

ЕКСПЕРТНІ ВИСНОВКИ
акредитаційної експертизи підготовки магістрів
зі спеціальності 8.04020101 Математика (за напрямками*)
в Київському університеті імені Бориса Грінченка

Відповідно до Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 09.08.2001 № 978 (зі змінами), та наказу Міністерства освіти і науки України від 14.04.2017 № 742-А експертна комісія у складі:

Бігун Ярослав Йосипович – завідувач кафедри прикладної математики та інформаційних технологій Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, доктор фізико-математичних наук, професор, голова комісії;

Чорней Руслан Костянтинович – доцент кафедри математики Національного університету «Києво-Могилянська академія», кандидат фізико-математичних наук, доцент
у період з 19.04.2017 по 21.04.2017 безпосередньо в Київському університеті імені Бориса Грінченка провела первинну акредитаційну експертизу діяльності названого закладу щодо підготовки магістрів зі спеціальності 8.04020101 Математика (за напрямками*).

Експертне оцінювання проводилося за такими напрямками:

- достовірність інформації, поданої Міністерству освіти і науки України навчальним закладом у матеріалах самоаналізу;
- відповідність нормативним вимогам кадрового, навчально-методичного, інформаційного та матеріально-технічного забезпечення підготовки магістрів спеціальності 8.04020101 Математика (за напрямками*);
- відповідність освітньої діяльності державним вимогам щодо підготовки здобувачів вищої освіти за другим (магістерським) рівнем.

За результатами проведеної роботи встановлено наступне.

Голова експертної комісії _____



Я.Й. Бігун

1. Загальна характеристика

Київський університет імені Бориса Грінченка (далі – Університет) підпорядковується виконавчому органу Київської міської ради (Київській міській державній адміністрації).

Форма власності – комунальна.

Юридична адреса Університету: 04053, м. Київ, вул. Бульварно-Кудрявська, 18/2.

Ідентифікаційний код: 02136554

Організаційно-правова форма: комунальна організація (установа, заклад).

Тип навчального закладу: університет.

Ректор Університету – Огнев'юк Віктор Олександрович, доктор філософських наук, професор, академік НАПН України.

Організаційна структура, види діяльності Університету відповідають його Статутові і Концепції діяльності. На сьогоднішній день Університет надає освітні послуги згідно з ліцензією Міністерства освіти і науки України від 23.12.2016 р. (наказ МОН України від 23.12.2016 № 1513л) та ліцензією на право здійснення освітньої діяльності у сфері загальної середньої освіти: серія АВ №533596 від 28.05.2010 р.

Експертна комісія перевірила оригінали і констатує наявність в Університеті таких документів:

- Статуту, ухваленого рішенням Київської міської ради від 08.10.2015 № 132/2035 і зареєстрованого Головним управлінням юстиції міста Києва від 28.10.2015 № 10741050021034392;
- Витягу з Єдиного державного реєстру юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань від 10.02.2016;
- Довідки про внесення вищого навчального закладу до Державного реєстру навчальних закладів України (реєстрація № 11-Д-775 від 04.06.2010);
- ліцензій, що стосуються попередніх періодів діяльності навчального закладу;
- сертифікатів про акредитацію напрямів та спеціальностей відповідно до ліцензії.

Голова експертної комісії _____



Я.Й. Бігун

Комісія з'ясувала, що підготовка здобувачів вищої освіти у Київському університеті імені Бориса Грінченка здійснюється за усіма рівнями вищої освіти. Університетом узгоджено з Міністерством освіти і науки України перелік спеціальностей, за якими здійснюється підготовка за ступенями (освітньо-кваліфікаційними рівнями) молодшого спеціаліста, бакалавра, спеціаліста, магістра та ліцензовані обсяги підготовки (Акт узгодження від 14.12.2015 р.). Зокрема, підготовку бакалаврів за напрямом *6.040201 Математика** Університет розпочав у 2011 році, у 2015 році пройшла первинна акредитація напряму; з 2016 року, із уведенням нового переліку галузей знань та спеціальностей, за першим (бакалаврським) освітнім рівнем готуються здобувачі вищої освіти спеціальності *111 Математика*. Підготовка магістрів спеціальності *8.04020101 Математика (за напрямами*)* розпочалася в 2015 році (у 2016 році, відповідно до нового переліку, здійснено набір на спеціальність *111 Математика*). Підготовка бакалаврів і магістрів математиків проходить на Факультеті інформаційних технологій та управління.

У п'яти інститутах, на чотирьох факультетах та в Університетському коледжі, що входять до структури Університету, станом на 1 жовтня 2016 р. (форма 2-3 нк) навчається 8594 особи, з них: за денною формою навчання – 6445 осіб, за заочною формою – 2149.

Освітній процес в Університеті, його методичний супровід та наукові дослідження забезпечують 43 кафедри, 9 циклових комісій, 7 науково-дослідних лабораторій та 17 науково-методичних центрів, а це – 897 осіб професорсько-викладацького складу (770 осіб, які працюють за основним місцем роботи, та 127 осіб, які працюють на засадах сумісництва). Із загальної кількості викладачів: 95 докторів наук, з них 67 штатних; 353 кандидати наук, з них 305 штатних. Загалом викладачів із науковими ступенями та/або вченими званнями нараховується 448 осіб.

У Київському університеті імені Бориса Грінченка функціонує аспірантура (денна та заочна форми навчання) за 22 науковими

Голова експертної комісії _____



Я.Й. Бігун

спеціальностями. Підготовка науково-педагогічних кадрів вищої кваліфікації здійснюється і в докторантурі Університету за 6 науковими спеціальностями.

В Університеті функціонують 8 спеціалізованих вчених рад, з них дві ради з правом прийняття до розгляду та проведення захистів на здобуття наукового ступеня доктора наук.

В Університеті функціонує 7 науково-дослідних лабораторій. Наукова робота здійснюється за 20 науковими темами, термін виконання яких 2016-2021 рр.

Університет має власні фахові наукові видання: «Педагогічний процес: теорія і практика», «Педагогічна освіта: теорія і практика. Педагогіка. Психологія», «Неперервна професійна освіта», «Літературний процес: методологія, імена, тенденції», «Освітологія», «Освітологічний дискурс», «Studia Philologica. Філологічні студії», «Синопис: текст, контекст, медіа».

Особлива увага приділяється розширенню міжнародної співпраці з вищими навчальними закладами та іншими установами країн Європи з метою реалізації положень Болонського процесу щодо мобільності студентів та науково-педагогічних працівників. Авторитет Університету визнано на міжнародному рівні через підписання Великої Хартії Університетів, вступ до Міжнародної асоціації університетів (2012) та Європейської асоціації університетів (2013), підписанням 50 двосторонніх угод з університетами Білорусі, Болгарії, Греції, Ізраїлю, Іспанії, Італії, Казахстану, Кіпру, Китаю, Німеччини, Парагваю, Польщі, Словаччини, США, Туреччини, Франції, Чехії, Швейцарії та ін.

Упроваджуються спільні проекти з такими міжнародними організаціями як Світовий банк, Ко-Серв Інтернешнл, Британська Рада в Україні, Альянс Програми сприяння зовнішньому тестуванню (USETI), Науково-дослідницький центр «Райан» та ін. За підтримки Європейської комісії в Університеті впроваджуються міжнародні проекти в рамках програми Темпус (TEMPUS) та Сьомої рамкової програми (FP7). Широко практикуються гостьові лекції викладачів зарубіжних університетів, мобільність професорсько-викладацького складу та студентів.

Висновок. Експертна комісія констатує, що загальні показники діяльності Київського університету імені Бориса Грінченка відповідають вимогам Міністерства освіти і науки України, а подані на акредитаційну експертизу документи є достовірними та повними за обсягом.

2. Формування контингенту студентів

Ліцензований обсяг підготовки магістрів за спеціальністю 8.04020101 *Математика (за напрямками*)* складає 15 осіб за денною формою навчання. Державне замовлення за заявленою спеціальністю виконується в повному обсязі.

Контингент студентів спеціальності формується, в основному, за рахунок випускників-бакалаврів напряму підготовки 6.040201 *Математика** Київського університету імені Бориса Грінченка та інших ВНЗ.

Набір на навчання до Університету здійснюється відповідно до «Правил прийому до Київського університету імені Бориса Грінченка», які розробляються щорічно, погоджуються, затверджуються та оприлюднюються в установленому порядку.

З метою формування якісного набору в магістратуру на математичну спеціальність, працівниками Університету (зокрема, й членами випускової кафедри) проводиться інформаційно-рекламна та організаційна робота. Одним із напрямків цієї роботи є підготовка й публікація рекламних оголошень в друкованих засобах масової інформації, на радіо та інтернет-сайтах. Інформація про Університет поширюється й студентами переважно через соціальні мережі. Викладачами та студентами Факультету інформаційних технологій та управління підготовлений компакт-диск про діяльність Університету.

Детальна інформація про правила прийому, документи для вступу, напрями та спеціальності підготовки представлена на офіційному сайті Київського університету імені Бориса Грінченка (<http://www.kubg.edu.ua>) у розділі «Вступникам».

Серед інших, і профорієнтаційну функцію виконують щорічні Всеукраїнські студентські наукові конференції, що проводяться випусковою

Голова експертної комісії



Я.Й. Бігун

кафедрою та студентським науковим товариством і участь у яких беруть студенти інших університетів України. Важливим елементом профорієнтаційної роботи є проведення Днів відкритих дверей, на які запрошуються потенційні абітурієнти, а саме студенти вищих навчальних закладів, що надають освіту за бакалаврськими програмами. Організуються і «персональні» Дні відкритих дверей. Для вступників у зручний для них час проводиться індивідуальна екскурсія Університетом і зустріч з викладачами Університету, що працюють зі студентами спеціальності, яка цікавить вступників.

Підвищенню поінформованості про Університет, його популяризації серед мешканців столиці сприяє соціальний проект «З Києвом і для Києва», який, за підтримки Голови Київської міської адміністрації, започаткували і реалізують викладачі і студенти Університету.

Висновок. Формування контингенту студентів на спеціальності *8.04020101 Математика (за напрямками*)* в Київському університеті імені Бориса Грінченка відбувається відповідно до нормативних вимог.

3. Зміст підготовки

Підготовка магістрів за спеціальністю *8.04020101 Математика (за напрямками*)* у Київському університеті імені Бориса Грінченка здійснюється за освітньою програмою, розробленою випусковою кафедрою, затвердженою в установленому в Університеті порядку, термін дії якої – до введення в дію відповідного стандарту вищої освіти. Освітня програма зазначеною спеціальності розрахована на 120 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 10 місяців.

Освітня програма враховує нову парадигму Європейського простору вищої освіти – принцип студентоцентрованого навчання. Вона, зокрема, передбачає індивідуалізацію навчання, можливості самостійної освітньої траєкторії студентів (25% навчальних дисциплін студент обирає на власний розсуд), прикладну спрямованість програм навчальних дисциплін, посилення уваги до самостійної роботи студентів.

Освітня програма підготовки магістрів спеціальності 8.04020101 *Математика (за напрямками*)* визначає програмні компетентності (загальні й фахові) та програмні результати навчання. Загальні програмні компетентності складають п'ять основних: критичність та гнучкість мислення; комунікативні навички та здатність працювати в команді; інформаційна та ІКТ-грамотність; популяризаційні навички; математичний кругозір. До фахових програмних компетентностей віднесені, зокрема: спеціалізовані концептуальні знання, які є основою для оригінального мислення та інноваційної діяльності та здатність використовувати набуті знання у практичній професійній діяльності; дослідницькі навички; здатність розв'язувати складні задачі й проблеми, що потребують оновлення та інтеграції знань, часто в умовах неповної / недостатньої інформації та суперечливих вимог; здатність будувати адекватні математичні моделі реальних процесів і явищ, досліджувати їх, обираючи відповідні методи та інтерпретувати результати дослідження в термінах досліджуваного процесу чи явища; здатність здобувати нові знання та інтегрувати їх з уже наявними; інформатична компетентність; викладацькі навички.

Програмні результати навчання передбачають знання, уміння і суспільні компетентності, є конкретними, діагностичними і вимірюваними.

Відповідно до освітньої програми, рекомендацій Міністерства освіти і науки України та Методичних рекомендацій щодо формування навчальних планів підготовки фахівців за освітніми ступенями бакалавра і магістра у Київському університеті імені Бориса Грінченка, які затверджені наказом по Університету №59 від 27.02.2015 р., розроблений навчальний план. Комплекс навчальних дисциплін плану орієнтований на формування широкого мислення, наукового підходу до вирішення питань, які ставляться перед здобувачем вищої освіти з математики в сучасних умовах, оволодіння сучасними математичними теоріями і практикою їх застосування, методами математичного моделювання з використанням, зокрема, спеціального програмного забезпечення, здатного здійснювати ефективну професійну діяльність.

Голова експертної комісії _____



Я.Й. Бігун

Комісія провела експертизу навчального і робочих навчальних планів зі спеціальності, що акредитується, і підтверджує повну їх відповідність освітньої програмі та чинним нормативно-правовим вимогам. Навчальний план побудовано за принципами цілісності, логічної послідовності, комплексності, раціонального поєднання теоретичного навчання і практичної підготовки.

Набір до магістратури 2016 року здійснювався відповідно до Переліку галузей знань і спеціальностей, затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України № 266 від 29.04.2015 року. Тому магістри-математики першого року навчання (рік вступу – 2016) здобувають освіту в галузі знань *11 Математика та статистика* за спеціальністю *111 Математика*.

Висновок. Комісія констатує, що зміст підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю *8.04020101 Математика (за напрямками*)* в Київському університеті імені Бориса Грінченка відповідає вимогам Міністерства освіти і науки України і забезпечує належний рівень підготовки магістрів.

4. Організаційне та навчально-методичне забезпечення освітнього процесу

Комісія перевірила і проаналізувала графіки навчального процесу, навчальні та робочі навчальні програми дисциплін, інше навчально-методичне забезпечення, систему контролю й діагностики знань та умінь студентів.

Комісія відзначає, що освітній процес в Університеті в цілому й на спеціальності *8.04020101 Математика (за напрямками*)*, зокрема, організовано відповідно до Закону України «Про вищу освіту», нормативних документів Міністерства освіти і науки України, Тимчасового положення про організацію освітнього процесу в Київському університеті імені Бориса Грінченка», затвердженого наказом ректора № 60 від 27.02.2015 р. і введеного в дію 01.09.2015 р., а також згідно із затвердженою Освітньою програмою підготовки магістрів спеціальності *8.04020101 Математика (за напрямками*)* та розробленими на їх основі робочими навчальними планами і робочими навчальними програмами.

Голова експертної комісії



Я.Й. Бігун

Навчальне навантаження студентів оптимально розподілене, розклади занять і графіки навчального процесу своєчасно затверджуються, створені умови для самостійної роботи студентів (виділений час, є бібліотека, читальний зал, комп'ютерні класи, відповідне дидактичне та інструктивно-методичне забезпечення, зокрема, й з використанням інформаційно-комунікаційних технологій).

Усі дисципліни навчального плану, а також усі види практик забезпечені робочими навчальними програмами, розробленими відповідно до методичних рекомендацій та порядку, прийнятих в Університеті. Робочі навчальні програми дисциплін затверджуються щороку і обов'язковими їх складовими є: опис навчальної дисципліни, мета та завдання дисципліни, результати навчання, тематичний план (структура дисципліни), навчально-методична карта, зміст дисципліни, тематика лекцій, практичних / семінарських занять, завдання для самостійної роботи з інструктивно-методичними вказівками щодо її виконання, опис методів навчання та контролю результатів навчання, критерії оцінювання навчальних досягнень студентів, перелік методичного забезпечення та список рекомендованої літератури. Затверджені робочі програми розміщені на сайті кафедри та в інституційному репозиторії Університету. На випусковій кафедрі розроблена тематика дипломних робіт та методичні рекомендації щодо їх виконання, які також містять критерії оцінювання.

Належна увага в Університеті приділяється контролю якості освіти. Зокрема, з усіх дисциплін навчального плану спеціальності *8.04020101 Математика (за напрямками*)* розроблені і проводяться комплексні контрольні роботи (ККР) відповідно до «Порядку розробки, проведення та оформлення результатів комплексних контрольних робіт», затвердженого наказом ректора.

Практична підготовка у Київському університеті імені Бориса Грінченка організовується відповідно до Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України. Навчальним планом спеціальності передбачено виробничу (асистентську) та переддипломну (з математики) практики. Обидві практики забезпечені програмами та методичними

Голова експертної комісії _____



Я.Й. Бігун

рекомендаціями щодо проходження практики й підготовки звітної документації. Базою асистентської практики є випускова кафедра інформаційних технологій і математичних дисциплін. Базами переддипломної практики є галузеві науково-дослідні інститути, відділи математичного моделювання науково-дослідних інститутів НАН України, дослідницькі лабораторії. З усіма «зовнішніми» базами практик укладені договори. Організація практичної підготовки студентів, програми і бази практик відповідають чинним вимогам про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України.

Атестація випускників проходить відповідно до Положення про порядок створення та організацію роботи Екзаменаційної комісії у Київському університеті імені Бориса Грінченка від 27.02.2015 № 58. Методичне забезпечення атестації магістрів спеціальності, що акредитується, відповідає нормативним вимогам. Навчальним планом передбачено комплексний державний екзамен з математики та захист магістерської роботи. Випусковою кафедрою розроблені та затверджені програма комплексного державного екзамену, тематика магістерських робіт та методичні рекомендації щодо їх написання, де зазначено, зокрема, що «магістерська робота має прикладне спрямування, у ній автор має презентувати конкретний продукт математичного моделювання – розв'язану задачу, проблему реального процесу».

Науково-педагогічний персонал Університету значну увагу приділяє модернізації навчально-методичного забезпечення освітньої діяльності. Окрім друкованих підручників, навчальних та навчально-методичних посібників, в їх числі й власного авторства, колективи кафедр, зокрема, й кафедри інформаційних технологій і математичних дисциплін, активно працюють над підготовкою різних методичних, інструктивних, дидактичних матеріалів на електронних носіях, використанням елементів дистанційного навчання на платформі Moodle (<http://e-learning.kubg.edu.ua/>), створенням повноцінних дистанційних курсів (викладачі випускової кафедри уже мають понад 50 сертифікованих дистанційних курсів).

Голова експертної комісії _____



Я.Й. Бігун

Висновок. Рівень організаційного та навчально-методичного забезпечення освітнього процесу відповідає чинним нормативним вимогам, забезпеченість дисциплін і практик навчальними і робочими програмами, іншими навчально-методичними матеріалами становить 100%, якість цих матеріалів належна.

5. Кадрове забезпечення освітнього процесу

Підготовку магістрів за спеціальністю *8.04020101 Математика (за напрямками*)* здійснюють науково-педагогічні працівники п'яти кафедр: інформаційних технологій і математичних дисциплін; фінансів та економіки; англійської філології та перекладу; теорії та історії педагогіки; загальної, вікової та педагогічної психології.

Загалом на спеціальності працюють 19 науково-педагогічних працівників (16 із яких – на постійній основі), з них: докторів наук, професорів – 12 (9 – на постійній основі), кандидатів наук, доцентів – 7 (усі на постійній основі). Частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин фахових дисциплін навчального плану – 100% при нормативі – 95%, у тому числі, які працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи – 88% при нормативі – 50%, з них докторів наук, професорів – 48% при нормативі – 40%. Усі показники перевищують нормативи.

Випусковою кафедрою для підготовки магістрів зазначеної спеціальності є кафедра інформаційних технологій і математичних дисциплін. До складу кафедри входить 38 науково-педагогічних працівників (27 – на штатних засадах), з них: докторів наук, професорів – 8 (5 із них – за основним місцем роботи); кандидатів наук, доцентів – 18 (14 із них – за основним місцем роботи). На кафедрі (і спеціальності, що акредитується) працюють такі відомі вчені, як Молчанов Ігор Миколайович (лауреат Державної премії України, Заслужений діяч науки і техніки України, має багато міжнародних нагород, зокрема – медаль та диплом «Видатні вчені ХХІ століття»), Бессалов Анатолій

Голова експертної комісії _____



Я.Й. Бігун

Володимирович, Морзе Наталія Вікторівна, Самойленко Віктор Григорович, Торбін Григорій Мирославович.

Очолює кафедру доктор педагогічних наук, доцент Прошкін Володимир Вадимович, який працює в університеті за основним місцем роботи з 2014 року.

Експертна комісія перевірила наявність трудових книжок, дипломів про базову вищу освіту, дипломів про науковий ступінь та атестатів про присвоєння вченого звання в особових справах науково-педагогічних працівників, які забезпечують освітню діяльність на спеціальності 8.04020101 *Математика (за напрямками*)* та встановила, що базова освіта та рівень кваліфікації науково-педагогічних працівників відповідають дисциплінам навчального плану. Навчальне навантаження науково-педагогічних працівників не перевищує 600 годин.

В Університеті постійна увага приділяється підвищенню кваліфікації науково-педагогічних працівників. З цією метою використовуються різноманітні форми, зокрема: курси підвищення кваліфікації, майстер-класи, семінари, тренінги, участь у роботі міжнародних конференцій, навчання в аспірантурі, докторантурі, стажування у споріднених ВНЗ (у т.ч. зарубіжних), робота над дисертаційними дослідженнями. У рамках загальноуніверситетської системи підвищення професійної компетентності викладачів щодо використання у навчальному процесі сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, засобів дистанційної освіти організовані постійнодіючі (очні та дистанційні) спеціалізовані курси «Електронне дистанційне навчання на базі платформи Moodle», «Організація проведення занять з використанням Smart-board», «Використання сервісів Google у професійній діяльності». Серед викладачів цих курсів є й науково-педагогічні працівники випускової кафедри інформаційних технологій та математичних дисциплін. Усі викладачі випускової кафедри своєчасно (не менше, ніж раз на 5 років) підвищують свою кваліфікацію в установленому порядку, про що є вичерпна інформація у матеріалах акредитаційної справи, достовірність якої комісія підтверджує.

Голова експертної комісії



Я.Й. Бігун

Висновок. Кадрове забезпечення спеціальності 8.04020101 *Математика* (за напрямками*) в Київському університеті імені Бориса Грінченка відповідає нормативним вимогам, а наведена в звіті про акредитаційний самоаналіз інформація про кадрове забезпечення достовірна.

6. Наукова діяльність

Наукова діяльність в Київському університеті імені Бориса Грінченка здійснюється за 20 науковими темами, термін виконання яких 2016-2021 рр.

На кафедрі інформаційних технологій і математичних дисциплін виконуються наукові дослідження за темою «Теоретичні та практичні аспекти використання математичних методів та інформаційних технологій в освіті та науці» (реєстраційний номер 0116U004625, термін виконання: 03.2016-03.2021) відповідно до плану наукової роботи кафедри на кожен навчальний рік.

Результати науково-дослідної роботи в межах кафедральної теми за перший рік її реалізації наступні.

На теоретико-методологічному рівні:

- визначено перелік ключових компетенцій, що характеризують професійну компетентність викладача університету та, на основі теорії нечітких множин, розроблено методику її оцінки; на конкретному прикладі отримано таку оцінку;

- розроблено план наукових досліджень в напрямі математичного моделювання (застосування математичних методів з використанням систем комп'ютерної математики) в різних галузях;

- запропоновані семантичні процедури знаходження функцій належності модифікованих термів лінгвістичних змінних, отримані формули для їх розрахунків; наведено властивості показників розмитості термів лінгвістичних змінних (нечітких змінних); проведено аналіз змін коефіцієнтів розмитості цих функцій належності та отримані відповідні формули;

- розроблено метод побудови робочих шаблонів для генерації окремих типів завдань з лінійної алгебри у зручному для використання вигляді (метод

шаблонів), що дозволяє автоматизувати процес створення завдань з лінійної алгебри;

- розроблено систему формування готовності майбутнього вчителя математики до роботи в класах гуманітарного профілю; визначено критерії та показники сформованості зазначеного виду готовності в студентів спеціальності «Математика».

Практичні результати:

- створено математичну модель процесу горіння в шахтно-шарових механічних топках на колосниковій решітці з поперечною схемою живлення шару при поступальному та обертальному переміщенні на ній палива, яка дозволяє робити висновки про основні параметри зони горіння, розрахувати довжину (радіус) решітки та час повного вигорання палива. Результати дослідження впроваджувалися Державним науково-дослідним інститутом санітарної техніки і обладнання будівель та споруд, а також кафедрою теплогазопостачання та вентиляції Київського національного університету будівництва та архітектури при проектуванні твердопаливних котлів та перевірки їх параметрів, отриманих експериментальним шляхом;

- реалізована задача програмування траєкторії руху вістря зонду атомно-силового мікроскопу над поверхнею зразка для проведення механічної нанолітографії. Для програмування руху зонду здійснювалось програмування у середовищі C++ 6.0 із використанням бібліотек NanoScripts від виробника мікроскопу та створені при цьому програмуванні динамічні бібліотеки із командами для управління сканером. Для зчитування вузлових точок із зображення використовувалось середовище MATLAB. Результати досліджень упроваджено в діяльності Інституту фізики напівпровідників ім. В.Є. Лашкарьова НАН України.

- упроваджено в практику роботи зі студентами очної форми навчання дистанційних освітніх технологій, розроблено 52 ЕНК для студентів різних спеціальностей;

- запропоновано методичні шляхи стимулювання мотивації студентів до науково-дослідної роботи, підвищення ефективності формування дослідницьких навичок.

- розроблена навчальна методика створення вбудованих систем керування. Методика охоплює усі етапи проектування, які використовуються у виробництві, і дозволяє реалізувати реальний продукт.

Науково-педагогічні працівники кафедри, окрім комплексної кафедральної теми, проводять наукові дослідження з фундаментальних наукових галузей – математики, фізики, кібернетики. Зокрема, доктор фізико-математичних наук, професор І.М. Молчанов досліджує та розробляє обчислювальні системи й засоби на базі багатоядерних процесорів нової архітектури; доктор технічних наук, професор А.В. Бессалов розробляє технології та засоби захисту інформації в обчислювальних системах; доктор технічних наук, професор О.В. Бушма працює в напрямі розробки сенсорних систем моніторингу стану навколишнього середовища; кандидат фізико-математичних наук, старший науковий співробітник О.С. Литвин займається діагностикою напівпровідникових матеріалів, структур та приладних систем; доцент О.Б. Жильцов вивчає питання використання засобів сучасних інформаційних технологій при навчанні математичних дисциплін; наукові інтереси кандидата фізико-математичних наук, доцента М.М. Астаф'євої – якісна теорія диференціальних рівнянь, зокрема, питання регулярності лінійних систем; кандидат технічних наук, доцент Л.Ф. Василевич працює в галузі нечіткої логіки і нечіткого моделювання; кандидат фізико-математичних наук С.О. Семеняка займається використанням математичного моделювання при аналізі економічних процесів та явищ та дослідженням стійкості динамічних систем за допомогою скінченновимірних апроксимацій центрального многовиду; доктор педагогічних наук, професор Н.В. Морзе опікується методичним забезпеченням запровадження інформаційних технологій в освіту; доктор фізико-математичних наук, професор В.Г. Самойленко проводить дослідження в області диференціальних рівнянь з

Голова експертної комісії



Я.Й. Бігун

частинними похідними; наукові зацікавлення доктора фізико-математичних наук, професора Г.М. Торбіна лежать в області фрактального аналізу; доктор педагогічних наук, доцент В.В. Прошкін досліджує умови та перспективи університетської науки та освіти.

Кафедра має наукову співпрацю з Інститутом математики НАН України, Інститутом кібернетики імені Глушкова НАН України, відділом математичного моделювання Інституту теоретичної фізики НАН України, Інститутом фізики напівпровідників імені В.Є. Лашкарьова НАН України, Інститутом водних проблем та меліорації Національної Академії аграрних наук України, Державним науково-виробничим підприємством «ЕЛЕКТРОНМАШ», Національним технічним університетом України «КПІ», факультетом кібернетики та механіко-математичним факультетом Київського національного університету імені Тараса Шевченка, кафедрами фізико-математичного факультету Ніжинського університету імені Миколи Гоголя.

Науково-організаційна робота кафедри забезпечується участю викладачів кафедри у роботі спеціалізованих вчених рад із захисту кандидатських та докторських дисертацій (В.В. Прошкін, Н.В. Морзе, О.В. Бушма, В.Г. Самойленко, Г.М. Торбін), Вченої ради Університету (Н.В. Морзе, О.Б. Жильцов), Вченої ради факультету інформаційних технологій та управління (О.С. Литвин, В.В. Прошкін, Д.М. Бодненко), редколегіях фахових наукових видань.

Професорсько-викладацький склад кафедри здійснює рецензування рукописів науково-практичних, навчально-методичних посібників, підручників, наукових статей, підготовку відгуків на автореферати дисертацій на здобуття наукових ступенів докторів і кандидатів наук, опанування дисертаційних досліджень.

Усі викладачі кафедри, які не мають наукового ступеня, працюють над кандидатськими дисертаціями (щойно закінчили або навчаються в аспірантурі).

До пошуково-дослідницької, творчої роботи залучаються студенти, починаючи з молодших курсів через виконання індивідуальних та групових творчих завдань, написання курсових робіт, а також участь у гуртках. Освітній

Голова експертної комісії



Я.Й. Бігун

же процес магістрів повністю збудований на основі досліджень. Завдяки зміні співвідношення аудиторних занять і самостійної роботи студентів на користь останньої, студенти мають можливість набувати і удосконалювати навички дослідницької роботи, які повинні продемонструвати у процесі підготовки та захисту магістерської роботи. Усі магістранти виступають з доповідями на наукових конференціях, публікують результати своїх досліджень. В Університеті щороку проводяться конференції молодих науковців, видаються збірники матеріалів. Студенти-математики беруть також участь у конкурсі студентських наукових робіт.

При кафедрі працюють наукові гуртки: «Математичні студії» (керівник доцент С.П. Радченко, основний напрямок роботи якого – методи розв'язування нестандартних, зокрема, олімпіадних задач); «Прикладна математика» (керівник доцент Л.Ф. Василевич); «Використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі» (керівник доцент Д.М. Бодненко); «Комп'ютерні системи» (керівник доцент В.О. Абрамов).

Висновок. Випускова кафедра для спеціальності 8.04020101 *Математика (за напрямками*)* має достатній науковий потенціал, рівень науково-дослідної роботи членів кафедри відповідає акредитаційним вимогам підготовки магістрів.

7. Матеріально-технічне забезпечення

У своїй діяльності Київський університет імені Бориса Грінченка використовує приміщення загальною площею 47765,8 м², з яких 45954,8 м² власні площі. Загалом це 5 корпусів, в яких для потреб студентів та викладачів функціонують їдальні, буфети, медичні пункти, та 2 гуртожитки.

Для організації освітнього процесу обладнано кафедри для професорсько-викладацького складу, приміщення для педагогічного персоналу, є достатня кількість навчальних аудиторій для проведення лекційних, лабораторно-практичних занять, а також кімнати відпочинку. Приміщення оснащені

стаціонарною звуко- та відеозаписуючою апаратурою, комплексом мультимедійної апаратури, проектувальними пристроями.

Провідним підрозділом Університету є бібліотека – сучасний інформаційно-комунікаційний та ресурсний центр. В Університеті є також в наявності: спортивні зали, басейн, спортивний майданчик, 2 стадіони; 4 актових зали на 1200 посадкових місць, конференц-зала на 200 місць, мультимедійна та звукозаписуюча студії, музей грінченкознавства. Є і власна поліграфічна база – видавництво «Університет», яке здійснює видання підручників, посібників, методичних матеріалів, розроблених викладачами. У 2012 році в Університеті був обладнаний навчально-виробничий комплекс «Астудія», до складу якого входять телестудія, тренінгова кімната для проведення теле- та радіопрограм, монтажна теле- та радіопрограм.

В освітньому процесі використовується 1160 сучасних персональних комп'ютерів, які мають доступ до мережі Інтернет. Крім того, в Університеті є в наявності 76 інтерактивних та 6 мобільних лекційних комплексів, дві студії з вивчення іноземних мов на 32 місця, 300 чотириканальних терміналів синхронного перекладу, чотири відео конференц системи.

Підготовка магістрів за спеціальністю *8.04020101 Математика (за напрямками*)* здійснюється здебільшого на базі Факультету інформаційних технологій та управління Київського університету імені Бориса Грінченка, який розташований у окремому приміщенні по вул. Тимошенка, 13-Б. Зазначений корпус являє собою одну з найсучасніших споруд освітнього спрямування.

Тільки у зазначеному корпусі приміщення для занять студентів складаються з 60 аудиторій, серед яких: 2 лекційні амфітеатри; 15 обладнано SMART-дошками, що дозволяє викладачам широко використовувати інтерактивні та мультимедійні засоби навчання; 13 комп'ютерних класів, у двох з них навчання може відбуватися з використанням сучасного лінгафонного обладнання. Всі робочі місця в комп'ютерних класах під'єднано до мережі Internet. В корпусі обладнані зони Wi-Fi.

Голова експертної комісії



Я.Й. Бігун

Для проведення занять з фізичної культури використовується власний спортивний комплекс, розташований безпосередньо в межах зазначеного корпусу. Спортивний комплекс складається з трьох спортивних залів (ігрового, тренажерного, гімнастичного) та басейну довжиною 25 м. Студенти і співробітники факультету користуються гардеробом, їдальнею, буфетом, медичним пунктом.

Медичне обслуговування студентів і співробітників здійснюють медичні пункти, які обладнано сучасною медичною технікою. В Університеті є 4 медичні пункти, у тому числі в корпусі на вул. Тимошенка, 13-Б. Щорічно усі викладачі та студенти проходять флюорографічне обстеження.

Забезпеченість студентів і співробітників власними їдальнями та буфетами в приміщеннях Університету становить 100 %. На його балансі є 4 їдальні (одна у кожному навчальному корпусі). Наявні приміщення відповідають вимогам санітарних норм.

Усі приміщення Київського університету імені Бориса Грінченка відповідають санітарним та протипожежним нормам і правилам, державним будівельним нормам ДБН В2.2-3-97 «Будинки та споруди навчальних закладів».

Матеріально-технічна база в Університеті постійно розвивається у напрямі осучаснення обладнання аудиторних приміщень, лабораторій для занять студентів, науково-навчальної бібліотеки, службових приміщень та приміщень для науково-педагогічного персоналу; постійно поліпшуються умови проведення занять для студентів.

Висновок. Експертна комісія констатує, що матеріально-технічна база Київського університету імені Бориса Грінченка відповідає нормативним вимогам і дозволяє забезпечувати якісну підготовку магістрів за спеціальністю 8.04020101 *Математика (за напрямом*)*.

8. Інформаційне забезпечення

Ключовим підрозділом Університету щодо інформаційного забезпечення є бібліотека – сучасний інформаційно-комунікаційний та ресурсний центр

Голова експертної комісії _____



Я.Й. Бігун

(єдиний бібліотечний фонд становить 334681 примірників). Щорічно фонд бібліотеки суттєво поповнюється новими виданнями та електронними підручниками й посібниками. Окрім підручників, посібників та спеціальної літератури у достатній кількості представлена довідкова література, монографії, збірники нормативно-правових документів, методичні матеріали, фахові і періодичні видання.

Університетська бібліотека складається з чотирьох фондоутримувачів: Центральної бібліотеки та бібліотек-філій, розташованих у структурних підрозділах Університету. Кожна бібліотека має свій абонемент та читальний зал. Загалом в структурі бібліотеки виділено чотири читальні зали на 355 посадкових місць, в т.ч. 64 комп'ютеризованих робочих місця, які під'єднані до мережі Інтернет. У кожному з Інститутів та факультетів є низка методичних кабінетів, які також обладнані місцями для роботи зі спеціальною літературою і мають доступ до мережі Інтернет. У Центральній бібліотеці обладнано комп'ютеризований читальний зал (20 комп'ютерів) за технологією «тонкий клієнт».

Велика увага в бібліотеці Університету приділяється накопиченню та розширенню інформаційних ресурсів. Так, в Центральному корпусі бібліотеки функціонують електронний каталог АБІС ІРБІС, електронний репозиторій EPrints (працює в локальній мережі) та інституційний репозиторій, який дає змогу акумулювати, систематизувати та зберігати в електронному вигляді публікації науково-педагогічних працівників Університету. Завдяки інституційному репозиторию, який є ресурсом відкритого доступу, здійснюється поширення наукових матеріалів у світовому науково-освітньому просторі. Авторські свідоцтва на наукові розробки викладачів Університету репрезентує база даних «Реєстр інтелектуальної власності».

Науково-педагогічні працівники і студенти мають постійний доступ до інформаційно-комунікаційних ресурсів мережі Інтернет завдяки достатній кількості відповідного технічного обладнання як в читальних залах бібліотеки Університету, так і в навчальних аудиторіях.



Факультет інформаційних технологій та управління, в якому здійснюється підготовка магістрів за спеціальністю 8.04020101 *Математика (за напрямками*)*, користується Центральною бібліотекою, загальний книжковий фонд якої складає 111450 примірників. Читальна зала розрахована на 110 місць, з них 25 комп'ютеризовані та підключені до мережі Інтернет. Крім того, на випусковій кафедрі створено електронну бібліотеку фахових видань та спеціальні електронні бази даних з інформацією про ресурси Інтернету для вивчення фахових дисциплін навчального плану.

Забезпечення студентів спеціальності 8.04020101 «*Математика**» підручниками, навчальними посібниками, довідковою та іншою навчальною літературою, інструктивно-методичними матеріалами відповідає акредитаційним вимогам (наявність щонайменше одного підручника на трьох студентів денної форми відповідно до списку основної літератури) та складає 100%. У процесі професійної підготовки магістрів використовуються також ресурси інституційного репозиторію.

У Центральній бібліотеці Університету є такі періодичні видання: «Український математичний журнал», «У світі математики», «Математичне та комп'ютерне моделювання. Серія: Фізико-математичні науки», «Математика + Бібліотека», «Математична газета», «Фізико-математичне моделювання та інформаційні технології», «Український математичний вісник», «Економіко-математичне моделювання соціально-економічних систем», якими користуються студенти спеціальності 8.04020101 *Математика (за напрямками*)* та науково-педагогічні працівники, які забезпечують навчальний процес на цій спеціальності.

Висновок. Інформація про бібліотеку, її фонди, читальні зали, забезпеченість спеціальності, що акредитується, підручниками, навчальними посібниками, довідковою та іншою навчальною й методичною літературою, наведена в матеріалах акредитаційної справи, є достовірною і свідчить про належний рівень інформаційного забезпечення підготовки магістрів-математиків, який відповідає нормативним вимогам.

Голова експертної комісії _____



Я.Й. Бігун

9. Якість підготовки і використання випускників

Якості підготовки в Університеті приділяється значна увага. Результати моніторингу навчальних досягнень студентів є предметом обговорення на засіданнях випускових кафедр, Вчених рад інститутів, факультетів і Вченої ради Університету.

В ході самоаналізу на спеціальності *8.04020101 Математика (за напрямками*)* були проведені комплексні контрольні роботи в академічних групах випускного курсу із трьох навчальних дисциплін циклу фахової підготовки (соціально-гуманітарний та фундаментальний цикли дисциплін навчальним планом не передбачені), зроблений аналіз двох останніх екзаменаційних сесій, результатів проходження педагогічної (асистентської) практики, комплексного державного екзамену з математики. Результати самоаналізу якості знань, вміщених у матеріалах акредитаційної справи, відповідають нормативним вимогам щодо акредитації, зокрема, на ККР студенти демонстрували 100% успішність, а середній показник якості склав 70,4%. Результати комплексного державного екзамену з математики наступні: успішність – 100%, якість знань – 66,7%.

З метою оцінки рівня підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю *8.04020101 Математика (за напрямками*)* та перевірки достовірності результатів, наведених у матеріалах акредитаційної справи, експертна комісія під час акредитаційної експертизи провела комплексні контрольні роботи з тих самих навчальних дисциплін зі студентами зазначеної спеціальності. Проведений замір знань під час акредитаційної експертизи свідчить про належний рівень підготовки студентів і характеризується показниками, наведеними у зведеній відомості результатів виконання студентами комплексних контрольних робіт. Результати виконання комплексних контрольних робіт наступні. Абсолютна успішність із усіх трьох навчальних дисциплін складає 100%. Показник якості знань – 66,7%. Результати комплексних контрольних робіт корелюються з показниками якості та успішності, що були виявлені при проведенні самоаналізу та на

Голова експертної комісії



Я.Й. Бігун

комплексному державному екзамені з математики. Це свідчить про об'єктивність результатів самоаналізу та належний рівень підготовки студентів.

Комісія ознайомилася зі звітами студентів про педагогічну (асистентську) практику та інструктивно-методичними матеріалами щодо проведення практики, переліком баз практики і має підстави стверджувати, що організація і керівництво усіма видами практик, передбачених навчальним планом підготовки магістрів за спеціальністю 8.04020101 *Математика (за напрямками*)* здійснюється на належному рівні і забезпечує органічне її включення у систему підготовки магістрів, а сама практика служить важливим елементом професійного становлення студента.

Висновок. За підсумками перевірки комісія вважає, що рівень підготовки магістрів за спеціальністю 8.04020101 *Математика (за напрямками*)* в Київському університеті імені Бориса Грінченка відповідає чинним нормативним вимогам до акредитації спеціальності.

Пропозиції щодо вдосконалення освітнього процесу

За результатами аналізу матеріалів акредитаційної справи, проведеної експертизи в Київському університеті імені Бориса Грінченка, експертна комісія рекомендує керівництву університету та випусковій кафедрі інформаційних технологій та математичних дисциплін:

- продовжувати створення електронних навчальних курсів та засобів комп'ютерного моніторингу знань для контролю якості навчання студентів;
- розширити інформаційну й профорієнтаційну базу з метою залучення більшої кількості абітурієнтів на математичну спеціальність;
- активізувати роботу випускової кафедри з розробки та впровадження нових навчальних посібників для забезпечення вибіркокових дисциплін;
- розширити практику стажування викладачів кафедри у провідних університетах та наукових центрах України та зарубіжжя.

Голова експертної комісії _____



Я.Й. Бігун

10. Загальний висновок і пропозиції

На підставі поданих на акредитацію матеріалів Київського університету імені Бориса Грінченка та перевірки діяльності на місці, експертна комісія дійшла висновку, що програма освітньої діяльності з підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) освітнього рівня за спеціальністю 8.04020101 *Математика (за напрямками*)* з ліцензійним обсягом 15 осіб за денною формою навчання у Київському університеті імені Бориса Грінченка має кадрове, матеріально-технічне, навчально-методичне та інформаційне забезпечення, яке відповідає встановленим вимогам до названих рівнів освітніх послуг і забезпечує державну гарантію якості освіти. Відповідність нормативним критеріям і вимогам до акредитації спеціальності подано у Порівняльній таблиці.

Враховуючи кадровий потенціал, матеріально-технічне та інформаційне забезпечення, організацію навчально-виховної роботи, потребу регіону у фахівцях, підготовка яких здійснюється на випусковій кафедрі, рівень науково-дослідної роботи випускової кафедри, комісія вважає можливим акредитувати спеціальність 8.04020101 *Математика (за напрямками*)* у Київському університеті імені Бориса Грінченка за ступенем вищої освіти магістр з ліцензованим обсягом 15 осіб денної форми навчання.

Голова експертної комісії

Я.Й. Бігун

Член комісії

Р.К. Чорней

З висновками ознайомлений
Ректор Київського університету
імені Бориса Грінченка



В.О. Огнев'юк

Голова експертної комісії

Я.Й. Бігун

**Порівняльна таблиця
відповідності підготовки здобувачів вищої освіти
у Київському університеті імені Бориса Грінченка
нормативам та вимогам до акредитації
спеціальності 8.04020101 Математика (за напрямками*)**

| № з/п | Назва показника (нормативу) | Значення показника (нормативу) за освітньо-кваліфікаційним рівнем | | |
|--|---|--|--|---|
| | | Магістр (норматив) | Магістр (фактично) | Відхилення фактичного значення показника від нормативного |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. Загальні вимоги | | | | |
| 1.1 | Концепція діяльності за заявленим напрямом (спеціальністю), погоджена з Радою міністрів Автономної Республіки Крим, обласною, Київською, Севастопольською міськими державними адміністраціями | + | + | |
| 1.2 | Заявлений ліцензований обсяг (денна форма навчання / заочна форма навчання) | 15/- | 15/- | |
| 2. Кадрове забезпечення підготовки фахівців заявленої спеціальності | | | | |
| 2.1 | Частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин соціально-гуманітарного циклу дисциплін навчального плану спеціальності (% від кількості годин) | 95 | Соціально-гуманітарний цикл дисциплін навчальним планом не передбачено | |
| | у тому числі які працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи | 50 | | |
| 2.2 | Частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин фундаментального циклу дисциплін навчального плану спеціальності (% від кількості годин) (за винятком військових навчальних дисциплін) | 95 | Фундаментальний цикл дисциплін навчальним планом не передбачено | |
| | у тому числі які працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи | 50 | | |
| | з них: докторів наук або професорів (при розрахунку частки докторів наук або професорів дозволяється прирівнювати двох кандидатів наук, доцентів, які мають стаж безперервної науково-педагогічної роботи в даному навчальному закладі не менше 10 років, а також є авторами (співавторами) підручників, навчальних посібників з грифом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України або монографій, до одного доктора наук або професора) | 40, але не менше ніж 1 доктор наук або професор на 25 осіб ліцензованого обсягу | | |

Голова експертної комісії _____



Я.Й. Бігун

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------------------------------------|---|--|-------------------------|-----|
| 2.3 | Частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, які забезпечують викладання лекційних годин фахових дисциплін навчального плану спеціальності (% від кількості годин) | 95 | 100 | +5 |
| | у тому числі які працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи | 50 | 88 | +38 |
| | з них: докторів наук або професорів (при розрахунку частки докторів наук або професорів дозволяється прирівнювати двох кандидатів наук, доцентів, які мають стаж безперервної науково-педагогічної роботи в даному навчальному закладі не менше 10 років, а також є авторами (співавторами) підручників, навчальних посібників з грифом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України або монографій, до одного доктора наук або професора) | 40, але не менше ніж 1 доктор наук або професор на 25 осіб ліцензованого обсягу | 48 (9 докторів наук) | +8 |
| 2.4 | Частка педагогічних працівників вищої категорії, які викладають лекційні години дисциплін навчального плану спеціальності та працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи (% від кількості годин для кожного циклу дисциплін навчального плану) | — | — | |
| 2.5 | Наявність кафедри (циклової комісії) з фундаментальної підготовки | + | + | |
| 2.6 | Наявність кафедри зі спеціальної (фахової) підготовки, яку очолює фахівець відповідної науково-педагогічної спеціальності: | + | + | |
| | доктор наук або професор | + | + | |
| | кандидат наук, доцент | | | |
| 3. Матеріально-технічна база | | | | |
| 3.1 | Забезпеченість лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, необхідним для виконання навчальних програм (у % від потреби) | 100 | 100 | |
| 3.2 | Забезпеченість студентів гуртожитком (у % від потреби) | 70 | 70 | |
| 3.3 | Кількість робочих комп'ютерних місць на 100 студентів (крім спеціальностей, які належать до галузей знань 0102 «Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини» і 0202 «Мистецтво», крім спеціальності «Дизайн») | 12 | 12 | |
| 3.4 | Кількість робочих комп'ютерних місць на 100 студентів (для спеціальностей, які належать до галузей знань 0102 «Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини» і 0202 «Мистецтво», крім спеціальності «Дизайн») | 6 | 6 | |
| 3.5 | Наявність пунктів харчування | + | + | |
| 3.6 | Наявність спортивного залу | + | + | |
| 3.7 | Наявність стадіону або спортивного майданчика | + | + | |
| 3.8 | Наявність медичного пункту | + | + | |

Голова експертної комісії _____



Я.Й. Бігун

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|--------|--------|----|
| 4. Навчально-методичне забезпечення | | | | |
| 4.1 | Наявність освітньо-кваліфікаційної характеристики фахівця (у т.ч. варіативної компоненти) | + | + | |
| 4.2 | Наявність освітньо-професійної програми підготовки фахівця (у т.ч. варіативної компоненти) | + | + | |
| 4.3 | Наявність навчального плану, затвердженого в установленому порядку | + | + | |
| 4.4 | Наявність навчально-методичного забезпечення для кожної навчальної дисципліни навчального плану (% від потреби): | 100 | 100 | |
| 4.4.1 | Навчальних і робочих навчальних програм дисциплін | | | |
| 4.4.2 | Планів семінарських, практичних занять, завдань для лабораторних робіт | 100 | 100 | |
| 4.4.3 | Методичних вказівок і тематик контрольних, курсових робіт (проектів) | 100 | 100 | |
| 4.5 | Наявність пакетів контрольних завдань для перевірки знань з дисциплін соціально-гуманітарної, фундаментальної та фахової підготовки (% від потреби) | 100 | 100 | |
| 4.6 | Забезпеченість програмами всіх видів практик ((% від потреби) | 100 | 100 | |
| 4.7 | Наявність методичних указівок щодо виконання дипломних робіт (проектів), державних екзаменів | + | + | |
| 4.8 | Дидактичне забезпечення самостійної роботи студентів (у тому числі з використанням інформаційних технологій) (% від потреби) | 100 | 100 | |
| 4.9 | Наявність критеріїв оцінювання знань і вмінь студентів | + | + | |
| 5. Інформаційне забезпечення | | | | |
| 5.1 | Забезпеченість студентів підручниками, навчальними посібниками, наявними у власній бібліотеці (% від потреби) | 100 | 100 | |
| 5.2 | Співвідношення посадкових місць у власних читальних залах до загальної чисельності студентів (% від потреби) | 5 | 5 | |
| 5.3 | Забезпеченість читальних залів фаховими періодичними виданнями | 8 | 12 | +4 |
| 5.4 | Можливість доступу викладачів і студентів до Інтернету як джерела інформації: наявність обладнаних лабораторій наявність каналів доступу | + + | + + | |
| 6. Якісні характеристики підготовки фахівців | | | | |
| 6.1 | Умови забезпечення державної гарантії якості вищої освіти | | | |
| 6.1.1 | Виконання навчального плану за показниками: перелік навчальних дисциплін, години, форми контролю, % | 100 | 100 | |
| 6.1.2 | Підвищення кваліфікації викладачів постійного складу за останні 5 років, % | 100 | 100 | |

Голова експертної комісії _____



Я.Й. Бігун

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------|---|-----|--|-------|
| 6.1.3 | 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 | |
| 6.2 | Результати освітньої діяльності (рівень підготовки фахівців), не менше % | | | |
| 6.2.1 | Рівень знань студентів з гуманітарної та соціально-економічної підготовки: | | Соціально-гуманітарний цикл дисциплін навчальним планом не передбачено | |
| 6.2.1.1 | Успішно виконані контрольні завдання; % | 90 | | |
| 6.2.1.2 | Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), % | 50 | | |
| 6.2.2 | Рівень знань студентів з природничо-наукової (фундаментальної) підготовки: | | Фундаментальний цикл дисциплін навчальним планом не передбачено | |
| 6.2.2.1 | Успішно виконані контрольні завдання; % | 90 | | |
| 6.2.2.2 | Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), % | 50 | | |
| 6.2.3 | Рівень знань студентів зі спеціальної (фахової) підготовки: | | | |
| 6.2.3.1 | Успішно виконані контрольні завдання; % | 90 | 100 | +10 |
| 6.2.3.2 | Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), % | 50 | 66,7 | +16,7 |
| 6.3 | Організація наукової роботи | | | |
| 6.3.1 | Наявність у структурі навчального закладу наукових підрозділів | + | + | |
| 6.3.2 | Участь студентів у науковій роботі (наукова робота на кафедрах та в лабораторіях, участь в наукових конференціях, конкурсах, виставках, профільних олімпіадах тощо) | + | + | |

Голова експертної комісії

Я.Й. Бігун

Член експертної комісії

Р.К. Чорней

З висновками ознайомлений

Ректор Київського університету
імені Бориса Грінченка



В.О. Огнев'юк

Голова експертної комісії

Я.Й. Бігун

ЗВЕДЕНІ ВІДОМОСТІ
про дотримання ліцензійних умов у сфері вищої освіти

Порівняльна таблиця дотримання технологічних вимог щодо матеріально-технічного, навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти із спеціальності 111 Математика

| № з/п | Найменування показника (нормативу) | Значення показника (нормативу) за другим (магістерським) рівнем | Фактичне значення показника | Відхилення фактичного значення показника від нормативного |
|---|---|---|-----------------------------|---|
| Технологічні вимоги щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти | | | | |
| <i>Проведення освітньої діяльності</i> | | | | |
| 1. | Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, необхідними для виконання навчальних планів | + | + | |
| Технологічні вимоги щодо навчально-методичного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти | | | | |
| <i>Проведення освітньої діяльності</i> | | | | |
| 1. | Наявність робочої програми з кожної навчальної дисципліни навчального плану | + | + | |
| 2. | Наявність комплексу навчально-методичного забезпечення з кожної навчальної дисципліни навчального плану | + | + | |
| 3. | Наявність програми практичної підготовки, робочих програм практик | + | + | |
| 4. | Забезпеченість студентів навчальними матеріалами з кожної навчальної дисципліни навчального плану | + | + | |
| 5. | Наявність методичних матеріалів для проведення атестації здобувачів | + | + | |
| Технологічні вимоги щодо інформаційного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти | | | | |
| <i>Проведення освітньої діяльності</i> | | | | |
| 1. | 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, навчальні та наукові структурні підрозділи та їх склад, перелік навчальних дисциплін, правила прийому, контактна інформація) | + | + | |

Голова експертної комісії _____



Я.Й. Бігун

| № з/п | Найменування показника (нормативу) | Значення показника (нормативу) за другим (магістерським) рівнем | Фактичне значення показника | Відхилення фактичного значення показника від нормативного |
|-------|---|---|-----------------------------|---|
| 2. | Наявність електронного ресурсу закладу освіти, який містить навчально-методичні матеріали з навчальних дисциплін навчального плану, в тому числі в системі дистанційного навчання (мінімальний відсоток навчальних дисциплін) | 60 | 60 | |

Голова експертної комісії



Я.Й. Бігун


Член експертної комісії



Р.К. Чорней

З висновками ознайомлений

Ректор Київського університету імені Бориса Грінченка



В.О. Огнев'юк

ЗВЕДЕНА ВІДОМІСТЬ

РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОНАННЯ КОМПЛЕКСНИХ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ студентами денної форми навчання зі спеціальності 8.04020101 *Математика (за напрямми*)* в Київському університеті імені Бориса Грінченка

| № з/п | Дисципліна | Шифр і назва спеціальності | Група/Курс | Кількість студентів | Виконували ККР | | Одержали оцінки при акредитаційній експертизі (кількість, %) | | | | | | | | Успішність, % | Якість, % | Самоаналіз | |
|---|-----------------------------------|----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------|-------|--|------|-----------|------|-----------|------|-----------|----|---------------|-----------|---------------|-----------|
| | | | | | Кількість | % | 5 | | 4 | | 3 | | 2 | | | | Успішність, % | Якість, % |
| | | | | | | | Кількість | % | Кількість | % | Кількість | % | Кількість | % | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| <i>3 циклу формування фахових компетентностей</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Системний аналіз та прогнозування | 8.04020101 «Математика» | МАМ-1-15-2.0д VI курс | 9 | 9 | 100,0 | 2 | 22,2 | 5 | 55,6 | 2 | 22,2 | - | - | 100,0 | 77,8 | 100,0 | 77,8 |
| 2. | Системи комп'ютерної математики | 8.04020101 «Математика» | МАМ-1-15-2.0д VI курс | 9 | 9 | 100,0 | 2 | 22,2 | 3 | 33,3 | 4 | 44,5 | - | - | 100,0 | 55,5 | 100,0 | 55,5 |
| 3. | Економетричне моделювання | 8.04020101 «Математика» | МАМ-1-15-2.0д VI курс | 9 | 9 | 100,0 | 1 | 11,1 | 5 | 55,6 | 3 | 33,3 | - | - | 100,0 | 66,7 | 100,0 | 77,8 |
| <i>Всього за циклом</i> | | | | 27 | 27 | 100,0 | 5 | 18,5 | 13 | 48,2 | 9 | 33,3 | - | - | 100,0 | 66,7 | 100,0 | 70,4 |

Голова експертної комісії

Член експертної комісії

Декан Факультету
інформаційних технологій та управління



Я.Й. Бігун

Р.К. Чорней

А.В. Михацька