

ВИСНОВОК

**експертної комісії з акредитації освітньо-професійної програми
«Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу»
зі спеціальності 113 Прикладна математика галузі знань 11 Математика та
статистика другого (магістерського) рівня вищої освіти
у Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара**

Відповідно до порядку проведення акредитаційної експертизи (Пункт 2 розділу XV Закону України «Про вищу освіту» № 1556 – VII від 01.07.2014, Постанова Кабінету Міністрів України від 09.08.2001 № 978), Ліцензійних умов надання освітніх послуг у сфері вищої освіти (Постанова Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 № 1187), Наказу Міністерства освіти і науки України №3034-л від 13.12.2018р. з метою проведення акредитаційної експертизи підготовки фахівців освітньо-професійної програми «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 «Прикладна математика» у Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара сформована експертна комісія у складі:

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

Член комісії – Гришак Віктор Захарович – завідувач кафедри прикладної математики і механіки Запорізького національного університету, доктор технічних наук, професор;

Член комісії – Стеблянюк Павло Олександрович – завідувач кафедри вищої математики Дніпровського державного технічного університету, доктор фізико-математичних наук, професор.

У період з 26 грудня 2018 по 28 грудня 2018 експертна комісія МОНУ розглянула подані матеріали та провела безпосередньо на місці акредитаційну експертизу освітньо-професійної програми «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика галузі знань 11 Математика та статистика за другим (магістерським) рівнем вищої освіти у Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара (ДНУ).

Відповідальною за підготовку магістрів освітньої програми, що акредитується, є кафедра аерогідромеханіки та енергомасопереносу механіко-математичного факультету ДНУ.

Голова експертної комісії,
доктор фізико-математичних наук, професор



О.А. Гуржій

Проведення акредитаційної експертизи здійснювалось у відповідності до вимог нормативних документів МОНУ щодо ліцензування і акредитації закладів освіти. Експертне оцінювання проводилось за такими напрямками:

- достовірність інформації, що подана у матеріалах акредитаційної справи до Міністерства освіти і науки навчальним закладом;
- відповідність встановленим законодавством вимогам щодо кадрового, навчально-методичного, інформаційного та матеріально-технічного забезпечення спеціальності;
- відповідність освітньої діяльності державним вимогам щодо підготовки фахівців рівня вищої освіти – магістр;
- згідно рекомендації Державної освітньої установи «Навчально-методичний центр з питань якості освіти».

Усі подані копії документів відповідають оригіналам, а матеріали справи за змістом та обсягом відповідають акредитаційним вимогам.

За результатами проведеної роботи встановлене наступне.

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.dnu.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 освітньої діяльності закладів освіти та Положення про акредитацію вищих навча-

Голова експертної комісії,
доктор фізико-математичних наук, професор



О.А. Гуржій

льних 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 серія 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 27.02.2017р. наказ №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 10.08.2018р.) 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, 84 кафедрах, 3 навчально-методичних центрах 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.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара є провідним вищим навчальним закладом України з багаторічною історією та глибокими традиціями. Усього за час існування в Університеті підготовлено 150 тисяч фахівців, без яких важко уявити будь-яку сферу суспільного життя.

Спектр наукових досліджень ДНУ охоплює всі пріоритетні напрямки розвитку науки й техніки України. Протягом десятиліть в Дніпровському національного університету була сформована потужна наукова та педагогічна школа аерогідромеханіки та тепломасообміну, яка відома далеко за межами України. Тисячі представників цієї школи є провідними фахівцями у найбільш наукоємних галузях сучасного виробництва. До 2016 року підготовка фахівців з механіки рідини та газу за освітньо-кваліфікаційним рівнем «спеціаліст» та

Голова експертної комісії,
доктор фізико-математичних наук, професор



О.А. Гуржій

«магістр» у Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара здійснювалась в рамках спеціальності 7.04020202 та 8.04020202 «Механіка суцільних середовищ».

З 2016 року випуск магістрів з аерогідромеханіки відбувається за спеціальністю 113 Прикладна математика, спеціалізація «Механіка суцільних середовищ».

За спеціальністю 113 Прикладна математика за другим (магістерським) рівнем ліцензований обсяг у 2016 році складав 85 осіб, у 2017-2018 роках – 160 осіб.

Сертифікат про акредитацію, серія НД №0495249 від 19.10.2017р.:

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара відповідно до рішення Акредитаційної комісії від 30 червня 2015 р. протокол № 117 (наказ МОН України від 03.07.2015 №1683л) з галузі знань (спеціальності) 11 Математика та статистика 113 Прикладна математика визнано акредитованим за рівнем магістр. Термін дії сертифіката до 1 липня 2025 р. (на підставі наказу МОН України від 19.12.2016 №1565).

Для підвищення інтересу молоді та задоволення вимог сучасного ринку праці до спеціальності 113 Прикладна математика галузі 11 Математика та статистика з 2017 року у Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара була розроблена освітньо-професійна програма «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика другого (магістерського) рівня вищої освіти, яка, поряд з суто фізико-математичним змістовним наповненням, має поглиблену комп'ютерну складову.

Крім освітньо-професійна програма «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» в рамках спеціальності 113 Прикладна математика в Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара за другим (магістерським) рівнем було розроблено ще три освітньо-професійні програми: «Комп'ютерна механіка», «Інформатика» та «Комп'ютерне моделювання та обчислювальні методи».

Метою створення освітньо-професійної програми «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика другого (магістерського) рівня вищої освіти є забезпечення освіти в галузі механіки рідини та газу на базі сучасних підходів до моделювання, з широким впровадженням інформаційних технологій та сучасних комп'ютерних систем. Це дозволить розширити можливості працевлаштування, підготувати магістрів до науково-дослідної, організаційно-управлінської, аналітичної, проектної, інноваційної діяльності.

Випускники здобудуть фундаментальні та професійно-орієнтовані знання, вміння та здатностей щодо успішного здійснення професійної діяльності у

Голова експертної комісії,
доктор фізико-математичних наук, професор



О.А. Гуржій

галузі моделювання процесів механіки рідини та газу та сучасних інформаційних технологій. Таких фахівців готує лише один заклад вищої освіти регіону – Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара.

Міністерством освіти та науки України наказом від 23.01.2017р. №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, серед них площа приміщень для занять студентів складає 40389,54 кв. м., комп'ютерних лабораторій - 5287,5 кв. м., спортивних залів 3136,4 кв. м. Площа приміщень для науково-педагогічних (педагогічних) працівників складає 18524,85 кв. м., бібліотеки разом з читальними залами 17258 кв. м., гуртожитків 46522,7 кв. м., службових приміщень 60872,59 кв. м., їдалень 3215,16 кв. м., медичних пунктів 23,9 кв. м. Площа приміщень іншого призначення складає 9132,96 кв. м.

Соціальна інфраструктура Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара містить 8 гуртожитків для студентів загальною площею 46522,7 кв.м., 12 їдалень та буфетів площею 3215,16 кв.м., 8 актових залів площею 1388,6 кв.м., 4 спортивні зали площею 3136,4 кв.м., плавальний басейн площею 1250 кв.м., інші спортивні споруди площею 30 585 кв.м., студентський палац площею 6917,4 кв.м.

Експертна комісія перевірила оригінали і констатує наявність в Університеті таких документів: Статут Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара, Витяг з Єдиного державного реєстру юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців, Ліцензія на надання освітніх послуг, документи, що засвідчують громадянство та рівень освіти керівника університету, документа про право власності на будівлі та споруди, документи про відповідність приміщень навчального закладу та його матеріально-технічної бази санітарним нормам та вимогам правил пожежної безпеки.

Висновок: документи, що забезпечують правові основи освітньої діяльності Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара є в наявності та у повному обсязі відповідають Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладів освіти та державним вимогам до акредитації та підготовки здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика галузі знань 11 Математика та статистика другого (магістерського) рівня вищої освіти.

Голова експертної комісії,
доктор фізико-математичних наук, професор



О.А. Гуржій

2. Опис внутрішньої системи забезпечення якості освіти в ДНУ

Системи забезпечення якості освіти в ДНУ регулюється Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освіти в Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара.

Положення розроблено на підставі Закону України «Про вищу освіту», Статуту Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара та «Положення про організацію освітнього процесу в Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара», ухвалено на засіданні Вченої ради Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара від 23.11.2017р., протокол №5 та затверджено наказом Ректора №317 від 29.11.2017р.

Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освіти в Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара регулює та визначає:

- процедури забезпечення якості освіти;
- розробку, затвердження, моніторинг та періодичний перегляд освітніх програм, організацію освітньої діяльності;
- систему оцінювання здобувачів вищої освіти
- організацію та порядок проведення рейтингового оцінювання професійної діяльності науково-педагогічних працівників;
- порядок підвищення кваліфікації та стажування науково-педагогічних і педагогічних працівників;
- організацію освітнього процесу;
- порядок інформаційного забезпечення для ефективного управління освітнім процесом;
- процедуру забезпечення публічності інформації про діяльність університету;
- процедури запобігання та виявлення плагіату в наукових працях працівників і здобувачів вищої освіти

Система внутрішнього забезпечення якості вищої освіти передбачає узгодження 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 та затверджується вченою радою Університету.

Система внутрішнього забезпечення якості освіти в Університеті передбачає щорічний моніторинг та періодичне оновлення освітніх програм.

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 випуско-

Голова експертної комісії,
доктор фізико-математичних наук, професор



О.А. Гуржій

вої кафедри, вченій раді факультету та затверджують на вченій раді Університету.

Для конкретизації планування освітнього процесу на кожний навчальний рік складається 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. Контроль за реалізацією індивідуальних навчальних планів здобувачів вищої освіти здійснюють випускові кафедри та деканати факультетів.

На підставі навчального плану та навчальної програми дисципліни на кожний навчальний рік складають робочу навчальну програму 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. 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 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 проводиться на відкритому засіданні екзаменаційної комісії.

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

В ДНУ щорічно здійснюється визначення рейтингів науково-педагогічних працівників. Оцінювання підлягають інтегровані види професій-

Голова експертної комісії,
доктор фізико-математичних наук, професор



О.А. Гуржій

ної діяльності працівника: навчально-методична, науково-інноваційна та організаційна - виховна робота.

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 в Україні та за кордоном.

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, визначених у ліцензійних умовах. В Університеті наявна розвинута мережа соціально-побутової інфраструктури, забезпеченість здобувачів вищої освіти гуртожитками складає в середньому 80%. Забезпеченість комп'ютерами відповідає встановленим нормам. Забезпеченість лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, необхідним для виконання навчальних планів, складає 100%. В Університеті створено умови доступу до Інтернету.

Освітній процес забезпечено навчальною, методичною та науковою літературою на паперових та електронних носіях.

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 інформації в засобах масової інформації, розміщення публічної інформації на офіційному веб-сайті Університету. Розміщення публічної інформації в офіційному друкованому виданні Університету «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, «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.

Голова експертної комісії,
доктор фізико-математичних наук, професор



О.А. Гуржій

3. Формування контингенту за освітньою програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика за другим (магістерським) рівнем

Експертна комісія зробила висновки, що основою формування контингенту студентів є моніторинг попиту на освітні послуги за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика за другим (магістерським) рівнем

В Україні кожен рік зростає потреба у підготовці математиків-прикладників у галузі механіки рідини та газу у зв'язку з широким впровадженням методів математичного моделювання в задачах проектування сучасних технологічних систем та комплексів, впровадження енергоефективних технологій, моніторингу забруднення навколишнього середовища тощо.

У ході перевірки виявлено: що протягом останнього часу формування контингенту студентів, що навчаються за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика галузі знань 11 Математика та статистика другого (магістерського) рівня вищої освіти відбувається у межах ліцензованого обсягу. Контингент студентів за зазначеною освітньо-професійною програмою на даний час формується за рахунок випускників напряму підготовки 6.040202 Механіка, а у майбутньому формуватиметься з випускників спеціальності 113 Прикладна математика першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

Комісією з'ясовано, що у ДНУ проводиться профорієнтаційна робота серед студентів напряму 6.040202 Механіка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти щодо вступу на навчання за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика галузі знань 11 Математика та статистика другого (магістерського) рівня вищої освіти. Зокрема, публікуються статті та замітки, виготовляються телевізійні сюжети профорієнтаційного змісту, підтримуються зв'язки із такими установами, як Державне підприємство «Конструкторське бюро «Південне» ім. М.К. Янгеля», Інститут технічної механіки НАНУ та НКАУ, Інститут геотехнічної механіки ім. Н.С. Полякова НАНУ, Інститут транспортних систем та технологій НАНУ, провідними ІТ компанії регіону та іншими комерційними та державними підприємствами. Студенти мають змогу ознайомитись з напрямками роботи, функціями та завданнями, що виникають під час проектування та розрахунку сучасних технологічних систем, з результатами останніх наукових досліджень у галузі прикладної математики, комп'ютерних технологій та моделювання.

Зарахування у магістратуру на освітньо-професійну програму програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика галузі знань 11 Математика та статистика

Голова експертної комісії,
доктор фізико-математичних наук, професор



О.А. Гуржій

другого (магістерського) рівня вищої освіти здійснюється приймальною комісією Університету відповідно до правил прийому.

В порівнянні з 2016 роком, в якому обсяг набору складав 7 осіб, у 2017 році обсяг був 8 осіб, а у 2018 році – 13 осіб, тобто останні три роки зберігається тенденція до збільшення набору, що свідчить про існування попиту на фахівців на ринку праці (таб.1).

Таблиця 1

Показники формування контингенту студентів та динаміка його змін за спеціальністю 113 Прикладна математика за другим (магістерським) рівнем наведені в таблиці

№ п/п	Показник	2016р.	2017 р.	2018р.
1	2	3	4	5
1.	Ліцензований обсяг підготовки:	80	160	160
2.	Прийнято на навчання, всього (осіб)	63	86	77
	• денна форма	58/7*	83/8*	77/13*
	в т.ч. за держзамовленням:	49/7*	42/5*	63/9*
	нагороджених медалями, або тих, що отримали диплом з відзнакою	2*	2*	1*
3.	Подано заяв на одне місце за формами навчання			
	• денна	1,38/ 0,8*	0,59/ 0,27*	0,73/ 0,93*
	• заочна	0,3/-	2,4/-	-
4.	Конкурс абітурієнтів на місця державного замовлення			
	• очна	1,71/ 1,14*	2,17/ 1,6*	1,86/ 1,6*
	• заочна	2,0/-	-	-

* На освітню програму:

2016р.-«Механіка суцільних середовищ»

2017р.,2018р. – «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу»

Аналіз динаміки змін контингенту студентів Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика на другому (магістерському) рівні вищої освіти наведено в таб.2.

Голова експертної комісії,
доктор фізико-математичних наук, професор



О.А. Гуржій

Таблиця 2

Динаміка змін контингенту студентів Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика на другому (магістерському) рівні вищої освіти

Назва показника	Навчальні роки					
	2016/2017		2017/2018		2018/2019	
	курс		курс		курс	
	1	2	1	2	1	2
Всього студентів, що навчаються за спеціальністю 113 Прикладна математика	63		86	59	77	83
Всього студентів, що навчаються за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу»	7		8	6	13	8
Кількість студентів, яких відраховано за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу»	1					

З 2016 року було відраховано лише один студент за власним бажанням. Інші випускники кафедри успішно закінчують навчання, отримуючи якісну фундаментальну підготовку, навички практичної та науково-дослідної роботи. Всі бажаючі можуть продовжити навчання за третім (PhD) рівнем вищої освіти зі спеціальності 113 Прикладна математика.

Висновок: експертна комісія констатує, що профорієнтаційна робота та формування контингенту магістрантів на за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика галузі знань 11 Математика та статистика другого (магістерського) рівня вищої освіти та заходи, спрямовані на його збереження, проводяться на належному рівні. Набір студентів за вказаним освітнім рівнем відповідає потребам регіону, а організація, планування та формування контингенту студентів здійснюється відповідно до законодавчих і нормативних документів при прийомі на навчання, а також в межах ліцензованого обсягу підготовки і з повним виконанням державного замовлення.

Голова експертної комісії,
доктор фізико-математичних наук, професор



О.А. Гуржій

Організаційне та навчально-методичне забезпечення освітнього процесу за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика галузі знань 11 Математика та статистика другого (магістерського) рівня вищої освіти

Підготовка спеціалістів за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика галузі знань 11 Математика та статистика другого (магістерського) рівня вищої освіти здійснюється кафедрою аерогідромеханіки та енергомасопереносу Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара. Ця освітньо-професійна програма була розроблена провідними фахівцями кафедри та затверджена Вченою радою ДНУ (протокол №4 від 26.10.17р.).

Метою освітньо-професійної програми «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика галузі знань 11 Математика та статистика другого (магістерського) рівня вищої освіти є забезпечення освіти в галузі прикладної математики, моделювання процесів механіки рідини та газу, інформаційних технологій із широким доступом до працевлаштування, підготовка магістрів до науково-дослідної, організаційно-управлінської, аналітичної, проектної, інноваційної діяльності. Зазначена мета передбачає здобуття фундаментальних та професійно орієнтованих знань, вмінь та здатність успішно здійснювати професійну діяльність галузі математичного моделювання, механіки рідини, газу та плазми та сучасних інформаційних технологій.

Інтегральною компетентністю магістра спеціальності 113 Прикладна математика є здатність розв'язувати комплексні проблеми в галузях прикладної математики, механіки, математичного та комп'ютерного моделювання, механіки рідини, газу, плазми та теплообміну, включаючи дослідницько-інноваційну діяльність, що потребує глибокого переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та професійної практики.

Відповідно до освітньо-професійної програми «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика галузі знань 11 Математика та статистика другого (магістерського) рівня вищої освіти, нормативних листів МОН України щодо визначення переліку та обсягів навчальних дисциплін складені пояснювальна записка до навчального плану, навчальні плани та робочі навчальні плани. Ці документи визначають перелік та обсяг нормативних і вибіркового компонент освітньої програми, послідовність їх вивчення, конкретні форми проведення занять, їх обсяг, форми та засоби проведення поточного та підсумкового контролю.

Комісія ознайомила та провела аналіз навчального плану. У ході перевірки з'ясовано, що навчальний план за структурою та змістом (розподіл дисцип-

Голова експертної комісії,
доктор фізико-математичних наук, професор



О.А. Гуржій

лін за циклами підготовки, а також за семестрами та курсами, кількість іспитів та заліків, види практик, атестація) відповідають всім державним вимогам.

Обсяг навчального навантаження, визначений освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика галузі знань 11 Математика та статистика другого (магістерського) рівня вищої освіти набору 2017 р. становить 90 кредитів ЄКТС (2700 годин); співвідношення годин за циклами загальної підготовки – 5 кредитів ЄКТС (150 годин, з них 6 год. лекційних), професійної підготовки – 85 кредитів ЄКТС (2550 годин, з них 294 год. лекційні). Нормативна компонента навчального плану в частині теоретичного навчання містить 20 кредитів ЄКТС, що складає 22,2% від загального обсягу навчального навантаження, а варіативна компонента містить 37 кредитів ЄКТС (41,1%). Практична підготовка забезпечується виробничою практикою: науково-дослідною обсягом 9 кредитів ЄКТС (6 тижнів), курсовою роботою за спеціальністю обсягом 3 кредити ЄКТС, дипломною роботою обсягом 21 кредит ЄКТС. Навчальний план містить два цикли: «Цикл загальної підготовки», «Цикл професійної підготовки». Нормативна частина навчального плану містить такі дисципліни фахового спрямування: «Прикладні обчислювальні технології», «Моделювання складних систем». Заплановано написання курсової роботи, тематика якої пов'язана з тематикою дипломної роботи, що забезпечує системність підготовки випускника. Для написання магістерської (кваліфікаційної) роботи виділено 18 кредитів ECTS.

У навчальному плані реалізовані принципи цілісності, логічної послідовності, поєднання теоретичної і практичної підготовки, гуманізації освіти, зроблено наголос на посиленні ролі та значущості самостійної роботи у процесі професійної підготовки висококваліфікованого фахівця. Поряд з фундаментальними фізико-математичними дисциплінами навчальний план достатньою мірою насичений дисциплінами комп'ютерного спрямування, що у повній мірі відповідає назві освітньо-професійною програми та її призначенню щодо наближення підготовки випускників до вимог сучасного ринку праці.

На кафедрі аерогідромеханіки та енергомасопереносу працює методична комісія, де обговорюються та аналізуються навчальні програми, форми організації та проведення різних видів занять, навчально-методичне забезпечення дисциплін. На засіданнях методичної комісії кафедри систематично обговорюються нагальні питання щодо вдосконалення освітнього процесу. Накопичувальна бально-рейтингова система, що передбачає оцінювання магістрів за всіма видами аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності, спрямована на опанування навчального навантаження за профілем освітньо-професійної програми: поточний контроль, поетапний, модульний, підсумковий контроль, письмові, усні екзамени, тестування, звіти практик, кваліфікаційна робота.

Для контролю за рівнем залишкових знань розроблені комплексні контрольні роботи з дисциплін освітньо-професійної програми. Контроль за самос-

Голова експертної комісії,
доктор фізико-математичних наук, професор



О.А. Гуржій

тійною роботою студентів здійснюється у різних формах: колоквіуми, контрольні роботи, реферати, індивідуальні завдання і т. п. Викладачами кафедри постійно розробляються та поновлюються завдання для поточних, самостійних і контрольних робіт. Результати різних форм контролю регулярно обговорюються на засіданнях кафедри та вченої ради факультету.

З кожної навчальної дисципліни створені навчально-методичні комплекси, які постійно вдосконалюються та містять необхідні методичні вказівки та матеріали. Усі практичні заняття мають методичне забезпечення. Студенти забезпечені питаннями для самостійної роботи, контрольними завданнями та індивідуальними завданнями для домашніх робіт, методичними вказівками для їх виконання. Викладачами кафедри постійно оновлюються, розробляються та видаються посібники для студентів, частина з яких рекомендовані Вченою радою Університету.

В електронному репозиторії ДНУ у вільному доступі розміщені робочі навчальні програми, навчально-методичне забезпечення дисциплін, широкий спектр теоретичного матеріалу, практичних напрацювань та програмних продуктів.

Експертна комісія підтверджує, що з усіх видів практичної підготовки зроблені програми, а саме програми виробничої практики, матеріали для дипломного проектування. Виробнича практика студентів – магістрів проходить на підприємствах та в установах Дніпропетровської області та інших регіонів. У 2018 році базами практики були такі організації та установи: Інститут чорної металургії імені З.І. Некрасова НАНУ України, м. Дніпро, Інститут транспортних систем і технологій НАН України, м. Дніпро, ТОВ «Укркомполіт», м. Дніпро, Інститут технічної механіки НАН України і ДКА України, м. Дніпро. Між Університетом і базами практик підписані відповідні договори.

Усі навчальні дисципліни, заняття із яких проводяться у комп'ютерних лабораторіях, забезпечені відповідними комп'ютерними програмами. Студенти освітньо-професійної програми «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика галузі знань 11 Математика та статистика другого (магістерського) рівня вищої освіти мають можливість отримувати інформацію з Internet, користуватися електронною поштою, електронними навчальними матеріалами. Достатній обсяг часу відводиться студентам для самостійної роботи в комп'ютерних лабораторіях, вивчення різноманітного програмного забезпечення. Написання рефератів, курсових та дипломних робіт студентами виконується у редакторах Word та Latex, до захисту готуються презентації у Power Point.

Кожен викладач має індивідуальний план, у якому враховується і ведеться облік навчально-методичної, науково-дослідної, організаційної та виховної роботи.

Голова експертної комісії,
доктор фізико-математичних наук, професор



О.А. Гуржій

Висновок: експертна комісія стверджує, що на випусковій кафедрі наявні освітньо-професійна програма, навчальні плани та пояснювальна записка до них, робочі навчальні плани, навчальні програми та робочі навчальні програми, які повністю відповідають освітньо-професійній програмі «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика галузі знань 11 Математика та статистика другого (магістерського) рівня вищої освіти.

Експертна комісія констатує, що організаційне та навчально-методичне забезпечення навчально-виховного процесу відповідають акредитаційним вимогам та Ліцензійним умовам надання освітніх послуг в сфері вищої освіти, забезпечує належний професійний рівень підготовки фахівців за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика галузі знань 11 Математика та статистика другого (магістерського) рівня вищої освіти.

5. Кадрове забезпечення освітнього процесу за освітньою програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика за другим (магістерським) рівнем

Випусковою кафедрою за освітньою програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика галузі знань 11 Математика та статистика за другим (магістерським) рівнем є кафедра аерогідромеханіки та енергомасопереносу механіко-математичного факультету Дніпровського національного університету. Завідувач кафедри, доктор технічних наук, професор Книш Л.І. активно займається науковою роботою, має більш ніж 100 наукових публікацій у вітчизняних та закордонних виданнях, серед яких є ті, що включені до наукометричної бази Scopus. Книш Л.І. завідує кафедрою аерогідромеханіки та енергомасопереносу з 2014 року. Вона є секретарем науково-методичної комісії МОНУ, членом спеціалізованої вченої ради Д 08.084.05, виступає опонентом на захисті дисертацій, керує роботою аспірантів. З січня 2018 року Л.І. Книш – головний редактор «Вісника Дніпровського університету: Серія: Механіка», є членом редколегії збірника наукових праць «Системне проектування та аналіз характеристик аерокосмічної техніки». Проф. Книш Л.І. неодноразово долучалась до проведення міжнародних експертиз, має досвід викладання навчальних дисциплін англійською мовою.

До складу випускової кафедри аерогідромеханіки та енергомасопереносу входять 13 осіб, з них 3 доктори наук, професори; 10 кандидатів наук, із них 6 мають звання доцента, 1 – старшого наукового співробітника. В цілому по кафедрі нараховується 10 ставок, з них доктори наук, професори — 2,5 ставки (25 %); кандидати наук, доценти, старші наукові співробітники — 5,25 ставки

Голова експертної комісії,
доктор фізико-математичних наук, професор



О.А. Гуржій

(52,5 %); кандидати наук – 2,25 ставки (22,5 %). Штатна укомплектованість кафедри становить 100%.

Максимальна кількість здобувачів освітнього ступеня магістра на одного викладача, який має кваліфікацію відповідно до спеціальності 2 (за освітньо-професійною програмою). Кожен викладач має публікації, наукові та навчально-методичні розробки, які відповідають спеціальності та дисциплінам, закріпленим за НПП.

Частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями або вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин циклу загальної підготовки дисциплін навчального плану освітньо-професійної програми «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика становить 100%, у тому числі на постійній основі – 100%. Частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями або вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин циклу професійної підготовки становить 100%, у тому числі на постійній основі – 100%, з них докторів наук або професорів – 70%. Показники відповідають нормативним вимогам щодо підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти.

Окрім кафедри аерогідромеханіки та енергомасопереносу механіко-математичного факультету випусковими кафедрами для спеціальності 113 Прикладна математика є кафедра теоретичної та комп'ютерної механіки механіко-математичного факультету (освітньо-професійна програма «Комп'ютерна механіка») та кафедра обчислювальної математики та математичної кібернетики (освітньо-професійна програма «Комп'ютерні технології та обчислювальні методи») і кафедра комп'ютерних технологій (освітньо-професійна програма «Інформатика») факультету прикладної математики.

Група забезпечення освітньо-професійної програми «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика другого (магістерського) рівня вищої освіти складається з 13 осіб. Ця кількість розраховувалась відповідно ліцензійним умовам по фактичному контингенту здобувачів вищої освіти за всіма рівнями зі спеціальності 113 Прикладна математика, не перевищуючи показник 30 осіб на одного члена групи забезпечення.

Фактичний склад групи забезпечення складається з 9 докторів фізико-математичних наук, професорів та 4 кандидата наук, доцента. Всі 13 науково-педагогічних працівників мають науковий ступень та/або вченим званням, що становить 100% від загальної кількості членів групи забезпечення спеціальності, та 9 докторів наук/професорів, що становить 69% від загальної кількості членів групи забезпечення спеціальності.

Члени групи забезпечення особисто беруть участь у освітньому процесі з підготовки фахівців зі спеціальності 113 Прикладна математика, відповідають

Голова експертної комісії,
доктор фізико-математичних наук, професор



О.А. Гуржій

всім ліцензійним вимогам. Для всіх членів групи забезпечення Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара є основним місцем роботи,

Рівень наукової та науково-професійної активності членів групи забезпечення освітніх програм спеціальності 113 Прикладна математика характеризується виконанням п. 30 Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти відповідно:

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 ім. О. 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).

Викладачі кафедри аерогідромеханіки та енергомасопереносу, що є випусковою за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика галузі знань 11 Математика та статистика за другим (магістерським) рівнем, ведуть активну навчальну, методичну та науково-дослідну діяльність. На кафедрі діє науковий семінар з аерогідромеханіки та теплообміну.

Голова експертної комісії,
доктор фізико-математичних наук, професор



О.А. Гуржій

Активна участь викладачів кафедри у науково-дослідній діяльності суттєво підвищує не тільки їх професійний рівень, але й забезпечує більш якісну підготовку фахівців. Студенти беруть активну участь у науковій роботі кафедри, в наукових конференціях, мають публікації. Результати найкращих студентських досліджень направляються на Всеукраїнський конкурс студентських робіт МОН та конкурс стипендіальної програми Завтра.іа.

На кафедрі ведеться цілеспрямована робота з підготовки молодих науковців, що забезпечується роботою аспірантури (рівень PhD) зі спеціальності 113 Прикладна математика та 01.02.05 – Механіка рідини, газу та плазми.

На сьогодні на кафедрі навчається 7 аспірантів, 5 з яких за програмою PhD. Керівництво аспірантами здійснює д.ф.-м.н., проф. Кочубей О.О., д.ф.-м.н., проф. Гоман О.Г., д.т.н., проф. Книш Л.І.

На кафедрі аерогідромеханіки та енергомасопереносу видається фаховий науковий збірник «Вісник Дніпровського університету. Серія:Механіка» (головний редактор проф. Книш Л.І., відповідальний секретар доц. В.Ю.Клим).

Колективом кафедри виконується держбюджетна тема «Розробка нового покоління високоефективних методів розрахунку гідродинамічних та тепломасообмінних процесів у ємкостях ракетно-космічної техніки» (2017-2019 рр., №0117U001209).

За останні п'ять років, згідно існуючого «Положення про підвищення кваліфікації професорсько-викладацького складу» та Закону України «Про вищу освіту», всі викладачі кафедри пройшли підвищення кваліфікації.

Велика увага на кафедрі аерогідромеханіки та енергомасопереносу приділяється поєднанню наукової та педагогічної діяльності. В навчальному процесі широко використовуються матеріали досліджень, виконаних науковим колективом кафедри. За останні п'ять років викладачами кафедри видано 6 навчальних посібників, 10 методичних розробок. Лабораторні, курсові та дипломні роботи виконуються на 100% з використанням ЕОМ.

Аналіз працевлаштування випускників кафедри показав, що переважна їх більшість працює саме за отриманою спеціальністю. Останнім часом кафедра підготувала багато висококваліфіцированих фахівців для ДП «КБ «Південне ім. М.К. Янгеля», Інституту технічної механіки НАНУ та ДКАУ, НДІ транспортних систем і технологій, Інституту чорної металургії ім. З.І. Некрасова, Noosphere, Sofrserve, АМС Bridge та ін.

Висновок: аналіз, проведений експертною комісією, показав, що група забезпечення спеціальності 113 Прикладна математика, кадровий склад кафедри аерогідромеханіки та енергомасопереносу та якісний склад всіх науково-педагогічних працівників, що здійснює підготовку магістрів за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна

Голова експертної комісії,
доктор фізико-математичних наук, професор



О.А. Гуржій

математика є збалансованим та в повній мірі відповідає Ліцензійним умовам щодо надання освітніх послуг у сфері вищої освіти та Державним вимогам до акредитації і дозволяє здійснювати на високому рівні підготовку фахівців за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика галузі знань 11 Математика та статистика другого (магістерського) рівня вищої освіти.

6. Матеріально-технічне забезпечення освітнього процесу за освітньою програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика за другим (магістерським) рівнем вищої освіти

Навчання за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика за другим (магістерським) рівнем проводиться в корпусі №14, що розташований за адресою вул. Казакова 18. Загальна площа корпусу складає 5585 кв.м. з них 1396,3 кв.м. використовуються для навчання за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика за другим (магістерським) рівнем, що повністю відповідає Ліцензійним умовам.

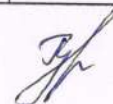
Проведення освітньої діяльності Дніпровським національним університетом імені Олеся Гончара за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика за другим (магістерським) рівнем забезпечується 3 лекційними аудиторіями з мультимедійним обладнанням, 3 спеціалізованими комп'ютерними лабораторіями, 2 навчальними аудиторіями для практичних та семінарських занять, 4 навчальними аудиторіями для проведення лабораторних занять, 1 науково-дослідна лабораторія для виконання курсових і дипломних робіт (усього 13 аудиторій та лабораторій, які розташовані у навчальному корпусі №14). Оснащення лекційних та навчальних аудиторій і лабораторій повністю забезпечує проведення освітнього процесу за даною спеціальністю (таб.3).

Таблиця 3

Обладнання лабораторій та спеціалізованих кабінетів

Найменування лабораторії, спеціалізованого кабінету, їх площа, кв. метрів	Найменування навчальної дисципліни	Найменування обладнання, устаткування, їх кількість*	Опис обладнання, устаткування
<i>Навчальний корпус № 14</i>			
Навчальна лабораторія (корп. 14, кім. 101),	Течії в трубах та каналах Промислова аеродинаміка	1. Аеродинамічна труба Т-5 – 1 од. 2. Блок живлення П-001 –	Обладнання наявне в достатній кількості для забезпечення навчального

Голова експертної комісії,
доктор фізико-математичних наук, професор



О.А. Гуржій

101 кв. м	Курсова робота за спеціальністю Виконання дипломної роботи	1 од. 3. Терези аеродинамічні – 1 од. 4. Вимірювач У2-26 – 1 од. 5. Тензопідсилювач Топаз-4 – 1 од. 6. Осцилограф С8-13 – 1 од. 7. Генератор ГЗ-118 – 1 од. 8. Прилад В7-38 – 1 од. 9. Електродвигун ПО-272/4 – 1 од.	процесу. Призначене для проведення практичних занять з експериментальної аеродинаміки та тепломасообміну
Навчальна лабораторія гідравліки та вимірювань (корп. 14, кім. 102), 75 кв. м	Течії в трубах та каналах Гідродинаміка трубопроводів Технічна гідромеханіка Курсова робота за спеціальністю Виконання дипломної роботи	1. Гідравлічна установка – 1 од. 2. Піч – 1 од. 3. Термостат УТ-15 – 1 од. 4. Пірометр – 1 од.	
Навчальна лабораторія тепломасообміну (корп. 14, кім. 107), 58 кв. м	Методологія та організація наукових досліджень Розрахунок теплообміну в потоках рідини та газу Методи розрахунку сонячних енергетичних систем Курсова робота за спеціальністю Виконання дипломної роботи	1. Установка ТП-1 – 1 од. 2. Установка ТП-2 – 1 од. 3. Установка ТП-3 – 1 од. 4. Терези, 2 шт – 1 од. 5. Установка ТД-7 – 1 од. 6. Установка ТД-014 – 1 од. 7. Термошкаф – 1 од. 8. Термостат УТ-15 – 1 од.	
Навчальна аеродинамічна лабораторія малих труб (корп. 14, кім. 201), 82 кв. м	Гідродинаміка трубопроводів Аеродинаміка вітроенергетичних установок Промислова аеродинаміка	1. Аеродинамічна труба Т-1 – 1 од. 2. Аеродинамічна труба Т-2 – 1 од. 3. Випрямляч ВСА-600 – 1 од. 4. Інтегратор ЕГДА 9/60 – 1 од. 5. Підсилювач ТА_5 – 1 од. 6. Терези аеродинамічні – 1 од. 7. Система турбулентності – 1 од. 8. Мультиметр ВР-11 – 1 од.	

Голова експертної комісії,
доктор фізико-математичних наук, професор



О.А. Гуржій

Кабінет ПЕОМ (корп. 14, кім. 507), 38,5 кв. м	Курсова робота за спеціальністю Виконання дипломної роботи	1. Комп'ютер CELERON 333 – 1 од. 2. Комп'ютер CELERON 366 – 1 од. 3. Комп'ютер PENTIUM 120 – 1 од.	Комп'ютерне обладнання в достатній кількості для забезпечення навчального процесу. Використовується для виконання науково-дослідних та пошукових еспериментальних завдань, залучення інформаційних технологій при викладанні дисциплін професійної та практичної підготовки за спеціальністю.
Кабінет викладачів (корп. 14, кім. 505), 18 кв. м	Гідродинаміка трубопроводів Технічна гідромеханіка	1. ПЕОМ INTEL CORE 2 – 1 од. Мультимедійна система: Проектор – 1 од., Ноутбук – 1 од.	
Кабінет зав. кафедри (корп. 14, кім. 506), 18 кв. м	Розрахунок теплообміну в потоках рідини та газу Перетворення та акумулювання енергії	1. Ноутбук TOSHIBA – 1 од. Мультимедійна система: Проектор – 1 од., Ноутбук – 1 од.	
Кабінет викладачів (корп. 14, кім. 508), 18 кв. м	Чисельні моделі вихрових течій CFD-моделювання	1. Ноутбук TOSHIBA – 1 од. Мультимедійна система: Проектор – 1 од., Ноутбук – 1 од.	
Кабінет викладачів (корп. 14, кім. 103, 104, 106), 19,5 кв. м	Курсова робота за спеціальністю Виконання дипломної роботи	Мультимедійна система: Проектор – 1 од., Ноутбук – 1 од.	

В університеті діє відділ програмного забезпечення та технічних засобів навчання до якого належить комп'ютерна мережа. Мережа має вихід в Internet. Сучасні технології наукових досліджень та вдосконалення виробничих процесів передбачає широке використання комп'ютерної техніки, застосування прикладних програм для вирішення розрахункових задач. Набуття студентами навичок використання комп'ютерної техніки формується на протязі всіх років навчання.

Обладнання, устаткування та програмне забезпечення спеціалізованих комп'ютерних класів (таб.4) забезпечують у магістрів освітньо-професійної програми «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика формування здатності використовувати новітні інформаційні й комунікаційні технології, здійснювати пошук, оброблення та аналіз інформації із різних джерел, дозволяють застосовувати інформаційно-комунікаційні технології навчання.

Голова експертної комісії,
доктор фізико-математичних наук, професор



О.А. Гуржій

Таблиця 4

Обладнання, устаткування та програмне забезпечення спеціалізованих комп'ютерних лабораторій, які забезпечують виконання навчального плану за спеціальністю 113 «Прикладна математика» освітньо-професійна програма «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу»

Найменування комп'ютерної лабораторії, її площа, кв. метрів	Навчальна дисципліна **	Кількість персональних комп'ютерів із строком використання не більше восьми років	Найменування пакетів прикладних програм (у тому числі ліцензованих)	Наявність каналів доступу до Інтернету (так/ні)
Лабораторія 304, 42 кв. м.	Курсова робота за спеціальністю Науково-дослідна практика Виконання дипломної роботи Чисельні моделі вихрових течій CFD-моделювання Методи розрахунку сонячних енергетичних систем	Celeron 700, 128 Mb ОЗП, 20 GB HDD, SVGA 15" – 13 од.	Microsoft office, Matlab, Mathcad, Delphi, Pascal, Fortran, Linux, Mathematica, Scilab, C++	так
Лабораторія 305, 74 кв. м.	Прикладні обчислювальні технології Розрахунок теплообміну в потоках рідини та газу Перетворення та акумулювання енергії	Celeron 600, 128 Mb ОЗП, 10 GB HDD, SVGA 15" – 15 од.	Microsoft office, Matlab, Matcad, Delphi, Pascal, Fortran, Linux, Mathematica, C++	так
Лабораторія 308, 78 кв. м.	Аеродинаміка вітроенергетичних установок Чисельні моделі вихрових течій CFD-моделювання	Celeron 600, 128 Mb ОЗП, 10 GB HDD, SVGA 14" – 18 од.	Microsoft office, Matlab, Matcad, Delphi, Pascal, Fortran, Linux, Mathematica, Scilab, C++.	так

Заняття з фізичної культури відбуваються у Палаці спорту Університету.

Висновок: здійснений експертною комісією аналіз перевірки матеріально-технічної бази ДНУ з підготовки здобувачів вищої освіти за освітньо-професійної програми «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика дозволяє зробити висновок про відповідність стану навчальних та службових приміщень санітарним нормам, вимогам пожежної безпеки та охорони праці. Забезпеченість освітнього процесу технічними засобами навчання

Голова експертної комісії,
доктор фізико-математичних наук, професор



О.А. Гуржій

(мультимедійним обладнанням, комп'ютерною технікою) є достатньою. Соціальна інфраструктура Університету (гуртожитки, пункти харчування та пункти медичного обслуговування, палац студентів тощо) відповідає чинним нормативам щодо провадження освітньої діяльності у сфері вищої школи.

7. Інформаційне забезпечення освітнього процесу за освітньою програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика за другим (магістерським) рівнем

Усі дисципліни навчального плану спеціальності 113 Прикладна математика забезпечені підручниками або посібниками. 100% навчальних дисциплін забезпечено методичними матеріалами до лабораторних та практичних занять (у друкованому та електронному вигляді). В навчально-методичній діяльності кафедри аерогідромеханіки та енергомасопереносу використовуються прогресивні методи навчання із застосуванням сучасних технічних засобів.

Видавничу діяльність кафедр регулює навчально-методичний та поліграфічно-видавничий відділи Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара. Згідно затвердженому плану, видається необхідне методичне забезпечення для організації лекційних, лабораторних, практичних занять, курсового та дипломного проектування зі спеціальності 113 Прикладна математика.

Наукова бібліотека Університету – одна з найбільших в системі вищої школи України. Багатогалузевий книжковий фонд складає більше ніж 2 млн. примірників, з них 1 млн.420 тис. наукових видань, 489 тис. навчально-методичної літератури, 165 тис. художньої літератури, понад 400 тис. періодичних видань, в тому числі понад 100 тис. – зарубіжні видання. В обмінно-резервному фонді знаходиться майже 70 тис. книг і журналів.

Наукова і науково-популярна література комплектується з урахуванням напрямків наукових досліджень та запитів користувачів.

Створення та використання електронних освітніх ресурсів в ДНУ регулюється «Положенням про електронні освітні ресурси Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара» та «Порядком визначення структурних елементів системи електронних освітніх ресурсів Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара».

Навчально-методичні матеріали викладачів зібрані в цифровому репозиторії Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара. Доступ до репозиторію можливий з сайту ДНУ. Репозиторій містить електронні версії книг, монографій, навчальних посібників, збірників статей, методичних вказівок, конспектів лекцій, презентацій, розроблених викладачами та науковими співробітниками Університету.

Голова експертної комісії,
доктор фізико-математичних наук, професор



О.А. Гуржій

Крім фондів Наукової бібліотеки та цифрового репозиторію Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара здобувачі користуються бібліотекою, створеною безпосередньо на випусковій кафедрі аерогідромеханіки та енергомасопереносу. Вона містить паперові та електронні версії підручників, навчальних посібників, методичних розробок, конспектів лекцій з дисциплін, які викладаються за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу».

Інформаційне забезпечення освітнього процесу за другим (магістерським) рівнем вищої освіти освітньо-професійної програми «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика здійснюється з використанням всіх наявних інформаційних джерел: фондів Наукової бібліотеки, цифрового репозиторію, бібліотеки кафедри. Забезпеченість підручниками, навчальними посібниками, довідковою та іншою навчальною літературою всіх дисциплін другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-професійної програми «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика становить 100%. Перелік фахових періодичних видань налічує 16 найменувань.

Доступ до публічної інформації регулюється «Положенням про забезпечення доступу до публічної інформації у ДНУ».

Висновок: Експертна комісія вважає, що інформаційне забезпечення підготовки здобувачів вищої освіти у Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара та на випусковій кафедрі аерогідромеханіки та енергомасопереносу є достатнім для реалізації нормативних вимог щодо підготовки фахівців за освітньою програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика за другим (магістерським) рівнем

8. Якість підготовки здобувачів вищої освіти за освітньою програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика за другим (магістерським) рівнем

Оцінювання якості підготовки здобувачів вищої освіти здійснюється відповідно по «Положення про організацію освітнього процесу в Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара», затвердженого вченою радою 26 жовтня 2017 року, протокол №4 та «Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості освіти в Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара», ухваленого Вченою радою 23 листопада 2017 року, протокол №5.

Голова експертної комісії,
доктор фізико-математичних наук, професор



О.А. Гуржій

Якість підготовки фахівців за акредитованою спеціальністю аналізується з охопленням академічної групи студентів денної форми навчання і характеризується:

- показниками успішності студентів за результатами останньої перед акредитацією екзаменаційної сесії;
- показниками практичної підготовки студентів за результатами звітів з практик;
- показниками захисту курсових робіт;
- якості виконання дипломних (магістерських) робіт за результатами державної атестації випускників;
- показниками успішності за результатами виконання комплексних контрольних робіт.

Під керівництвом науково-педагогічних працівників кафедри аерогідромеханіки та ергомасопереносу ведеться постійна робота, спрямована на підвищення якості підготовки фахівців. Оперативний моніторинг якості професійної підготовки здійснюється шляхом проведення комплексних контрольних робіт, оцінювання самостійної роботи, індивідуальних завдань. Підсумковий контроль за якістю професійної підготовки здійснюється шляхом проведення заліків та екзаменів. Атестація випускників, що здобувають ступінь магістра, здійснюється у формі захисту дипломної роботи.

Якість підготовки студентів за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика галузі знань 11 Математика та статистика за другим (магістерським) рівнем під час роботи експертної комісії визначалась шляхом вивчення поточної успішності студентів, матеріалів самоаналізу, шляхом проведення комплексних контрольних робіт (ККР) з дисциплін циклів загальної та професійної підготовки, вибіркової перевірки курсових робіт та звітів з науково-дослідної практики студентів.

З метою перевірки якості підготовки здобувачів за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика за другим (магістерським) рівнем освіти в період роботи експертної комісії за окремим графіком були проведені комплексні контрольні роботи з однієї дисципліни циклу загальної підготовки – «Методологія та організація наукових досліджень» та однієї дисципліни циклу професійної підготовки «Моделювання складних систем». Зведена відомість з результатами комплексних контрольних робіт, проведених під час роботи експертної комісії, наведена в таб.5.

Голова експертної комісії,
доктор фізико-математичних наук, професор



О.А. Гуржій

Таблиця 5

Зведена відомість

результатів комплексних контрольних робіт під час проведення акредитаційної експертизи студентами освітньо-професійної програми «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика

за другим (магістерським) рівнем вищої освіти у Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара

№ п/п	Дисципліна	Група	Кількість студентів	Виконували ККР		Одержали оцінки при експерт- ній перевірці (кількість, %)										Успіш- ність, %	Якість, %
				Кількість	%	“5”		“4”		“3”		“2”					
						кіл	%	кіл	%	кіл	%	кіл	%				
														кіл	%		
Цикл загальної підготовки																	
1.	Методологія та організація наукових до- сліджень	МА-17м-2	8	8	100	3	38	4	50	1	12	0	-	0	-	100	88
Всього						3	38	4	50	1	12	0	-	0	-	100	88
Цикл професійної підготовки																	
2.	Моделювання складних систем	МА-17м-2	8	8	100	3	38	5	62	0	0	0	-	0	-	100	100
Всього						3	38	5	62	0	0	0	-	0	-	100	100

Голова експертної комісії

Члени експертної комісії

Голова експертної комісії,
доктор фізико-математичних наук, професор

О.А. Гуржій

Таблиця 6

Порівняльна таблиця результатів виконання ККР студентами освітньо-професійної програми «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика за другим (магістерським) рівнем вищої освіти

№ п/п	Дисципліна	Група	Кіль- кість студен- тів	Виконували ККР		Результати виконання ККР при проведенні самоаналізу		Результати виконання ККР при проведенні акредитаційної експе- ртизи		Відхилення результа- тів	
				Кількість	%	Успішність, %	Якість, %	Успішність, %	Якість, %	Успіш- ність, %	Якість, %
Цикл загальної підготовки											
1.	Методологія та організація наукових досліджень	МА-17м-1	8	8	100	100	75	100	88	0	+13
2.	Цивільний захист	МА-17м-1	8	8	100	100	75	-	-	0	-
Всього за циклом:						100	75	100	88	0	+13
Цикл професійної підготовки											
3.	Прикладні обчислювальні технології	МА-17м-1	8	8	100	100	63	-	-	0	-
4.	Моделювання складних систем	МА-17м-1	8	8	100	100	100	100	100	0	-
Всього за циклом:						100	81,5	100	100	0	+18,5

Голова експертної комісії

Члени експертної комісії

Голова експертної комісії,
доктор фізико-математичних наук, професор

О.А. Гуржій

Аналіз результатів виконання комплексних контрольних робіт ведуть до висновку, що засвоєння студентами знань з дисциплін циклів загальної та професійної підготовки знаходиться на відповідному рівні. Абсолютна успішність за результатами ККР для магістрів становить:

- дисципліни циклу загальної підготовки 100% (якість 88%);
- дисципліни циклу професійної підготовки 100% (якість 100%).

У виконанні комплексних контрольних робіт брали участь всі 8 студентів спискового складу групи здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика. Тим же складом було проведено самоаналіз. Порівняння результатів виконання комплексних контрольних робіт студентами освітньо-професійної програми «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика за другим (магістерським) рівнем вищої освіти та самоаналізу наведено в таб. 6. Розбіжності, що мають місце при такому порівнянні знаходяться в межах нормативних вимог.

Для визначення загальної картини окремо були проаналізовані результати останньої (перед акредитацією) екзаменаційної сесії магістрів за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика. Показники абсолютної успішності дорівнюють 100%, а показники якості знаходяться в межах, що відповідають акредитаційним вимогам.

Для студентів за освітньою програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика науково-дослідна практика передбачена навчальним планом у 3 семестрі. Головна мета проведення науково-дослідної практики магістрів є участь студентів у науково-дослідній роботі за напрямками, що відповідають темам дипломних робіт. Науково-дослідна практика проводилась у визначений термін за затвердженою програмою практики згідно з «Положенням про порядок проведення практичної підготовки здобувачів вищої освіти Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара».

Експертною комісією було проведено оцінювання якості звітів з науково-дослідної практики та засвідчено, що оцінка звітів відповідає нормативним вимогам. Звіти з практик супроводжуються відгуком керівника та оформлені належним чином. Якість звітів з науково-дослідної практики становить 100%.

Розглянуті експертною комісією курсові роботи підтверджують їх актуальність та практичну значимість. Курсові роботи виконані у відповідності до розроблених випусковою кафедрою методичних вказівок.

Голова експертної комісії,
доктор фізико-математичних наук, професор



О.А. Гуржій

Звіти з курсових робіт складаються з теоретичної та практичної частин і містять результати власного дослідження, здійсненого студентом. Тематика курсових робіт актуальна та сучасна. Аналіз результатів виконання курсових робіт студентами спеціальності 113 Прикладна математика за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» знаходяться в межах нормативних вимог.

Згідно затверджені освітньо-професійної програми «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика, державна атестація здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти проводиться у вигляді захисту дипломної роботи.

Аналіз тематики дипломних робіт магістрів за освітньою програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика показав, що тематика робіт є досить різноплановою та в повній мірі відображає спрямованість роботи кафедри та відповідає вимогам освітньо-кваліфікаційного рівня. Дипломні роботи відповідають завданням та меті державної атестації, охоплюють широкий спектр наукових напрямків, стосуються актуальних проблем, містять наукову новизну та мають теоретичне та практичне значення. Усі роботи виконані із застосування ЕОМ. Володіння сучасними технологіями розробки програмних продуктів, використання математичних моделей та методів розв'язання задач прикладної математики, механіки рідини та газу свідчать про професійну грамотність студентів, їх здатність розв'язувати різні наукові та виробничі задачі. Розділи дипломних робіт, що перевірялися, відповідають меті дослідження, пов'язані між собою та задовольняють чинним вимогам. Результати державної атестації випускників зі спеціальності 113 Прикладна математика (січень 2018 р.), а саме: успішність – 100%, якість – 100%, свідчать про достатньо високий рівень підготовки студентів та є достовірними.

Окремо слід відзначити, що працевлаштування випускників кафедри, як правило, відбувається в найбільш наукоємних та технологічних галузях сучасного виробництва. Проведений аналіз свідчить, що випускники освітньо-професійної програми «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика другого (магістерського) рівня вищої освіти мають досить короткий термін адаптації на робочому місці, їх продуктивність є значною майже з перших днів роботи.

Висока якість підготовки фахівців спеціальності 113 Прикладна математика забезпечена завдяки високому потенціалу викладачів кафедри, відповідністю змісту освітньо-професійної програми «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» потребам сьогодення.

Висновок: Здійснений експертною комісією аналіз ККР, перевірка звітів практик, матеріалів з захисту курсових робіт та дипломних робіт за попереднім випуском дозволяє зробити висновок: студенти засвоїли програмний матеріал, виявили достатній рівень теоретичних знань і практичних навичок в обсязі, передбаченому навчальними програмами, вміють самостійно вирішувати практичні та теоретичні проблемні питання. Вважаємо, що показники успішності випускників, що навчаються за освітньою програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика галузі знань 11 Математика та статистика за другим (магістерським) рівнем відповідають акредитаційним вимогам та підтверджують державну гарантію якості освіти.

9. Загальні висновки та пропозиції

Загалом, опрацювавши представлені для первинної акредитації освітньою програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика галузі знань 11 Математика та статистика за другим (магістерським) рівнем документи, ознайомившись на місці зі станом наукової, навчально-методичної роботи кафедри аерогідромеханіки та енергомасопереносу Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара, кадровим забезпеченням, технологічними вимогами щодо матеріально-технічного, навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності, експертна комісія констатує виконання всіх вимог щодо критеріїв акредитації освітньо-професійної програми.

Проаналізувавши матеріали звіту про діяльність Університету щодо підготовки фахівців за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика галузі знань 11 Математика та статистика за другим (магістерським) рівнем, провівши експертизу безпосередньо у Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара, експертна комісія вважає за необхідне висловити пропозиції, які не входять до складу обов'язкових і не впливають на рішення про акредитацію, але дозволяють поліпшити якість підготовки фахівців. Експертна комісія рекомендує керівництву Університету, механіко-математичного факультету, кафедрі аерогідромеханіки та енергомаоспереносу сконцентрувати зусилля на реалізації невикористаних резервів та подальшому вдосконаленні навчального процесу до вирішення таких питань:

- розширення співпраці з провідними закордонними науковими та навчальними закладами з метою підвищення рівня наукових досліджень та впровадженню практики подвійних дипломів;
- посилити роботу по підготовки до видання монографій, навчальних посібників та навчально-методичної літератури за спеціальністю 113 Прикладна математика;

Голова експертної комісії,
доктор фізико-математичних наук, професор



О.А. Гуржій

- продовжити роботу по збільшенню кількості публікацій співробітників за фахом кафедри в виданнях, що включені до провідних наукометричних баз Scopus та Web of Science.

Висновок: на підставі вище викладеного експертна комісія Міністерства освіти і науки України вважає за можливе акредитувати освітньо-професійну програму «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» 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, професор



Гуржій Олександр Андрійович

Член експертної комісії:

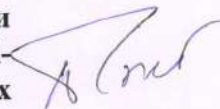
завідувач кафедри прикладної математики і механіки Запорізького національного університету, доктор технічних наук, професор



Гришак Віктор Захарович

Член експертної комісії:

завідувач кафедри вищої математики Дніпровського державного технічного університету, доктор фізико-математичних наук, професор



Стеблянко Павло Олексійович

З експертними висновками ознайомлений:

т.в.о. ректора Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара, проректор з науково-педагогічної роботи у сфері гуманітарної освіти та виховання молоді, професор



Іваненко Валентин Васильович

«28» грудня 2018 року

Голова експертної комісії,

доктор фізико-математичних наук, професор



О.А. Гуржій

Додаток А

Таблиця відповідності державним вимогам щодо якісних характеристик підготовки фахівців другого (магістерського) рівня за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 113 Прикладна математика у Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара

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	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 загальної підготовки:			
2.1.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
2.1.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	88	+38
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	100	+50
3. Організація наукової роботи			
3.1. Наявність у структурі навчального закладу наукових підрозділів	+	+	-

Голова експертної комісії,
доктор фізико-математичних наук, професор



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, професор



Гуржій Олександр Андрійович

Член експертної комісії:

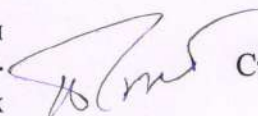
завідувач кафедри прикладної математики і механіки Запорізького національного університету, доктор технічних наук, професор



Грищак Віктор Захарович

Член експертної комісії:

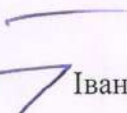
завідувач кафедри вищої математики Дніпровського державного технічного університету, доктор фізико-математичних наук, професор



Стеблянко Павло Олексійович

З експертними висновками ознайомлений:

т.в.о. ректора Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара, проректор з науково-педагогічної роботи у сфері гуманітарної освіти та виховання молоді, професор

Іваненко Валентин Васильович

Голова експертної комісії,

доктор фізико-математичних наук, професор



О.А. Гуржій

Додаток Б

Зведені відомості про виконання вимог Ліцензійних умов впровадження освітньої діяльності за освітньо-професійною програмою «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі спеціальності 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			-
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.	бакалавр	магістр	д.ф.	Виконується для всіх рівнів підготовки
	10	20	30	16	63	100	
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			-
3 Максимальна кількість здобувачів освітнього ступеня	10			2 (за ОПП)			8

Голова експертної комісії,
доктор фізико-математичних наук, професор



О.А. Гуржій

магістра на одного викладача, який має кваліфікацію відповідно до спеціальності			
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 залу;	+	+	-
4) спортивного залу;	+	+	-
5) стадіону та/або спортивних майданчиків;	+	+	-
6) медичного пункту	+	+	-

Голова експертної комісії,
доктор фізико-математичних наук, професор



О.А. Гуржій

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	16	+11
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 освіту, умови для доступності осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення до приміщень, навчальні та наукові	+	+	-

Голова експертної комісії,
доктор фізико-математичних наук, професор



О.А. Гуржій

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, професор

Гуржій Олександр Андрійович

Член експертної комісії:

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

Гришак Віктор Захарович

Член експертної комісії:

завідувач кафедри вищої математики Дніпровського державного технічного університету, доктор фізико-математичних наук, професор

Стеблянко Павло Олексійович

З експертними висновками ознайомлений:

т.в.о. ректора Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара, проректор з науково-педагогічної роботи у сфері гуманітарної освіти та виховання молоді, професор



Іваненко Валентин Васильович

Голова експертної комісії,
доктор фізико-математичних наук, професор

О.А. Гуржій

ГРАФІК

проведення комплексних контрольних робіт під час роботи експертної комісії з акредитації освітньо-професійної програми «Комп'ютерні технології та моделювання в механіці рідини та газу» зі 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-2	27.12.18	12.00	14/509	Експерт, д.т.н., професор Грищак В.З., экзаменатор, к.т.н., доцент Клим В.Ю.
2	Моделювання складних систем	МА-17м-2	28.12.18	10.00	14/509	Експерт, д.т.н., професор Грищак В.З., экзаменатор, д.т.н., професор Книш Л.І.

Т.в.о. ректора Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара,
проректор з науково-педагогічної роботи у сфері гуманітарної освіти та виховання молоді, професор



В.В.Іваненко

Голова експертної комісії,
доктор фізико-математичних наук, професор

О.А. Гуржій