижнях;

- атестація, її форма та семестр проведення;

- план освітнього процесу, який визначає перелік навчальних дисциплін, їх обсяг у кредитах ЄКТС та академічних годинах з розподілом між видами навантаження, послідовність вивчення дисциплін по семестрах, контрольні заходи та їх розподіл за семестрами, видами і кількістю, загальний баланс навчальних годин за циклами і блоками дисциплін та за весь строк навчання.

Загальний обсяг дисциплін та обсяг дисциплін вільного вибору студента відповідають нормативним вимогам.

Пояснювальна записка до навчального плану. У пояснювальній записці до навчального плану показано, яким чином відбувається формування компетентностей та результатів навчання під час вивчення навчальних дисциплін за освітньою програмою «Комп'ютерна механіка».

Аналіз навчальних планів, графіку навчального процесу та розкладів занять показав, що навчальний план підготовки магістрів за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна механіка» спеціальності 113 Прикладна математика повністю виконується.

Навчально-методичне забезпечення освітнього процесу. Основу навчально-методичного забезпечення освітнього процесу за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна механіка» становлять навчально-методичні комплекси дисциплін (НМКД). Основним документом навчально-методичного забезпечення дисципліни є робоча програма навчальної дисципліни – нормативний документ ДНУ. Нормативними складовими НМКД

є також: 1) контрольні завдання з обов'язкових дисциплін для комплексних контрольних робіт та ректорських контрольних робіт; 2) тематика практичних та семінарських занять; 3) тематика самостійної роботи здобувача вищої освіти; 4) методичні вказівки та рекомендації для лабораторних робіт; 5) методичні рекомендації для виконання курсової роботи з навчальної дисципліни; 6) питання та завдання для поточного та підсумкового контролю.

Структуру НМКД з практичної підготовки здобувачів вищої освіти ДНУ визначено в «Положенні про порядок проведення практичної підготовки здобувачів вищої освіти у Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара», затверджену на Вченій раді ДНУ «26» жовтня 2017 р., протокол № 4.

Робоча програма містить відомості про мету навчальної дисципліни, попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни, результати навчання, структуру навчальної дисципліни, критерії та форми оцінювання. Всі навчальні дисципліни, що передбачені освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна механіка» та навчальним планом підготовки магістрів за спеціальністю 113 Прикладна математика, забезпечені робочими програмами, які оновлюються щорічно, тематикою лабораторних або практичних занять (якщо вони передбачені навчальним планом).

НМКД обов'язкових дисциплін містять комплекти контрольних завдань для комплексних контрольних робіт. Дисципліни, за якими заплановані лабораторні роботи, забезпечені відповідними методичними рекомендаціями.

Відповідними методичними рекомендаціями забезпечено виконання курсових та магістерських робіт для здобувачів другого ступеня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна механіка» зі спеціальності 113 Прикладна математика, останнє оновлення яких здійснено у 2018 р.

Практична підготовка забезпечена методичними рекомендаціями до виробничої практики (науково-дослідної), оновлених у 2018 р.

Методичні матеріали разом з іншими компонентами НМКД з дисциплін, передбачених освітньою програмою, своєчасно розробляються та постійно оновлюються. Доступ до цих матеріалів здобувачів вищої освіти забезпечено через електронну бібліотеку кафедри, сайт університету, факультету, кафедри, цифровий репозиторій ДНУ.

Інформація про бази практик. Практична підготовка здобувачів вищої освіти за спеціальністю 113 Прикладна математика, освітньо-професійна програма «Комп'ютерна механіка», здійснюється на провідних підприємствах галузі відповідно до програм практик та на підставі угод, що складаються щорічно.

Базами виробничої практики (науково-дослідної) виступають: ДП „Конструкторське бюро „Південне” імені М.К. Янгеля”(м. Дніпро); Інститут транспортних систем і технологій НАН України; ПАТ «Дніпроважмаш» (м. Дніпро); ТОВ «Завод Майстер-Профі» (м. Дніпро); Інститут технічної механіки НАН України і ДКА України (м. Дніпро); Придніпровська державна академія будівництва та архітектури (м. Дніпро).

Наявність баз практик цілком задовольняє потреби спеціальності, а також забезпечує виконання вимог освітньо-професійної програми щодо формування компетентностей та програмних результатів навчання, виконання програм практик.

Висновок: *Зміст освітньо-професійної програми «Комп'ютерна механіка» зі спеціальності 113 Прикладна математика за другим (магістерським) рівнем вищої освіти відповідає сучасним вимогам щодо підготовки здобувачів вищої освіти. Освітній процес за даною програмою проводиться згідно затверджених в установленому порядку навчального плану, графіку навчального процесу та програмам з кожної дисципліни. Усі види занять за дисциплінами забезпечені навчально-методичними матеріалами і відповідають чинним нормативним вимогам. У цілому, організаційне та навчально-методичне забезпечення освітнього процесу за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна механіка» є достатнім та відповідає акредитаційним вимогам Ліцензійних умов на надання освітніх послуг у сфері вищої освіти.*

5 Кадрове забезпечення освітнього процесу за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна механіка» зі спеціальності 113 Прикладна математика за другим (магістерським) рівнем

У ДНУ підготовка здобувачів вищої освіти за другим (магістерським) рівнем зі спеціальності 113 Прикладна математика за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна механіка» здійснюється випусковою кафедрою теоретичної та комп'ютерної механіки.

Завідувач кафедри – Лобода Володимир Васильович, доктор фізико-математичних наук, професор, заслужений працівник освіти України. Вищу освіту отримав за спеціальністю «Механіка», має кваліфікацію механік. Кандидатську і докторську дисертації захистив за спеціальністю 01.02.04 – механіка деформованого твердого тіла. Науково-педагогічний стаж роботи – 42 роки. Є автором понад 300 наукових праць, у тому числі за останні п'ять років 18 публікацій у міжнародній наукометричній базі даних Scopus, а також 3 монографій, 3 навчальних посібників. Член експертної ради МОН України з математики та механіки (з 2014 року – по тепер. час); член науково-експертної ради МОН України за фаховим напрямком “Механіка” (з 2009 року – по тепер. час); член спеціалізованої вченої ради Д 08.051.10 Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара (з 2005 року по тепер. час). Консультант однієї докторської та керівник 11 захищених кандидатських дисертацій, зокрема, трьох за останні п'ять років. Керівник низки держбюджетних наукових тем; веде активну наукову роботу зі студентами та аспірантами.

Склад випускової кафедри. У складі випускової кафедри 11 осіб: з них 1 завідувач кафедри (д.ф.-м.н., проф.); 4 професори кафедри (1 д.ф.-м.н., проф., 2 д.т.н., проф.; 1 д.ф.-м.н., доц.), 5 доцентів (4 к.ф.-м.н, доц.; 1 к.ф.-м.н.). Також навчальний процес забезпечує 1 сумісник-професор кафедри (чл.-кор.

НАН України, д.т.н., проф.) з багаторічним досвідом практичної і науково-педагогічної роботи.

7 науково-педагогічних працівників викладають магістрам, з них 6 докторів наук, 1 – кандидат наук.

Згідно з наданими під час експертизи даними та розрахунками, на одного викладача, який має кваліфікацію відповідно до спеціальності, припадає менше 10 здобувачів освітнього ступеня магістра, а саме $15/7=2,14$. З округленням до цілого – 3 особи.

Частка викладачів кафедри із науковими ступенями та вченими званнями за основним місцем роботи складає 91 %. Кожен викладач має публікації, наукові та навчально-методичні розробки, які відповідають спеціальності та дисциплінам, закріпленим за науково-педагогічним працівником. Всі викладачі, що забезпечують освітній процес зі спеціальності 113 Прикладна математика, мають не менше 4 показників рівня наукової та професійної активності відповідно до пункту 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти.

Кожен викладач має публікації, наукові та навчально-методичні розробки, які відповідають спеціальності та закріпленим дисциплінам. Протягом останніх п'яти років кожен викладач пройшов підвищення кваліфікації.

Науково-педагогічні та інші працівники кафедри приймаються на роботу та працюють на умовах, передбачених чинним законодавством України згідно з трудовими договорами (контрактами). Під час прийому на роботу всі викладачі проходять процедуру конкурсного відбору. Комплектування кадрів здійснюється за рахунок випускників та аспірантів кафедри, а підвищення кваліфікації професорсько-викладацького складу – на факультеті підвищення кваліфікації університету, під час стажувань у інших закладах вищої освіти, в аспірантурі та в процесі захисту дисертацій.

У цей час на кафедрі навчаються 3 аспіранти очної форми та 1 – заочної форми навчання.

Фактично показники кадрового забезпечення відповідають критеріям і вимогам до ліцензування спеціальності згідно постанови Кабінету Міністрів України від 8 серпня 2007 р. №1019 «Про ліцензування діяльності з надання освітніх послуг», бо сукупна частка науково-педагогічних працівників, які працюють за основним місцем роботи та мають наукові ступені та звання, перевищує типові вимоги.

Опис групи забезпечення. Склад групи забезпечення відповідає фактичному контингенту здобувачів вищої освіти за всіма рівнями зі спеціальності. Випусковими кафедрами за спеціальністю ще є: кафедра аерогідромеханіки і енергомасопереносу, кафедра комп'ютерних технологій, кафедра обчислювальної математики та математичної кібернетики. Випуск здійснюється за всіма рівнями (бакалавр, магістр, доктор філософії) за освітніми програмами: “Комп'ютерна механіка”, “Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу”, “Інформатика”, “Комп'ютерне моделювання та обчислювальні методи”.

Голова експертної комісії



О.А. Гуржій

Виконуються ліцензійні вимоги до кількості членів групи забезпечення та їх кваліфікації (кількість здобувачів вищої освіти на одного члена групи забезпечення не перевищує 30 осіб, а саме 13 осіб, з них не менше 4 науково-педагогічних працівників з науковим ступенем та/або вченим званням та не менше 2 докторів наук / професорів).

Фактичний склад групи забезпечення: 13 осіб (8 д. н./проф., 1 д.н./доц. та 4 к.н./ доц.), з них:

– 13 науково-педагогічних працівників з науковим ступенем та/ або вченим званням, що становить 100% від загальної кількості членів групи забезпечення спеціальності.

– 9 докторів наук/ професорів, що становить 69% від загальної кількості членів групи забезпечення спеціальності.

Усі члени групи забезпечення освітніх програм спеціальності 113 Прикладна математика відповідають Ліцензійним умовам щодо стажу науково-педагогічної діяльності і показників рівня наукової та професійної активності, перелічених у пункті 30 Ліцензійних умов:

1. Гоман Олег Гаврилович, професор кафедри аерогідромеханіки та енергомасопереносу, д.ф.-м.н., професор (пп. 2, 3, 4, 8, 11, 15, 17);

2. Кочубей Олександр Олексійович, перший проректор ДНУ імені Олеся Гончара, професор кафедри аерогідромеханіки та енергомасопереносу, д.ф.-м.н., професор, (пп. 2, 8, 10, 11, 15, 17);

3. Лобода Володимир Васильович, завідувач кафедри теоретичної та комп'ютерної механіки, д.ф.-м.н., професор (пп. 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 11, 17);

4. Дзюба Анатолій Петрович, професор кафедри теоретичної та комп'ютерної механіки, д.т.н., професор (пп. 1, 2, 3, 4, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17);

5. Гарт Етері Лаврентіївна, професор кафедри теоретичної та комп'ютерної механіки, д.ф.-м.н., доцент (пп. 1, 2, 3, 8, 14, 15, 16, 17);

6. Гук Наталія Анатоліївна, завідувач кафедри комп'ютерних технологій, д.ф.-м.н., професор (пп. 1, 2, 3, 8, 10, 11, 13, 16, 17);

7. Білозьоров Василь Євгенович, професор кафедри комп'ютерних технологій, д.ф.-м.н., професор (пп. 1, 2, 8, 11, 14, 16, 17);

8. Шевельова Алла Євгеніївна, професор кафедри обчислювальної математики та математичної кібернетики, д.ф.-м.н., доцент, (пп. 1, 2, 3, 7, 11, 16, 17);

9. Кузьменко Василь Іванович, професор кафедри обчислювальної математики та математичної кібернетики, д.ф.-м.н., професор, (пп. 1, 2, 4, 8, 11, 14, 16, 17);

10. Русакова Тетяна Іванівна, доцент кафедри аерогідромеханіки та енергомасопереносу, к.т.н, (пп. 1, 2, 3, 8, 11, 13, 15, 17);

11. Зайцев Вадим Григорович, доцент кафедри комп'ютерних технологій, к.ф.-м.н., доцент (пп. 1, 2, 3, 16, 17);

12. Зайцева Тетяна Анатоліївна, доцент кафедри комп'ютерних технологій, к.т.н., доцент, (пп. 1, 2, 3, 10, 14, 16, 17);

13. Волошко Віктор Леонідович, доцент кафедри обчислювальної математики та математичної кібернетики, к.ф.-м.н., доцент (пп. 2, 13, 14, 15, 16, 17).

Опис кадрів. Якісний склад науково-педагогічних працівників, які забезпечують навчальний процес за другим (магістерським) рівнем вищої освіти із спеціальності 113 Прикладна математика за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна механіка», відповідно до наданих під час експертизи даних, задовольняє Ліцензійним вимогам.

Всі викладачі протягом останніх 5 років підвищували кваліфікацію або проходили стажування, мають не менше 4 показників рівня наукової та професійної активності, перелічених у пункті 30 Ліцензійних умов, мають власні навчально-методичні розробки за дисциплінами, які закріплені за науково-педагогічним працівником. Із лекційних годин, передбачених навчальним планом підготовки магістра за спеціальністю 113 Прикладна математика, 100 % припадає на викладачів з науковими ступенями та/або вченими званнями, та 78 % – на науково-педагогічних працівників з науковим ступенем доктора наук та/або званням професора.

Розгляд розділу 5 акредитаційної справи та ознайомлення з наданими експертній комісії навчально-методичними матеріалами показав, що науково-педагогічні працівники кафедри теоретичної та комп'ютерної механіки, які забезпечують навчальний процес за другим (магістерським) рівнем вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна механіка» приймають участь у держбюджетних та ініціативних науково-дослідних роботах, мають навчальні посібники і методичні вказівки та рекомендації.

Висновок: Аналіз акредитаційних матеріалів щодо кадрового забезпечення освітньої діяльності свідче про те, що склад групи забезпечення, склад випускової кафедри та якісний склад науково-педагогічних працівників, що забезпечують навчальний процес за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна механіка» зі спеціальності 113 «Прикладна математика» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти, за кваліфікацією та рівнем їх професійної діяльності повністю відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти..

6 Матеріально-технічне забезпечення освітнього процесу за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна механіка» зі спеціальності 113 Прикладна математика за другим (магістерським) рівнем

На балансі Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара є 17 навчально-лабораторних корпусів загальною площею 48813,44 кв. м, із них приміщення для занять студентів, курсантів, слухачів (лекційні, аудиторні приміщення, кабінети, лабораторії тощо) складає 40389,54 кв. м.

Приміщення, що використовуються під час навчання за спеціальністю 113 Прикладна математика, освітньо-професійна програма «Комп'ютерна механіка» – 39632,2 кв. метрів, у тому числі приміщення навчального призначення у корпусі № 3 (факультет прикладної математики) – 345,0 кв. метрів та у корпусі № 14 (механіко-математичний факультет) – 230,0 кв. метрів, наукова бібліотека – 14111,5 кв. метрів; Палац спорту ДНУ - 10555,2 кв. метрів,

Голова експертної комісії



О.А. Гуржій

Палац культури студентів - 6917,4 кв. метрів, гуртожиток № 1 - 7473,1 кв. метрів. Забезпеченість приміщеннями для проведення освітнього процесу перевищує 2,4 кв. метри на одного здобувача вищої освіти, що задовольняє Ліцензійним умовам.

Загальна площа, на якій розміщені приміщення кафедри теоретичної та комп'ютерної механіки, що є випусковою за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна механіка» зі спеціальності 113 Прикладна математика галузі знань 11 «Математика та статистика», складає 448,7 кв. м. Навчальна площа, на якій здійснюється навчальний процес кафедри, складає 219,6 кв. м. Кафедра має 5 спеціалізованих комп'ютерних лабораторій, 2 навчальні аудиторії для практичних та семінарських занять, 7 науково-дослідних лабораторій для проведення лабораторних занять, виконання курсових і дипломних робіт (усього 14 аудиторій та лабораторій).

Під час проведення експертизи встановлено, що наведені в акредитаційній справі відомості відповідають дійсності.

Наявність п'яти спеціалізованих комп'ютерних лабораторій з сучасними комп'ютерами загальною кількістю 35 одиниць забезпечують студентів комп'ютерними робочими місцями і дають змогу проводити лабораторні заняття з фахових дисциплін, виконувати курсові і дипломні роботи.

Для проведення занять зі студентами використовуються як комп'ютерні класи кафедри, так і аудиторії та лабораторії університету. У розрахунку на одного студента площа аудиторного фонду складає 13,7 кв. м., що перевершує відповідні вимоги Міністерства освіти і науки України для ступеня «магістр».

Комп'ютерні класи підключено до мережі Інтернет та локальної мережі кафедри, що дає змогу студентам під час виконання завдань мати доступ до електронної бібліотеки навчально-методичних матеріалів, а також до будь-яких ресурсів Інтернет. На комп'ютерах встановлене необхідне сучасне програмне забезпечення та пакети прикладних програм, таких як, Microsoft Windows 7, Microsoft Office, Autocad, Mathlab, Mathcad, Delphi, Pascal, Fortran, Linux, Mathematica, Scilab, Borland C++, 1C Підприємство, Photoshop, ANSYS, Visual Fortran, Visual Basic, Visual Studio Express, MiKTeX, WinEdt, STATISTICA, Maple, GAP та ін.

Комп'ютерне обладнання наявне в достатній кількості для забезпечення навчального процесу за розкладом занять та формування здатності використовувати новітні інформаційні й комунікаційні технології, здійснювати пошук, оброблення на аналіз інформації із різних джерел.

Навчальні аудиторії та спеціалізовані навчальні лабораторії оснащені сучасним науковим обладнанням, приладами та устаткуванням (вимірювальні, електричні, поляризаційно-оптичні, голографічні пристрої, випробувальні машини та лабораторне обладнання загальною кількістю 30 одиниць)), яке призначене для проведення лабораторних робіт та експериментальних досліджень у галузі прикладної математики за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна механіка».

Оснащення лекційних та навчальних аудиторій і лабораторій повністю забезпечує проведення освітнього процесу за даною спеціальністю.

Голова експертної комісії



О.А. Гуржій

Навчальний процес у повній мірі забезпечено офісною технікою. Кафедра має у своєму розпорядженні 4 принтери, 1 мультимедійний проектор, 3 екрани.

Методичний кабінет кафедри розміщено в аудиторії загальною площею 25,2 кв. м. У кабінеті є необхідний фонд навчально-методичної та довідкової літератури.

Усі електронні версії навчальних посібників розташовані у електронній бібліотеці на сайті та репозиторії ДНУ. Адреса сайту – <http://www.dnu.dp.ua/metodmat>

В університеті вирішені питання медичного та харчового забезпечення студентів, створені можливості для їх фізичного та духовного розвитку.

Забезпеченість студентів житлом складає 100 % від числа іногородніх студентів. Гуртожитки оснащені необхідними меблями та інвентарем. В університеті вирішені питання медичного та харчового забезпечення студентів, створені можливості для їх фізичного та духовного розвитку.

Висновок: Комісія зазначає, що реальний стан матеріально-технічного забезпечення освітнього процесу за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна механіка» зі спеціальності 113 Прикладна математика за другим (магістерським) рівнем відповідає даним, наведеним в звіті про самооаналіз. Навчальний процес підготовки фахівців у повному обсязі забезпечено навчальними площами, обладнанням, комп'ютерною технікою, спеціалізованими лабораторіями, доступом до інформаційних джерел. Соціальна інфраструктура університету гуртожитки, пункти харчування та пункт медичного обслуговування, бібліотека, палац культури студентів тощо) відповідає чинним нормативам щодо провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти.

7 Інформаційне забезпечення освітнього процесу за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна механіка» зі спеціальності 113 Прикладна математика за другим (магістерським) рівнем

Основою інформаційного забезпечення освітнього процесу в ДНУ є сучасна бібліотека. Наукова бібліотека ДНУ є найкрупнішою серед закладів вищої освіти регіону: площа її приміщень складає 14111,5 кв. метрів. В бібліотеці функціонують 12 читальних залів на 1130 посадкових місць загальною площею 3147,2 кв. метрів. Обсяг фондів навчальної та наукової літератури складає понад 2 млн. 157 тис. примірників, з них понад 408 тис. примірників журналів

Електронна бібліотека включає 4645 носіїв інформації у вигляді дисків та 3266 мережних документів, з них 3138 навчальних посібників.

З наданих під час роботи експертної комісії даних випливає, що усі дисципліни, передбачені освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна механіка» зі спеціальності 113 Прикладна математика, забезпечені у достатній кількості підручниками, навчальними посібниками, довідковою літературою. Переважно потреби здобувачів вищої освіти у навчальній літературі забезпечені фондами бібліотеки. Окремі дисципліни професійного

спрямування, зокрема дисципліни вільного вибору студента, забезпечені сучасними електронними виданнями з режимом вільного доступу та фондом електронної бібліотеки випускової кафедри.

Інформаційно-методичне забезпечення освітнього процесу за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна механіка» підготовки здобувачів магістерського ступеня здійснюється за наявності вітчизняних та зарубіжних фахових наукових періодичних видань. Під час експертизи з'ясовано, що всі наведені у акредитаційній справі 20 видань мають сайти з вільним режимом доступу до опублікованих матеріалів або рефератів публікацій.

Важливе місце в системі інформаційно-методичного забезпечення освітнього процесу в ДНУ має цифровий репозиторій із зручним інтерфейсом для розміщення матеріалів навчально-методичного спрямування і користування ними. Режим доступу <http://repository.dnu.dp.ua:1100/>. Репозиторій містить підручники, навчальні посібники, конспекти лекцій, методичні вказівки та рекомендації, компоненти навчально-методичних комплексів тощо. Репозиторій надає можливість доступу до баз даних періодичних наукових англомовних видань, у тому числі спорідненого до спеціальності профілю.

Доступ до публічної інформації здійснюється через офіційний веб-сайт ДНУ. Режим доступу <http://www.dnu.dp.ua/>. На цьому сайті розміщена основна інформація про діяльність ДНУ, зокрема структуру, ліцензії та сертифікати про акредитацію, освітню, наукову, видавничу, атестаційну діяльність, зразки документів про освіту, навчальні, наукові та адміністративно-господарчі структурні підрозділи та їх склад, перелік спеціальностей та навчальних програм, правила прийому, нормативна документація, контактна інформація тощо.

Завдяки наявним договорам із закордонними університетами, співробітники та студенти ДНУ мають доступ до науково-метричних баз SCOPUS, Web of Science.

Висновок. Інформаційне забезпечення освітнього процесу за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна механіка» зі спеціальності 113 Прикладна математика за другим (магістерським) рівнем вищої освіти відповідає акредитаційним вимогам та Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності.

8 Якість підготовки здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна механіка» зі спеціальності 113 Прикладна математика за другим (магістерським) рівнем

Якість підготовки здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна механіка» відповідно до звіту-самоаналізу характеризується: 1) результатами випуску, використання і адаптації випускників; 2) показниками успішності студентів за результатами екзаменаційних сесій; 3) результатами захисту курсових робіт; 4) результатами проходження виробничих практик; 5) показниками успішності за результатами виконання комплексних контрольних робіт.

Голова експертної комісії



О.А. Гуржій

Перший випуск магістрів зі спеціальності 113 Прикладна математика, освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна механіка» відбувся в ДНУ у січні 2018 р. За результатами виконання навчального плану та атестації 35 % випускників отримали диплом з відзнакою, 100 % здобувачів магістерського ступеня захистили дипломні роботи на «відмінно» та «добре». Усі дипломні роботи виконані із застосуванням ПК. До продовження навчання за третім рівнем вищої освіти рекомендовано 35 % випускників. Випускова кафедра має інформацію про місце роботи і посаду випускників, відповідно до якої всі вони влаштовані за отриманою або спорідненою спеціальністю (88%).

Показники успішності студентів за результатами екзаменаційних сесій становлять:

- з дисциплін циклу загальної підготовки: абсолютна успішність - 100 %, якість - 63 %;

- з дисциплін циклу професійної підготовки: абсолютна успішність - 100 %, якість - від 60 % до 100 %.

Тематика курсових робіт за спеціальністю, які виконують здобувачі вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна механіка», відповідає науковій проблематиці випускової кафедри і спрямована на удосконалення теоретичної та практичної підготовки та вирішення актуальних проблем механіки деформівного твердого тіла. Роботи виконані з використанням комп'ютерної техніки і на відповідному вимогам рівні. Результати захисту курсових робіт становлять: абсолютна успішність - 100 %, якість - 88 %.

За навчальним планом підготовки магістра за спеціальністю 113 Прикладна математика, освітньо-професійна програма «Комп'ютерна механіка», здобувачі вищої освіти проходять практичну підготовку у вигляді виробничої практики – науково-дослідної у 3-му семестрі. За результатами захисту звітів з практики у вересні 2018 р. успішність становить: абсолютна - 100 %, якість - 94 %;

Якість підготовки здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна механіка» за другим (магістерським) рівнем під час проведення експертизи здійснювалася шляхом замірів рівнів залишкових знань під час проведення комплексних контрольних робіт. Замір рівнів залишкових знань здійснювався відповідно до «Положення про оцінювання рівня залишкових знань здобувачів вищої освіти з навчальних дисциплін у формі комплексних контрольних робіт в Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара», затвердженого вченою радою ДНУ 27.09.2018 р., протокол № 3.

За результатами проведених комплексних контрольних робіт експертною комісією було встановлено, що у цілому студенти володіють матеріалом дисциплін циклів загальної і професійної підготовки на належному рівні. Отримані наступні результати (табл. 8.1).

— з дисциплін циклу загальної підготовки показники складають: абсолютна успішність - 100 %, якість - 69 %;

Голова експертної комісії

 О.А. Гуржій

– з дисциплін циклу професійної підготовки показники складають: абсолютна успішність - 100 %, якість - 56 %.

При перевірці робіт виявлені наступні недоліки: 1) у роботах деяких студентів мала місце неповнота відповідей, недостатнє обґрунтування, не завжди чіткі логічні висновки, помилки у розрахунках; 2) зустрічаються орфографічні та стилістичні помилки. Але у цілому ці зауваження не впливають на результати виконання комплексних контрольних робіт.

Порівняння результатів виконання комплексних контрольних робіт при проведенні самоаналізу та під час роботи комісії показало, що розбіжності між результатами оцінки якості незначна при абсолютній успішності 100 % (табл. 8.2).

Умовами забезпечення державної гарантії якості вищої освіти є: - виконання навчального плану за показниками (перелік навчальних дисциплін, години, форми контролю тощо); - вдосконалення навчально-методичного забезпечення, проведення наукових досліджень, підготовка підручників та навчальних посібників науково-педагогічними працівниками, що обслуговують спеціальність та працюють у закладі вищої освіти за основним місцем роботи. До якісних характеристик підготовки фахівців відносять наявність у структурі закладу вищої освіти наукових підрозділів, а також участь студентів у науковій роботі на кафедрах та в лабораторіях, участь у наукових конференціях конкурсах тощо.

Відповідно до наведених у акредитаційній справі відомостей та наданих комісії примірників, здобувачі вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна механіка» зі спеціальності 113 Прикладна математика за другим (магістерським) рівнем є співавторами наукових публікацій у фахових періодичних наукових виданнях, тез доповідей на наукових конференціях різних рівнів, навчально-методичних посібників, приймають участь у Всеукраїнських конкурсах наукових студентських робіт та олімпіадах.

На підставі результатів за підсумками складання екзаменаційної сесії та результатів самоаналізу можна зробити висновки, що рівень навичок здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти відповідає вимогам атестації їх за IV рівнем акредитації. Загальний аналіз результатів контролю під час останньої заліково-екзаменаційної сесії показав достатній рівень теоретичної та практичної підготовки студентів. Перевірені курсові роботи свідчать про належну обґрунтованість їх оцінки. У цілому всі роботи виконані на достатньо високому науково-методичному рівні.

Таблиця 8.1

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара
ЗВЕДЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОНАННЯ КОМПЛЕКСНИХ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ
при акредитаційній експертизі здобувачами вищої освіти за другим (магістерським) рівнем
зі спеціальності 113 Прикладна математика, освітньо-професійна програма «Комп'ютерна механіка»

№ з/п	Назва навчальної дисципліни	Група	Кількість студентів, осіб	Виконували ККР		Одержали оцінки під час проведення акредитаційної експертизи								Абсолютна успішність, %	Якість успішності, %	Самоаналіз	
				осіб	%	«5»		«4»		«3»		«2»				Абсолютна успішність, %	Якість успішності, %
						осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%				
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	Цикл загальної підготовки																
1.	Методологія та організація наукових досліджень	МА-17М-1	16	16	100	7	44	4	25	5	31	0	0	100	69	100	75
	Всього за циклом		16	16	100	7	44	4	25	5	31	0	0	100	69	100	75
	Цикл професійної підготовки																
1.	Моделювання складних систем	МА-17М-1	16	16	100	5	31	4	25	7	44	0	0	100	56	100	62
	Всього за циклом		16	16	100	5	31	4	25	7	44	0	0	100	56	100	62

Голова експертної комісії

Експерти:

О.А. Гуржій

В.З. Грищак

П.О. Стеблянко

Голова експертної комісії

О.А. Гуржій

Таблиця 8.2

Порівняння результатів виконання комплексних контрольних робіт студентами групи МА-17м-1 за звітом самоаналізу та експертної оцінки

№	Назва дисципліни		«5»	«4»	«3»	«2»	Успішність, %	Якість, %
Цикл загальної підготовки								
1.	Методологія та організація наукових досліджень	самоаналіз	8/50%	4/25%	4/25%	0/0%	100	75
		експертиза	7/44%	4/25%	5/31%	0/0%	100	69
2.	Цивільний захист	самоаналіз	2/12%	6/38%	8/50%	0/0%	100	50
		експертиза	-	-	-	-	-	-
Цикл професійної підготовки								
3.	Історія механіки	самоаналіз	3/18%	6/38%	7/43%	0/0%	100	57
		експертиза	-	-	-	-	-	-
4.	Моделювання складних систем	самоаналіз	5/31%	5/31%	6/38%	0/0%	100	62
		експертиза	5/31%	4/25%	7/44%	0/0%	100	56

Висновок: експертна комісія на підставі результатів самоаналізу та результатів проведення контрольних замірів знань під час акредитаційної експертизи зазначає, що здобувачі мають належну теоретичну підготовку та вміють застосовувати теоретичні знання при вирішенні конкретних практичних завдань; якість підготовки випускників за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна механіка» із спеціальності 113 Прикладна математика відповідає нормативним вимогам до акредитації.

9. Загальні висновки та пропозиції

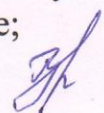
На підставі поданих на акредитацію матеріалів Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара та перевірки результатів освітньої діяльності на місці, експертна комісія дійшла висновку, що програма підготовки магістрів за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна механіка» із спеціальності 113 Прикладна математика у Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара, а саме: кадрове, навчально-методичне, матеріально-технічне, інформаційне забезпечення та якість підготовки фахівців у цілому відповідають встановленим Ліцензійним умовам та акредитаційним вимогам до названого рівня навчальної підготовки і можуть забезпечити державну гарантію якості освіти.

Вважаємо за необхідне висловити також низку рекомендацій та пропозицій, які не впливають на загальний висновок в цілому, але в подальшому дозволять поліпшити якість підготовки фахівців:

1) випусковій кафедрі теоретичної та комп'ютерної механіки необхідно активізувати профорієнтаційну роботу щодо формування контингенту майбутніх магістрів за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна механіка» із спеціальності 113 Прикладна математика;

2) активізувати роботу науково-педагогічних працівників випускової кафедри з підготовки та подання до друку наукових публікацій до міжнародних фахових видань, зокрема збільшити частку публікацій у виданнях, що входять до наукометричних баз даних Scopus, Web of Science;

Голова експертної комісії

 О.А. Гуржій

3) сприяти стажуванню викладачів випускової кафедри в провідних освітніх і наукових закладах зарубіжжя, розвивати студентську академічну мобільність;

4) проводити роботу з пошуку партнерів щодо грантової діяльності, а також науково-дослідної роботи студентів.

Вказані зауваження не входять до складу обов'язкових і не впливають на позитивне рішення про акредитацію, але дозволяють покращити якість підготовки фахівців за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна механіка» зі спеціальності 113 Прикладна математика галузі знань «Математика та статистика» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти.

На підставі вище вказаного експертна комісія Міністерства освіти і науки України зробила висновок про можливість акредитувати освітньо-професійну програму «Комп'ютерна механіка» зі спеціальності 113 Прикладна математика, ліцензійний обсяг якої становить 160 осіб, за другим (магістерським) рівнем вищої освіти у Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара.

Голова експертної комісії:

професор кафедри автоматизації
проектування енергетичних процесів
та систем Національного технічного
університету України «Київський
політехнічний інститут»
імені Ігоря Сікорського,
доктор фізико-математичних наук



О. А. Гуржій

Експерти :

завідувач кафедри прикладної математики
і механіки Запорізького національного
університету,
доктор технічних наук,
професор



В. З. Гришак

завідувач кафедри вищої математики
Дніпровського державного технічного
університету (м. Кам'янське),
доктор фізико-математичних наук,
професор

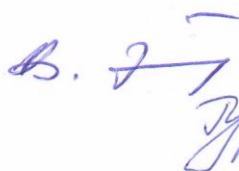


П. О. Стеблянко

«28» 12 -2018 р.

«З експертними висновками ознайомлений»

Т. в. о. ректора ДНУ
проректор з науково-педагогічної роботи
у сфері гуманітарної освіти
та виховання молоді, професор

В. В. Іваненко

Голова експертної комісії



О.А. Гуржій

**Таблиця відповідності державним вимогам
щодо якісних характеристик підготовки фахівців другого (магістерського)
рівня за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерна механіка»
зі спеціальності 113 Прикладна математика**

Найменування 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	-
1.2. Підвищення кваліфікації викладачів постійного складу за останні 5 років, %	100	100	-
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	-
2. Результати освітньої діяльності (рівень підготовки фахівців), не менше %			
2.1. Рівень знань студентів з загальної підготовки:			
2..1.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
2.1.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	69	+19
2. 2. Рівень знань студентів з професійної підготовки:			
2.2. 1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
2.2. 2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	56	+6
3. Організація наукової роботи			
3.1. Наявність у структурі навчального закладу наукових підрозділів	+	+	-

Голова експертної комісії



О.А. Гуржій

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

Голова експертної комісії:

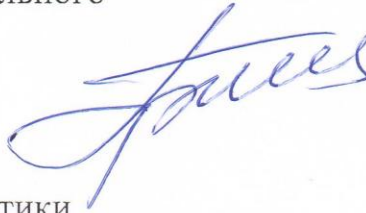
професор кафедри автоматизації
проектування енергетичних процесів
та систем Національного технічного
університету України «Київський
політехнічний інститут»
імені Ігоря Сікорського,
доктор фізико-математичних наук,



О. А. Гуржій

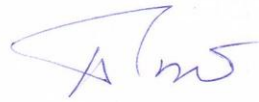
Експерти :

завідувач кафедри прикладної математики
і механіки Запорізького національного
університету,
доктор технічних наук,
професор



В. З. Грищак

завідувач кафедри вищої математики
Дніпровського державного технічного
університету (м. Кам'янське),
доктор фізико-математичних наук,
професор



П. О. Стеблянко

«28» 12 -2018 р.**«З експертними висновками ознайомлений»**

Т. в. о. ректора ДНУ
проректор з науково-педагогічної роботи
у сфері гуманітарної освіти
та виховання молоді, професор




В. В. Іваненко

Голова експертної комісії



О.А. Гуржій

**Зведені відомості про виконання вимог Ліцензійних умов
провадження освітньої діяльності за освітньою програмою
«Комп'ютерна механіка» за другим (магістерським) рівнем
за спеціальністю 113 Прикладна математика у Дніпровському
національному університеті імені Олеся Гончара**

Найменування показника (нормативу)	Вимоги до значення показника (нормативу) за другим (магістерським) рівнем вищої освіти				Відхилення фактичного значення показника від нормативного
	Значення показника (нормативу)*		Фактичне значення показника		
КАДРОВІ ВИМОГИ					
щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти					
1. Максимальна кількість здобувачів вищої освіти на одного члена у групі забезпечення спеціальності	30		30		0
2. Виконання вимог до загальної кількості членів групи забезпечення за рівнями (встановлюється за найвищим рівнем):					
- частка тих, які мають науковий ступінь та/або вчене звання	бакалавр	магістр	д.ф.	100 % для всіх рівнів	+40
	50	60	60		
- частка тих, які мають науковий ступінь доктора наук та/або вчене звання професора (%)	бакалавр	магістр	д.ф.	69 % групи забезпечення спеціальності	Виконується для всіх рівнів підготовки
	10	20	30		
3. Науково-педагогічні та наукові працівники, які здійснюють освітній процес, мають:					
- мають стаж науково-педагогічної діяльності понад два роки	100		100		0
- рівень наукової та професійної активності, який засвідчується виконанням не менше чотирьох видів та результатів з перелічених у пункті 30 Ліцензійних умов	не менше 4 видів та результатів		від 4 до 7 видів та результатів		—

Голова експертної комісії



О.А. Гуржій

3 Максимальна кількість здобувачів освітнього ступеня магістра на одного викладача, який має кваліфікацію відповідно до спеціальності	10	3 (за ОПП)	7
4. Наявність трудових договорів (контрактів) з усіма науково-педагогічними працівниками та/або наказів про прийняття їх на роботу	+	+	-
ТЕХНОЛОГІЧНІ ВИМОГИ щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти			
1. Забезпеченість приміщеннями для проведення освітнього процесу (кв. метрів на одного здобувача освіти з урахуванням не більше трьох змін навчання, але не менше 2000 кв. метрів для закладу освіти)	2,4	4,9	+2,5
2. Забезпеченість мультимедійним обладнанням для одночасного використання в навчальних аудиторіях (мінімальний відсоток кількості аудиторій)	30	30	0
3. Доступність навчальних приміщень для осіб з інвалідністю та інших мало мобільних груп населення	+	+	-
4. Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, необхідними для виконання освітніх програм	+	+	-
5. Забезпеченість здобувачів вищої освіти гуртожитком	70	90	+20
6. Наявність соціально-побутової інфраструктури:			
1) бібліотеки, у тому числі читального залу;	+	+	-
2) пунктів харчування;	+	+	-
3) актового чи концертного	+	+	-

Голова експертної комісії



О.А. Гуржій

залу;			
4) спортивного залу;	+	+	-
5) стадіону та/або спортивних майданчиків;	+	+	-
6) медичного пункту	+	+	-
7. Наявність освітньої програми	+	+	-
8. Наявність навчального плану	+	+	-
9. Наявність робочої програми з кожної навчальної дисципліни навчального плану	+	+	-
10. Наявність програм з усіх видів практичної підготовки	+	+	-
11. Наявність методичних матеріалів для проведення атестації здобувачів вищої освіти	+	+	-
12. Забезпеченість бібліотеки вітчизняними та закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного або спорідненого профілю, в тому числі в електронному вигляді (мінімальна кількість найменувань)	5	20	+15
13. Наявність доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю (допускається спільне користування базами кількома закладами освіти)	+	+	-
14. Наявність офіційного веб-сайту закладу освіти, на якому розміщена основна інформація про його діяльність (структура, ліцензії та сертифікати про акредитацію, освітня/освітньо-наукова/видавнича/атестаційна (наукових кадрів) діяльність, зразки документів про	+	+	-

Голова експертної комісії



О.А. Гуржій

освіту, умови для доступності осіб з інвалідністю та інших мало мобільних груп населення до приміщень, навчальні та наукові структурні підрозділи та їх склад, перелік навчальних дисциплін, правила прийому, контактна інформація)			
---	--	--	--

Голова експертної комісії:

професор кафедри автоматизації
проектування енергетичних процесів
та систем Національного технічного
університету України «Київський
політехнічний інститут»
імені Ігоря Сікорського,
доктор фізико-математичних наук



О. А. Гуржій

Експерти :

завідувач кафедри прикладної математики
і механіки Запорізького національного
університету,
доктор технічних наук,
професор



В. З. Грищак

завідувач кафедри вищої математики
Дніпровського державного технічного
університету (м. Кам'янське),
доктор фізико-математичних наук,
професор



П. О. Стеблянко

« 28 » 12 -2018 р.

«З експертними висновками ознайомлений»

Т. в. о. ректора ДНУ
проректор з науково-педагогічної роботи
у сфері гуманітарної освіти
та виховання молоді, професор




В. В. Іваненко

Голова експертної комісії



О.А. Гуржій

ГРАФІК

проведення комплексних контрольних робіт під час роботи експертної комісії
з акредитації освітньо-професійної програми «Комп'ютерна механіка»
спеціальності 113 Прикладна математика
за другим (магістерським) рівнем вищої освіти

№ з/п	Начальна дисципліна	Група	Дата	Час	Аудиторія	Склад комісії
1	Методологія та організація наукових досліджень	МА-17м-1	27.12.18	10.00	14/510	Експерт: д.т.н., проф. Гришак В.З.; екзаменатор: д.ф.-м.н. Гарт Е.Л.
2	Моделювання складних систем	МА-17м-1	28.12.18	10.00	14/510	Експерт: д.ф.-м.н. проф. Стеблянюк П.О.; екзаменатор: д.т.н. Книш Л.І.

Т. в. о. ректора ДНУ
проректор з науково-педагогічної роботи
у сфері гуманітарної освіти
та виховання молоді, професор



[Signature] В. В. Іваненко

Голова експертної комісії

[Signature]

О.А. Гуржій