

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЕКСПЕРТНІ ВИСНОВКИ

**за результатами чергової акредитаційної експертизи
підготовки фахівців за напрямом підготовки 6.040302 «Інформатика»
та спеціальністю 7.04030201 «Інформатика»
у Кіровоградському державному педагогічному університеті
імені Володимира Винниченка**

Кіровоград – 2016

ЕКСПЕРТНІ ВИСНОВКИ
за результатами чергової акредитаційної експертизи
підготовки бакалаврів за напрямом підготовки 6.040302 «Інформатика»
та спеціалістів за спеціальністю 7.04030201 «Інформатика»
у Кіровоградському державному педагогічному університеті
імені Володимира Винниченка

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 09.08.2001 р. №978 «Про затвердження Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах» та наказу Міністерства освіти і науки України № 1360л від 17.06.2016 р. «Про проведення акредитаційної експертизи» експертна комісія у складі:

- | | |
|-------------------------------|---|
| Шинкаренко
Віктор Іванович | - завідувач кафедри комп'ютерних інформаційних технологій Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, доктор технічних наук, професор, голова комісії; |
| Ковальчук
Юрій Олексійович | - декан фізико-математичного факультету Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя, кандидат фізико-математичних наук, доцент |

у період з 29 червня по 1 липня 2016 року розглянула подану Кіровоградським державним педагогічним університетом імені Володимира Винниченка акредитаційну справу і провела експертне оцінювання відповідності освітньої діяльності цього вищого навчального закладу освіти державним вимогам щодо можливості підготовки бакалаврів за напрямом підготовки 6.040302 «Інформатика» та спеціалістів за спеціальністю 7.04030201 «Інформатика».

Під час проведення акредитаційної експертизи комісія: ознайомила із організацією навчально-виховного процесу і його методичним забезпеченням; проаналізувала повноту змістової складової підготовки фахівців; перевірила відповідність нормативним вимогам кадрове та матеріально-технічне забезпечення навчального процесу. Також були проведені комплексні контрольні роботи з метою перевірки якісних показників підготовки фахівців.

За результатами перевірки та оцінювання експертна комісія констатує наступне.

Розділ 1. Загальна характеристика Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка, напряму підготовки 6.040302 «Інформатика» та спеціальності 7.04030201 «Інформатика»

Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка – це вищий навчальний заклад IV рівня акредитації (*сертифікат Серія РД – IV №1254238 від 15 червня 2012 року*), який здійснює підготовку фахівців за ступеневою системою освіти бакалавр – спеціаліст – магістр.

Установчим документом в КДПУ ім. В. Винниченка є Статут (*Дата останньої реєстрації – 02.10.2015, номер запису: 14441050016001529*).

Ректор – Семенюк Олег Анатолійович, доктор філологічних наук, професор.

Згідно діючої Ліцензії (*Серія АЕ № 636808 від 19.06.2015*) та змін до неї (Накази МОН України щодо звуження провадження освітньої діяльності №408л від 12.03.2016, №553л від 24.03.2016 та перерозподілу ліцензованого обсягу № 1709л від 28.07.2015) Університету надано право підготовки бакалаврів, спеціалістів, магістрів із загальним ліцензованим обсягом – 5591 особа, з яких на денній формі навчання – 3154 особи, у т.ч. 245 – перепідготовка спеціалістів; на заочній формі навчання – 2437, у т.ч. 275 – перепідготовка спеціалістів; підвищення кваліфікації за програмами вдосконалення володіння англійською мовою; підвищення кваліфікації за програмами вдосконалення володіння німецькою мовою; підготовки до вступу у вищі навчальні заклади громадян України.

Загальна кількість ліцензованих напрямів та спеціальностей денної форми навчання – 75 (у тому числі за ОКР «Бакалавр» – 27, «Спеціаліст» – 24, «Магістр» – 24), заочної форми навчання – 67 (у тому числі за ОКР «Бакалавр» – 26, «Спеціаліст» – 21; «Магістр» – 20), перепідготовки спеціалістів – 18.

У КДПУ ім. В. Винниченка є денна та заочна форми навчання. Також особи з вищою освітою здобувають іншу спеціальність на основі здобутого раніше освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст» (перепідготовка спеціалістів).

Загальний контингент студентів станом на 01.06.2016р. складає 4414 осіб, з яких навчаються на денній формі – 3239, заочній – 950, екстернаті – 27, отримують післядипломну освіту -198 осіб.

В Університеті працює 8 факультетів (іноземних мов, історії та права, мистецький, природничо-географічний, педагогіки та психології, фізико-математичний, фізичного виховання, філології та журналістики), центр довузівської підготовки та 33 фахові кафедри.

Важливою складовою діяльності Університету є аспірантура з 14 спеціальностей та докторантура із 5 спеціальностей. Успішно працюють 2

спеціалізовані Вчені ради із захисту кандидатських дисертацій із 3 спеціальностей.

Запорукою успіху ступеневої підготовки фахівців є колектив висококваліфікованих науково-педагогічних працівників.

Відповідно до ліцензії Міністерства освіти і науки України (серія АЕ №636808 від 19.06.2015) ліцензований обсяг за напрямом підготовки 6.040302 «Інформатика» складає 30 осіб денної форми навчання та 30 осіб заочної форми навчання. На спеціальності 7.04030201 «Інформатика» ліцензований обсяг складає 5 осіб денної форми навчання. За наказом Міністерства освіти і науки України №408л від 12.03.2016 р. на ОКР «бакалавр» був зменшений ліцензований обсяг до 0 осіб заочної форми навчання. Таким чином, остаточний ліцензований обсяг за напрямком підготовки 6.040302 «Інформатика» складає 30 осіб, а на спеціальності 7.04030201 «Інформатика» – 5 осіб денної форми навчання.

Підготовка фахівців зі спеціальності «Інформатика» в Кіровоградському державному педагогічному університеті (КДПУ) була розпочата у 1989 р. Сьогодні випусковими кафедрами на цій спеціальності є кафедра прикладної математики, статистики та економіки (ПМСЕ) та кафедра інформатики фізико-математичного факультету.

Кафедра інформатики була створена у 1992 році. Сьогодні її очолює доктор фізико-математичних наук, професор Буй Дмитро Борисович. Станом на 29.06.2016 року на кафедрі працюють 15 викладачів, із них: 1 професор, доктор фізико-математичних наук (6,7%); 6 доцентів, кандидатів наук (40 %); 3 кандидати наук (20 %); 5 викладачів без вченого ступеня або звання (33,3%).

У 2003 році була створена кафедра прикладної математики, яка в подальшому була перейменована на кафедру прикладної математики, статистики та економіки. Її очолює доктор фізико-математичних наук, професор Авраменко Ольга Валентинівна. Станом на 29.06.2016 року на кафедрі працюють 19 викладачів, із них: 4 професори, доктори наук (21,1%); 8 доцентів, кандидатів наук (42,1 %); 5 кандидатів наук (26,3 %); 2 викладачі без вченого ступеня або звання (10,5%).

Загальна чисельність студентів, які навчаються за напрямом підготовки 6.040302 Інформатика, становила 77 осіб на 01.10.2015 року. Відповідно, на спеціальності 7.04030201 «Інформатика» навчаються 2 особи. Усі студенти навчаються за денною формою.

Висновок. *Результати перевірки свідчать, що правові основи діяльності Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка ґрунтуються на всіх необхідних документах, які наявні в повному обсязі і за змістом та формою відповідають чинному законодавству. Чисельність контингенту студентів відповідає ліцензованому обсягу.*

Розділ 2. Формування та динаміка змін контингенту студентів

Підготовка бакалаврів за спеціальністю «Інформатика» розпочата в 1989 році. На даний момент фахівців цієї спеціальності у Кіровоградській області готує один заклад - Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка.

Набір абітурієнтів на навчання за напрямом 6.040302 «Інформатика» забезпечується низкою заходів, спрямованих на роботу зі шкільною молоддю, що здійснюється на університетському та факультетському рівнях. Колективом викладачів фізико-математичного факультету протягом навчального року реалізуються різноманітні форми і методи профорієнтаційної роботи, які спрямовані на виявлення обдарованих дітей та заохочення їх до навчання на спеціальностях факультету. Профорієнтаційна робота викладачів випускових кафедр ПМСЕ та інформатики сприяє формуванню якісного складу студентів.

Протягом 2011 – 2015 років зарахування на I курс здійснювалося в межах ліцензовано обсягу, а обсяг державного замовлення виконувався на 100%. Загальний конкурс на місця ліцензованого обсягу у середньому становив більше 3 осіб на 1 місце, а на місця державного замовлення – більше 4 осіб на 1 місце. Така конкурсна ситуація є достатньою для відбору кращих абітурієнтів.

У 2015 році на 1 курс денної форми навчання за напрямом підготовки 6.040302 «Інформатика» зараховано 22 студенти на місця державного замовлення. Загальний конкурс становив 3,13 осіб на місце, а на місця державного замовлення – 4,27 осіб на місце. Серед зарахованих 4 студенти є медалістами (18,2%).

Станом на 1.10.2015 року загальна кількість студентів напряму підготовки 6.040302 «Інформатика» становила 77 осіб, які навчаються за державним замовленням на денній формі навчання.

Зарахування випускників освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» на спеціальність 7.080201 «Інформатика» освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст» здійснюється приймальною комісією університету згідно правил прийому до КДПУ на названий рівень. При прийомі студентів на ОКР «спеціаліст» ліцензований обсяг витримується. Конкурс на місця державного замовлення достатній і становить в середньому 1,4 особи на місце за 2011 – 2015 роки. У 2015 році на ОКР «спеціаліст» зараховано двох випускників ОКР «бакалавр» на місця державного замовлення при ліцензованому обсязі 5 осіб. Зарахування на місця державного замовлення виконувалося повністю протягом 2011 – 2015 років.

Деканатом фізико-математичного факультету та випусковими кафедрами проводяться заходи щодо адаптації та збереження контингенту

студентів. Розроблена система проведення консультацій, колоквиумів, індивідуальних занять з програмних дисциплін.

Аналізуючи динаміку руху контингенту студентів за курсами зазначимо, що протягом навчання за освітньо-кваліфікаційним рівнем «бакалавр» факультетом втрачається 7-9 % студентів. Головною причиною відрахувань є невиконання студентами навчального плану. Тенденція відрахувань є стабільно невисокою відносно загального контингенту, і це свідчить про достатню роботу деканату та випускових кафедр по збереженню контингенту студентів. Втрат контингенту студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст» практично не відбувається (3 особи за 5 років).

***Висновок.** Формування контингенту студентів відповідає вимогам регіону та здійснюється відповідно до умов прийому, затверджених Міністерством освіти і науки України та правил прийому Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка, у межах ліцензованого обсягу.*

Експертна комісія підтверджує, що в Кіровоградському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка проводиться профорієнтаційна робота, функціонує цілісна система формування контингенту студентів, що свідчить про відповідність цього аспекту підготовки фахівців вимогам Міністерства освіти і науки України.

Розділ 3. Зміст підготовки фахівців

Напрямок підготовки 6.040302 «Інформатика» та спеціальність 7.04030201 «Інформатика» забезпечені освітньо-кваліфікаційними характеристиками, освітньо-професійними програмами та навчальними планами, які по своїй структурі та змісту відповідають вимогам МОН України, затверджені в належному порядку.

Навчальний план бакалавра розроблений відповідно до галузевого стандарту вищої освіти України галузі знань 0403 Системні науки та кібернетика напряму підготовки 6.040302 «Інформатика» (наказ Міністерства освіти і науки України № 880 від 16.09.2010). Навчальний план спеціаліста розроблений відповідно до закону України «Про вищу освіту» та відповідає змісту ОКХ і ОПП.

Навчальні плани постійно удосконалюються, аналізуються і узгоджуються методичною радою факультету разом з фаховими кафедрами відповідно до потреб і сучасних актуальних проблем підготовки майбутнього фахівця у галузі інформатики. Навчальні плани передбачають перелік нормативних, вибіркових дисциплін, види аудиторних занять та форми підсумкового контролю.

Навчальні дисципліни в навчальному плані напряму підготовки 6.040302 «Інформатика» згруповані за циклами: цикл гуманітарної та соціально-

економічної підготовки – 864 години (24 кредити ECTS); цикл природничо-математичної підготовки – 1980 годин (55 кредитів ECTS); цикл професійної та практичної підготовки – 5436 години (151 кредитів ECTS). Також 16 кредитів ECTS виділено на курсові роботи, практики та державну атестацію. У навчальний план включено також варіативний компонент освіти – дисципліни за вибором навчального закладу та за вибором студентів, які суттєво доповнюють базову підготовку бакалаврів у галузі інформатики, поглиблюють їхні знання з ряду спеціальних та актуальних проблем з фахових дисциплін. Загалом, нормативна частина плану становить 193,5 кредитів ECTS (78,7%), а варіативна – 52,5 кредитів ECTS (21,3%).

Навчальним планом передбачена виробнича практика (4 тижні), дві навчальні практики та написання курсової роботи з прикладної математики і курсового проекту з інформатики.

Відповідно до вимог Закону України «Про вищу освіту» та інших нормативно-розпорядчих документів МОН України у 2015 році були розроблені нові навчальні план для підготовки фахівців з напряму підготовки 6.040302 «Інформатика» та спеціальності 7.04030201 «Інформатика».

Навчальні дисципліни в новому навчальному плані напряму підготовки 6.040302 «Інформатика» згруповані за трьома циклами: дисципліни соціально-гуманітарної підготовки – 22 кредити, дисципліни фундаментальної, природничо-наукової та загальноекономічної підготовки – 42 кредити, дисципліни професійної та практичної підготовки – 179 кредитів. Співвідношення нормативної компоненти навчального плану до варіативної становить 74,7% до 25,3%, що відповідає рекомендаціям МОН. Варіативна компонента складається з дисциплін вільного вибору студента. Практична підготовка складається з виробничої практики (4 тижні), дипломного проектування та двох курсових робіт.

Навчальні дисципліни в навчальному плані спеціальності 7.04030201 «Інформатика» згруповані за циклами: дисципліни соціально-гуманітарної підготовки – 4 кредити, дисципліни професійної і практичної підготовки – 54,5. Співвідношення нормативної компоненти навчального плану до варіативної становить 74,4% до 25,6%, що узгоджується з рекомендаціями МОН. Варіативна компонента складається з дисциплін вільного вибору студента. Практична підготовка складається з виробничої практики (4 тижні), дипломного проектування та курсової роботи з інформатики.

У навчальних планах реалізовані принципи цілісності, логічної послідовності, поєднання теоретичної і практичної підготовки, зроблено наголос на посиленні ролі та значущості самостійної роботи у процесі професійної підготовки майбутнього фахівця.

Відповідно до навчальних планів напряму підготовки 6.040302 «Інформатика» та спеціальності 7.04030201 «Інформатика» розроблені навчальні та робочі програми навчальних дисциплін, які затверджені у

встановленому порядку. Робочі програми з усіх дисциплін, навчальних та виробничих практик затверджуються на початку навчального року, вони передбачають виконання студентами системи самостійних та індивідуальних завдань, звітів, контрольних робіт тощо. Експертна комісія зазначає, що навчальні та робочі програми дисциплін за формою та змістом відповідають ОПП та ОКХ.

***Висновок.** Навчальні плани підготовки ОКР «бакалавр» розроблені відповідно до вимог МОН, постійно оновлюються і погоджуються у встановленому порядку. Освітня діяльність по підготовці бакалаврів напрямку підготовки 6.040302 «Інформатика» та спеціалістів за спеціальністю 7.04030201 «Інформатика» повністю забезпечена нормативними документами підготовки фахівців з вищою освітою та забезпечує державні стандарти якості освіти.*

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

Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка в організації навчального процесу керується відповідними нормативно-правовими документами та «Положенням про організацію навчального процесу в Кіровоградському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка», яке затверджується Вченою радою університету на кожний навчальний рік.

Щорічно до початку навчального року затверджуються плани роботи університету, факультетів, кафедр. Звіт про виконання планів роботи за минулий навчальний рік проводиться у серпні-місяці на засіданнях вчених рад університету, факультетів, виробничих нарадах, засіданнях кафедр.

Планування навчального процесу на напрямі підготовки 6.040302 «Інформатика» та за спеціальності 7.04030201 «Інформатика» здійснюється на основі робочого навчального плану. Відповідно до навчального плану деканатом фізико-математичного факультету своєчасно складаються і затверджуються розклади занять, графіки навчального процесу. Навчальні плани постійно вдосконалюються, аналізуються та узгоджуються з методичною радою факультету й методичними комісіями кафедр ПМСЕ та інформатики відповідно до потреб навчання.

На кафедрах ПМСЕ та інформатики розроблені навчальні та робочі програми дисциплін, у яких згідно навчального плану детально розкрито зміст навчального матеріалу. У робочих програмах також наявні теми курсових робіт та проектів, а також питання, що виносяться на самостійне опрацювання студентів, форми контролю, критерії оцінювання знань та навичок. Робочі програми затверджуються на засіданнях кафедр на початку

навчального року. Програми дисциплін розроблені у відповідності до ОКХ та ОПП. На кафедрах створені навчально-методичні комплекси навчальних дисциплін, які постійно вдосконалюються та містять необхідні методичні вказівки і матеріали до вивчення студентами цих дисциплін. На випускових кафедрах ПМСЕ та інформатики відповідно до форм занять, передбачених робочою програмою навчальної дисципліни, створені методичні вказівки до практичних, семінарських та лабораторних занять, методичні вказівки з організації самостійної роботи студентів. Також створені методичні рекомендації до написання кваліфікаційних робіт, курсових робіт і проектів, виробничої практики.

Навчальними планами напряму підготовки 6.040302 «Інформатика» та спеціальності 7.04030201 «Інформатика» передбачені основні форми контролю за рівнем знань студентів: екзамен, залік. Відповідно до навчальних планів у робочих програмах навчальних дисциплін деталізуються форми контролю за різними видами робіт та наводяться критерії оцінювання навчальних досягнень студентів. У навчальному навантаженні викладача плануються години для поточного контролю. Розроблені комплексні контрольні роботи з дисциплін спеціальності для контролю за рівнем залишкових знань.

Старшим викладачем кафедри інформатики Котяком В.В. за участі студентів напряму підготовки «Інформатика» реалізований проект «Використання програми TCEexam (програмне забезпечення для створення та управління онлайн-тестами та екзаменами) для організації ректорського контролю якості підготовки фахівців у КДПУ ім. В.Винниченка», метою якого є організація ефективного ректорського контролю за виявленням залишкового рівня знань студентів з обраних навчальних дисциплін з наступним аналізом якості навчання та викладання з використанням інформаційних технологій (вільно-розповсюджуваної програми комп'ютерної перевірки знань TCEexam).

За підсумками проведеної експертизи забезпеченість напряму підготовки 6.040302 «Інформатика» та спеціальності 7.04030201 «Інформатика» навчально-методичними матеріалами становить 100%. Забезпеченість навчальних дисциплін літературою відповідає встановленим нормам.

Одним із пріоритетних напрямків освітньої підготовки студентів напряму підготовки та спеціальності «Інформатика» є впровадження новітніх інформаційних технологій, а також використання активних методів навчання, що стимулюють самостійну пізнавально-пошукову діяльність студентів.

У Кіровоградському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка під керівництвом доцента кафедри інформатики Болілого В.О. за активної підтримки ректорату у навчальний процес інтенсивно впроваджуються елементи дистанційного навчання на базі Вікі-

КДПУ і Moodle-КДПУ. Окрім того, викладачі мають можливість надавати доступ студентам до навчальних матеріалів з довільного робочого місця при наявності інтернет-зв'язку, використовуючи хмарний сервіс Хмарка-КДПУ, який працює на університетських веб-серверах.

На платформі Вікі-КДПУ студенти мають можливість викладати особисті теоретичні та практичні розробки з різних навчальних курсів. Система відкрита для користувачів, активно поповнюється студентами та викладачами, тому має широкий спектр теоретичного матеріалу, практичних напрацювань та програмних продуктів. Викладачами кафедр ПМСЕ та інформатики створено більше 30 теоретичних і практичних розробок з різних навчальних курсів та навчальних проектів. Для студентів напряму підготовки та спеціальності «Інформатика» впроваджено 12 навчальних вікі-курсів. Зокрема, комісія ознайомилась з такими навчальними курсами, як «Обробка зображень та мультимедіа» (доцент Болілій В.О.), «Системне програмування та операційні системи» (доцент Болілій В.О.), «Програмування та підтримка веб-застосувань» (старший викладач Котяк В.В.), «Навчальна обчислювальна практика» (викладач Андронатій П.І.), «Теорія систем та математичне моделювання» (професор Авраменко О.В.).

Викладачами кафедр ПМСЕ та інформатики за участі студентів на основі платформи Moodle також активно розробляються навчальні курси. Комісія ознайомилась з такими навчальними курсами для студентів напряму підготовки «Інформатика»: «Платформи корпоративних інформаційних систем» (старший викладач Котяк В.В.), «Інтелектуальні інформаційні системи» (доцент Присяжнюк О.В.), «Мова програмування С» (старший викладач Шлянчак С.О.), «Дискретна математика» (доцент Болілій В.О.).

З метою впровадження дистанційних форм навчання у 2015 році для викладачів університету проводилися заняття (108-годинний тренінг) за програмою «Розробка дистанційних курсів засобами Вікі-КДПУ, Хмарка-КДПУ і Moodle-КДПУ». Їх проводили викладачі кафедри інформатики: доцент Резіна О.В., старший викладач Шлянчак С.О., викладачі Андронатій П.І., Копотій В.В.

Для покращення забезпеченості студентів навчальними матеріалами кафедрами ПМСЕ та інформатики створено електронну бібліотеку навчальних матеріалів з усіх фахових дисциплін. У бібліотеці містяться електронні варіанти курсів лекцій, навчально-методичні матеріали до практичних та лабораторних занять, самостійної роботи і т.п. Електронна бібліотека розміщена на файловому сервері факультету і доступ до її матеріалів студенти можуть отримати у комп'ютерних лабораторіях університету.

З метою поліпшення забезпечення навчального процесу методичними навчальними матеріалами викладачами кафедр ПМСЕ та інформатики за останні 5 років підготовлено і видано більше 30 посібників для студентів,

частина з яких рекомендована Міністерством освіти і науки України. Зокрема у 2015-2016 році опубліковані наступні посібники, що безпосередньо стосуються спеціальності:

1. Парашук С.Д. Практикум з процедурно-орієнтованого програмування. Навчальний посібник. – Кіровоград: ФО-П Александрова М.В., 2016. – 220 с.
2. Котяк В.В. Сучасні корпоративні інформаційні системи: використання, проектування, створення. Навчально-методичний посібник. – Кіровоград: ПП «Центр оперативної поліграфії «Авангард», 2015. – 140 с.
3. Шлянчак С. О. Лабораторний практикум з об'єктно-орієнтованого програмування: Навчальний посібник. Електронний навчальний посібник. / За загальною редакцією доц., к.ф.-м.н. Парашука С. Д. – Кіровоград: 2015. – 54 с.
4. Болілий В.О., Діхтяр М.Ю., Резіна О.В. Хмарка-КДПУ. Довідник користувача: Навчальний посібник. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В.Винниченка, 2015. – 44 с.
5. Лупан І.В., Авраменко О.В., Акбаш К.С. Комп'ютерні статистичні пакети: навчально-методичний посібник. – 2-е вид. – Кіровоград: «КОД», 2015. – 236 с.
6. Яременко Л.І. Теорія ймовірностей та математична статистика: Практикум. Навчально-методичний посібник. – Видання друге, доповнене та перероблене. – Кіровоград: КДПУ ім. В.Винниченка, 2015. – 88 с.

Забезпеченість студентів напряму підготовки 6.040302 «Інформатика» та спеціальності 7.04030201 «Інформатика» фаховими періодичними виданнями відповідає нормативним вимогам.

На кожному освітньо-кваліфікаційному рівні навчальними планами передбачена виробнича практика. На кафедрі ПМСЕ створена програма виробничої практики. На час проходження практики студентами укладаються договори між університетом та відповідними підприємствами, установами, організаціями. Основними базами практик є «ТОВ Онікс-Системз» (м. Кіровоград), ПАТ НВП Радій (м. Кіровоград), ФОП Баргамін М.М. (м. Кіровоград), ФОП Бризгалов О. (м. Кіровоград), де студенти мають можливість ознайомитися з сучасними технологіями і підходами розробки різноманітних інформаційних систем. Окрім того, студенти мають можливість проходити виробничу практику в Інформаційному відділі КДПУ ім. В.Винниченка, банківських установах, інформаційних відділах різних установ.

Під час навчання студенти напряму підготовки 6.040302 «Інформатика» проходять дві навчальні фахові практики, а студенти спеціальності 7.04030201 «Інформатика» проходять практикум з розробки інформаційних систем, на якому використовуються колективні методи розробки програмних

систем. Загалом, студенти всіх освітньо-кваліфікаційних рівнів забезпечені програмами і базами практик в достатній мірі.

Висновок. Проведений аналіз організаційного та навчально-методичного забезпечення навчально-виховного процесу дозволяє зробити висновок, що воно цілком відповідає акредитаційним вимогам щодо підготовки фахівців за напрямом підготовки 6.040302 «Інформатика» та спеціальністю 7.04030201 Інформатика. Рекомендується продовжувати поповнювати бібліотечний фонд університету підручниками та навчальними посібниками фахового спрямування.

Розділ 5. Кадрове забезпечення навчально-виховного процесу

Експертна комісія перевірила відомості щодо якісного складу науково-педагогічних працівників, які забезпечують навчальний процес за напрямом підготовки 6.040302 «Інформатика» та спеціальністю 7.04030201 «Інформатика», з метою встановлення відповідності кадрового забезпечення ліцензійним умовам, що рекомендовані Міністерством освіти і науки України при акредитації спеціальності на відповідний рівень.

Під час перевірки безпосередньо у навчальному закладі експертна комісія ознайомилась із наказами про зарахування на посаду викладачів випускових кафедр ПМСЕ та інформатики, оригіналами трудових книжок, дипломами про вищу освіту, атестатами доцентів, професорів, дипломами кандидатів та докторів наук, індивідуальними планами роботи викладачів, документами, що засвідчують підвищення кваліфікації науково-педагогічного складу, який забезпечує навчальний процес.

На підставі проведеної перевірки комісія зробила висновок про достовірність наведених даних у матеріалах самоаналізу. Штат випускових кафедр повністю укомплектований педагогічними кадрами необхідного рівня кваліфікації. Частка викладачів, які мають науково-педагогічну спеціальність (або кваліфікацію) відповідно до змісту дисциплін, які ними викладаються, складає 100%.

Основна штатна чисельність професорсько-викладацького складу, що забезпечує навчально-виховний процес за напрямом підготовки 6.040302 «Інформатика» та спеціальністю 7.04030201 «Інформатика», зосереджена на двох випускових кафедрах – кафедрі прикладної математики, статистики та економіки та кафедрі інформатики.

На випусковій кафедрі ПМСЕ працюють 19 штатних викладачів. Докторів наук, професорів – 4 особи (21,1%); кандидатів наук, доцентів – 9 осіб (47,3%), кандидатів наук, старших викладачів – 3 особи (15,8%), викладачів без вченого ступеня або звання – 3 особи (15,8%). Всі викладачі працюють на постійній основі і на засадах внутрішнього сумісництва і мають

кваліфікацію, що відповідає дисциплінам, які вони викладають. Середній вік викладачів кафедри 49 років.

Завідувачем кафедри є доктор фізико-математичних наук, професор Авраменко Ольга Валентинівна. Професор Авраменко О.В. є фахівцем з математичного та комп'ютерного моделювання, а також з теорії гідродинамічних хвиль. Нею отримано нові результати в області ймовірнісного моделювання у рамках слабо нелінійної теорії випадкових внутрішніх хвиль, зокрема, отримано основне динамічне рівняння для стаціонарних нелінійних випадкових хвиль на поверхні контакту рідких півпросторів різної щільності.

Авраменко О.В. має понад 130 публікацій: монографія, 10 навчально-методичних посібників, більше 70 статей у вітчизняних та закордонних фахових журналах з прикладної математики та гідромеханіки, серед яких є видання, що внесені до міжнародних наукометричних баз, зокрема, SCOPUS. Вона є членом Спеціалізованої вченої ради К64.051.11 з фізико-математичних наук при Харківському національному університеті імені В.Н.Каразіна. Авраменко О.В. бере активну участь у наукових та науково-практичних конференціях, неодноразово була головою та членом Оргкомітетів по проведенню конференцій.

Професор Авраменко О.В. була керівником державного бюджету проекту «Детерміноване та стохастичне моделювання хвильових процесів у шаруватих гідродинамічних системах з неоднорідностями» (2011, 2012, 2013 рр.), що виконувався групою викладачів кафедри ПМСЕ. Цією ж групою виконавців протягом попередніх трьох років (2008, 2009, 2010) успішно виконано державний бюджетний проект «Взаємодія внутрішніх та поверхневих слабо нелінійних хвильових пакетів у двошаровій рідині». З 2016 року розпочато виконання НДР «Прикладна математика у дослідженні складних систем з детермінованими та стохастичними процесами» (реєстраційний номер 0116U005271, термін 01.04.2016-31.03.2019, керівник - професор Авраменко О.В.).

Одним із напрямів наукових досліджень професора Авраменко О.В. є актуальна для України проблема розробки та вдосконалення статистичних методів аналізу змісту завдань та способи оцінювання та обробки результатів тестування. За цією тематикою з 2009 р. по 2012 р. виконувались роботи по проекту TEMPUS 145029-TEMPUS-2008-SE-JPCR «Educational Measurement Adapted to EU Standards», координатором якого була Авраменко О.В. Виконавцями проекту від кафедри ПМСЕ були професор Авраменко О.В., професор Філер З.Ю., доцент Яременко Л.І., доцент Халецька З.П., доцент Гуртовий Ю.В., доцент Пасічник Н.О., старший викладач Шевченко Н.Г., асистент Янчукова Н.В. Виконавцями проекту від кафедри інформатики були доцент Лупан І.В., доцент Резіна О.В., доцент Паращук С.Д., старший викладач Котяк В.В., викладач Шлянчак С.О.

У 2015 році Авраменко О.В. стала координатором нового проекту ERASMUS+ «Gender Studies Curriculum: A Step for Democracy and Peace in EU-neighbouring countries with different traditions» (2015-2018). Виконавцями проекту від кафедри ПМСЕ є Авраменко О.В., доцент Яременко Л.І., доцент Пасічник Н.О., старший викладач Шевченко Н.Г., від кафедри інформатики - доцент Лупан І.В., доцент Парашук С.Д., старший викладач Котяк В.В.

На випусковій кафедрі інформатики працюють 15 штатних викладачів. Докторів наук, професорів – 1 особа (6,7%); кандидатів наук, доцентів – 6 осіб (40%), кандидатів наук, старших викладачів – 3 особи (20%), викладачів без вченого ступеня або звання – 5 осіб (33,3%). За зовнішнім сумісництвом працює доктор наук, професор. Всі викладачі мають кваліфікацію, що відповідає дисциплінам, які вони викладають. Середній вік викладачів кафедри 44 роки.

Завідувачем кафедри є доктор фізико-математичних наук, професор Буй Дмитро Борисович (основне місце роботи – професор кафедри теорії та технології програмування факультету кібернетики Київського національного університету імені Тараса Шевченка). Автор 213 наукових робіт, зокрема, 3 монографій та одного навчального посібника. Член спеціалізованої вченої ради Д 26.001.09 Київського національного університету імені Тараса Шевченка, член експертної ради ДАК (департамент атестації кадрів) МОН України з інформатики, кібернетики та приладобудування. Член редколегій наукових журналів: Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія фізико-математичні науки; Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія кібернетика; Вестник Харьковского национального университета. Серія «Математическое моделирование. Информационные технологии. Автоматизированные системы управления». Член програмних комітетів міжнародних науково-практичних конференцій: «Компьютерное моделирование в наукоемких технологиях» (Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина); «Теоретичні та прикладні аспекти побудови програмних систем» (Київський національний університет імені Тараса Шевченка). Під керівництвом Буя Д.Б. захистилися 7 кандидатів наук. На даний час є керівником 5 аспірантів та 2 докторантів.

Щорічно на випускових кафедрах виходять біля 70 публікацій у наукових журналах та матеріалах конференцій, серед яких окремі публікації, що знаходяться у наукометричних базах.

Експертна комісія констатує, що всі викладачі, які забезпечують навчальний процес за напрямом підготовки 6.040302 та спеціальністю 7.04030201 «Інформатика», пройшли підвищення кваліфікації за період 2011-2015 рр. Викладачі випускових кафедр проходять стажування на профільних кафедрах у вищих навчальних закладах IV рівня акредитації, зокрема, Київського національного університету імені Тараса Шевченка,

Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова, Кіровоградського національного технічного університету, Кіровоградської льотної академії Національного авіаційного університету. Програми кожного стажування передбачають поглиблене вивчення фундаментальних курсів та професійних дисциплін. За результатами стажувань розробляється навчально-методичне забезпечення для навчальних курсів на спеціальності Інформатика. Частина викладачів випускових кафедр протягом 2015-2016 навчального року пройшли навчання у власному університеті за програмою 108 годинного тренінгу «Розробка дистанційних курсів засобами Вікі-КДПУ, Хмарка-КДПУ і Moodle-КДПУ».

Кафедра прикладної математики, статистики та економіки проводить систематичну роботу над підвищенням рівня науково-педагогічних кадрів. За звітний період (2012-2015 р.р.):

- у 2012 році захистила дисертацію і отримала вчений ступінь кандидата фізико-математичних наук Акбаш К.С. за спеціальністю 01.01.05 – теорія ймовірностей і математична статистика;
- у 2014 році захистив дисертацію і отримав вчений ступінь кандидата фізико-математичних наук Макарчук О.П. за спеціальністю 01.01.05 – теорія ймовірностей і математична статистика;
- у 2015 році захистив дисертацію і отримав вчений ступінь кандидата технічних наук Нарадовий В.В. за спеціальністю 01.02.05 – механіка рідини, газу та плазми.

За цей же період по кафедрі інформатики:

- у 2013 році захистила дисертацію і отримала вчений ступінь кандидата педагогічних наук Шлянчак С.О. за спеціальністю 13.00.04 – теорія та методика професійної освіти;
- у 2014 році отримали вчене звання доцента кандидат фізико-математичних наук Болілій В.В., кандидат технічних наук Баранюк О.Ф.;
- у 2015 році отримала вчене звання доцента кандидат педагогічних наук Резіна О.В.;
- у 2016 році захистила дисертацію Пузікова А.В. за спеціальністю 01.05.03 – математичне та програмне забезпечення обчислювальних машин та систем;
- з 1 листопада 2012 року навчається аспірантурі (заочна форма навчання) Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка старший викладач Котьяк В.В. за спеціальністю 13.00.10 – інформаційно-комунікаційні технології в освіті.

Навчальний процес за напрямом підготовки та спеціальністю «Інформатика» забезпечують 13 викладачів кафедри ПМСЕ. Із них: 1 доктор фізико-математичних наук, професор; 1 доктор технічних наук, професор; 1 доктор історичних наук, професор; 5 кандидатів наук, доцентів; 3 старших

викладачі, кандидати наук; 1 старший викладач, 1 викладач. Загалом на цій спеціальності працюють 61,5% викладачів кафедри ПМСЕ з науковим ступенем та званням.

Аналогічно, на кафедрі інформатики забезпечують 9 викладачів. Із них: 1 доктор фізико-математичних наук, професор; 5 кандидатів наук, доцентів; 2 старших викладачі, кандидати наук; 1 старший викладач. Загалом на цій спеціальності працюють 66,7% викладачів кафедри інформатики з науковим ступенем та званням.

Експертною комісією встановлено, що укомплектованість штату за напрямом підготовки 6.040302 «Інформатика» складає 100%. Частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, що забезпечують викладання лекційних годин дисциплін, складає:

- з циклу гуманітарної та соціально-економічної підготовки – 100%, у тому числі, які працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи – 100%;

- з циклу природничо-наукової та фундаментальної підготовки – 75,4%, у тому числі, які працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи – 100%, з них докторів наук, професорів – 2 (20 %);

- з циклу професійної та практичної підготовки – 87,4%, у тому числі, які працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи – 96,3%, з них докторів наук, професорів – 2 (10,3%).

Укомплектованість штату зі спеціальності 7.04030201 «Інформатика» складає 100%. Частка науково-педагогічних працівників з науковими ступенями та вченими званнями, що забезпечують викладання лекційних годин дисциплін, складає:

- з циклу гуманітарної та соціально-економічної підготовки – 100%, у тому числі, які працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи – 100%;

- з циклу професійної та практичної підготовки – 92,1%, у тому числі, які працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи – 81,9%, з них докторів наук, професорів – 2 (28,5%).

Висновок. *Експертна комісія перевірила інформацію про науково-педагогічний персонал випускових кафедр за трудовими книжками, документами про наявність вищої освіти, наукового ступеня, вченого звання. Всі накази про зарахування на посаду зафіксовані в трудових книжках, контракти оформлені відповідно до чинного законодавства, є необхідні документи про вищу освіту, науковий ступінь і вчене звання.*

Експертна комісія констатує, що якісний і кількісний склад науково-педагогічного персоналу Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка спроможний забезпечити якісну професійну підготовку бакалаврів з напрямку підготовки 6.040302 «Інформатика» та спеціалістів спеціальності 7.04030201 «Інформатика» і

відповідає встановленим ліцензійним умовам та акредитаційним вимогам. Вимоги до підвищення кваліфікації професорсько-викладацького складу виконуються.

Розділ 6. Матеріально-технічне забезпечення навчального процесу

Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка становить цілісний комплекс із 6 навчально-лабораторних корпусів (п'яти власних та одного орендованого), 4 гуртожитків на 1148 місць загальною площею 18670 кв.м. (один із яких знаходиться на реконструкції), допоміжних споруд, профілакторію на 50 місць з їдальнею, наукової бібліотеки, спорткомплексу. Загальна площа будівель Університету становить 47328 кв.м. Загальна площа навчально-лабораторних будівель сягає 28658 кв.м.

Матеріально-технічна база фізико-математичного факультету повною мірою дозволяє вести підготовку фахівців напряму підготовки 6.040302 «Інформатика» та спеціальності 7.04030201 «Інформатика» у відповідності до вимог освітньо-професійної програми кожної з дисциплін навчального плану та навчальних програм.

Навчальні заняття студентів проводяться у корпусі № 4 за адресою м. Кіровоград, вул. Шевченка, 1. Загальна навчально-лабораторна площа цього корпусу становить 7876,3 кв. м. Для студентів ОКР «бакалавр» навчально-лабораторна площа становить 654,5 кв. м., а для студентів ОКР «спеціаліст» – 485,5 кв. м. Майже всі заняття студентів напряму підготовки та спеціальності «Інформатика» проводяться в аудиторіях, які обладнані сучасними мультимедійними засобами.

Випускова кафедра інформатики має 7 комп'ютерних навчальних лабораторій, площа яких становить 327,4 кв.м. та в яких знаходяться 50 персональних комп'ютерів. Всі комп'ютерні класи мають вихід у мережу Internet. У двох комп'ютерних лабораторіях встановлені стаціонарні мультимедійні проектори. На кафедрі для роботи викладачів встановлені 5 персональних комп'ютерів та 2 ноутбуки.

На робочих місцях викладачів випускової кафедри ПМСЕ встановлені 9 персональних комп'ютерів та 3 ноутбуки. Кафедра має в своєму розпорядженні два переносні мультимедійні проектори, що дає можливість впроваджувати в навчальний процес новітні інформаційні технології, а також використовувати активні методи навчання.

Комп'ютеризовані робочі місця університету об'єднані в локальну мережу з можливістю доступу до всесвітньої мережі Internet, всі підрозділи університету підключені до загальноуніверситетської мережі. Підключення забезпечує високошвидкісний канал: оптоволоконний з швидкістю 100 Мб/с. Всі студентські гуртожитки підключені оптоволоконними каналами до

загально університетської мережі. Створено вільну WiFi-зону з покриттям від читальних залів бібліотеки, до місць відпочинку студентів, майже 100% університетського кампусу.

Для забезпечення самостійної роботи та якісної підготовки студентів створено навчально-методичну базу, загальним обсягом 200 Гб, електронних посібників, лекційних матеріалів, додаткової літератури, яка використовується на всіх факультетах університету. Велика кількість навчальних матеріалів (обсягом більше 160 Гб) розміщена в університетському хмарному сховищі, що дає студентам можливість користуватись електронними версіями лекцій та практичних з мобільних пристроїв та вдома.

Кількість робочих комп'ютерних місць на 100 студентів по університету становить 13,2 робочих місць, що перевищує нормативний показник на 1,2. Навчання у комп'ютерних класах відбувається у дві зміни. Для студентів напряму підготовки 6.040302 та спеціальності 7.04030201 «Інформатика» цей показник значно вищий.

Співвідношення посадкових місць у читальних залах університету до загального контингенту студентів складає 10%, що перевищує нормативний показник вдвічі.

Для занять студентів напряму підготовки 6.040302 та спеціальності 7.04030201 «Інформатика» використовуються мультимедійні лекційні аудиторії фізико-математичного факультету (№ 214, 502, 205), комп'ютерні навчальні лабораторії кафедри інформатики та спеціалізована аудиторія № 302 факультету. Остання призначена для проведення занять з «Основ охорони праці», «Безпеки життєдіяльності», «Цивільного захисту».

Комп'ютерні навчальні лабораторії кафедри інформатики забезпечені різноманітним програмним забезпеченням відповідно до потреб навчальних дисциплін. Продовжено угоду з компанією Microsoft щодо участі університету у MSDN Academic Alliance, оформлено підписку MSDN Premium, що дозволяє в повному обсязі забезпечити навчальні аудиторії відповідними ліцензійними продуктами. При вивченні навчальних дисциплін використовується ліцензійні та вільно розповсюджені програмні продукти.

Висновок. *Експертна комісія засвідчує, що матеріально-технічна база Університету, перелік лабораторій, спеціалізованих кабінетів і лабораторій, які забезпечують виконання навчального плану напряму підготовки 6.040302 та спеціальності 7.04030201 «Інформатика» відповідають вимогам, які ставляться до підготовки фахівців відповідних освітньо-кваліфікаційних рівнів. При цьому комісія зазначає, що для забезпечення навчального процесу необхідно постійно оновлювати оснащення лабораторій і кабінетів сучасним обладнанням.*

Розділ 7. Якість підготовки і використання випускників

Навчальними планами напряму підготовки 6.040302 та спеціальності 7.04030201 «Інформатика» передбачена виробнича практика, яка проводиться в основному на підприємствах, які мають безпосереднє відношення до комп'ютерної техніки та комп'ютерних технологій. Після завершення практики студенти-практиканти представляють звітну інформацію керівникові практики. Питання про стан проходження практик заслуховується на засіданнях випускових кафедр та вченої ради факультету.

Найбільша кількість місць проходження виробничої практики зосереджена в обласному центрі. У 2012-2015 роках у місті Кіровограді базами практики були, зокрема, такі організації: ТОВ «ІСП Шторм», ТОВ «Прінт-Імідж Плус», ТОВ «Онікс-Системз», ФОП Баргамін М.М., ФОП Бризгалов О., ТОВ «ТІМ-Інфо», ВАВ Банк, Управління Національного банку України в Кіровоградській області, Кіровоградське відділення ПАТ «Альфа-Банк» та інші. Базами практики виступають також деякі організації Кіровоградської області та інших областей.

Експертною комісією перевірено 8 звітів студентів щодо виробничої практики, що складає 20% від загальної кількості. Розбіжність в результатах оцінювання відсутня.

З метою підвищення мотивації студентів до навчання та сприяння їхньому майбутньому працевлаштуванню кафедра інформатики проводить роботу по розширенню співпраці з ІТ-фахівцями Кіровоградської області. У цьому навчальному році під керівництвом старшого викладача Котяка В.В. були організовані семінари за участю провідних фахівців ІТ-компаній міста. Всього було проведено 10 семінарів, відеоматеріали яких розміщені на сайті фізико-математичного факультету.

Підготовка фахівців напряму підготовки 6.040302 та спеціальності 7.04030201 «Інформатика» передбачає здійснення регулярного контролю за якістю знань студентів, який включає поточний контроль, ректорські та комплексні контрольні роботи, екзаменаційні сесії, державний іспит та захист кваліфікаційних робіт.

Під час акредитаційної експертизи студенти ОКР «бакалавр» та «спеціаліст» писали ККР згідно графіка, затвердженого комісією. До написання ККР були залучені студенти II-V курсів денної форми навчання.

Абсолютна успішність за результатами виконання комплексних контрольних робіт студентами напряму підготовки 6.040302 «Інформатика» (ОКР «бакалавр») складає 96,3%, якісний показник – 57,8%.

Показники відповідно до циклів такі:

- з дисциплін циклу гуманітарної та соціально-економічної підготовки загальна успішність – 100%, якість – 53,3% (самоаналіз: загальна успішність

100%, якість 50%); показники загальної успішності співпадають, а відхилення якісних показників +3,3%;

- з дисциплін циклу природничо-наукової та фундаментальної підготовки загальна успішність – 91,8%, якість – 61,2% (самоаналіз: загальна успішність 95,9%, якість 65,3%); відхилення показників загальної успішності -4,1%, відхилення показників якості -4,1%;

- з дисциплін циклу професійної та практичної підготовки загальна успішність – 93,3%, якість – 55,6% (самоаналіз: загальна успішність 93,8%, якість 56,4%); відхилення показників загальної успішності -0,5%, а відхилення якісних показників -0,8%.

Абсолютна успішність за результатами виконання комплексних контрольних робіт студентами спеціальності 7.04030201 «Інформатика» (ОКР «спеціаліст») складає 100%, якісний показник – 75,0%.

Показники відповідно до циклів такі:

- з дисциплін циклу гуманітарної та соціально-економічної підготовки загальна успішність – 100%, якість – 50,0% (самоаналіз: загальна успішність 100%, якість 50%); показники загальної успішності та якості співпадають;

- з дисциплін циклу професійної та практичної підготовки загальна успішність – 100%, якість – 83,3% (самоаналіз: загальна успішність 100%, якість 83,3%); показники загальної успішності та якості співпадають.

Відсутність відхилень показників для студентів рівня «спеціаліст» пояснюється тим, що на вказаному рівні навчаються тільки 2 студенти.

Аналіз результатів виконання студентами комплексних контрольних робіт (ККР) дозволяє зробити висновок, що студенти мають достатню теоретичну і практичну підготовку, а показники успішності та якості знаходяться на рівні нормативних вимог (Додатки Ж, З). Відхилення в оцінюванні ККР та самоаналізу не перевищують чинні вимоги.

Курсові та кваліфікаційні роботи бакалаврів та спеціалістів виконуються згідно з тематикою, що розробляється на кафедрах ПМСЕ та інформатики, є відповідна організаційно-методична документація щодо написання і захисту таких робіт. Кваліфікаційними роботами керують доктори наук, професори, кандидати наук, доценти. До рецензування залучаються фахівці із науковими степенями та званнями.

Експертами перевірено 20% курсових робіт та проектів студентів 3-5 курсів за навчальними планами за останні 3 роки. Виявлена розбіжність в оцінюванні 3-ох робіт із перевірених 38. У перевірених 20 кваліфікаційних роботах (20%) студентів 4-5 курсів розбіжностей оцінок не виявлено, але є зауваження щодо оформлення робіт.

Державна атестація випускників напряму підготовки 6.040302 та спеціальності 7.04030201 «Інформатика» складається із державного кваліфікаційного екзамену та захисту кваліфікаційної роботи відповідного рівня. Наявні методичні рекомендації до державної атестації, методичні

вказівки до написання кваліфікаційних робіт, створені робочі програми державних екзаменів.

Результати державного екзамену випускників 2016 року ОКР «бакалавр» такі: «відмінно» - 3, «добре» - 5, «задовільно» - 7; загальна успішність – 100%, якісний показник – 53,3%. Результати захисту кваліфікаційних робіт: «відмінно» - 5, «добре» - 5, «задовільно» - 5; загальна успішність – 100%, якісний показник – 66,7%. Три випускники отримали диплом з відзнакою.

Результати державного екзамену випускників 2016 року ОКР «спеціаліст» такі: «добре» - 2; загальна успішність – 100%, якісний показник – 100%. Результати захисту кваліфікаційних робіт: «добре» - 1, «задовільно» - 1; загальна успішність – 100%, якісний показник – 50%.

Загалом, результати державних екзаменів та захисту кваліфікаційних робіт засвідчують достатній рівень підготовки випускників.

***Висновок.** Аналіз змісту підготовки, результатів захисту курсових та кваліфікаційних робіт, складання державних екзаменів, звітів виробничих практик та результати виконання комплексних контрольних робіт свідчать, що якість підготовки бакалаврів з напрямку підготовки 6.040302 «Інформатика» та якість підготовки спеціалістів спеціальності 7.04030201 «Інформатика» відповідає державним вимогам.*

Розділ 8. Заходи з усунення недоліків та виконання рекомендацій попередньої експертизи.

Експертною акредитаційною комісією Міністерства освіти і науки України в травні 2011 року (наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України № 1279л від 20.04.2011 р.) були висловлені пропозиції для покращення забезпечення підготовки фахівців напрямку підготовки 6.040302 «Інформатика» (освітньо-кваліфікаційний рівень «бакалавр»), спеціальності 7.04030201 «Інформатика» (освітньо-кваліфікаційний рівень «спеціаліст»):

1. звернути увагу на підготовку нових науково-педагогічних кадрів високої кваліфікації, зокрема, докторів наук за відповідним профілем, а також здійснювати підвищення кваліфікації викладачів на профільних кафедрах напрямку «Інформатика» у провідних університетах України;
2. продовжити постійно оновлювати сучасним обладнанням усі комп'ютерні лабораторії;
3. покращити умови праці викладачів кафедри прикладної математики, статистики та економіки та кафедри інформатики за рахунок збільшення площі приміщень для професорсько-викладацького складу.

Кафедрами прикладної математики, статистики та економіки та інформатики були здійснені такі заходи з усунення цих зауважень:

1. За період з 2012 року по 2015 рік кафедра прикладної математики, статистики та економіки поповнилася трьома кандидатами наук; а кафедра інформатики одним кандидатом наук та трьома доцентами. Підвищення кваліфікації викладачами кафедри прикладної математики, статистики та економіки та кафедри інформатики здійснюється на профільних кафедрах Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова, Кіровоградського національного технічного університету, Кіровоградської льотної академії Національного авіаційного університету та інших ЗВО України.

2. За фаховою кафедрою інформатики закріплено 7 комп'ютерних лабораторій, які постійно оновлюються сучасним обладнанням. За звітний період оновлення персональних комп'ютерів здійснювалося шляхом модернізації. Всі комп'ютерні класи мають вихід у мережу Internet, обладнані стаціонарними та переносними мультимедійними проекторами.

3. Покращені умови праці викладачів кафедри прикладної математики, статистики та економіки та кафедри інформатики за рахунок збільшення площі приміщень для професорсько-викладацького складу. Для кафедри прикладної математики, статистики та економіки виділені три кімнати, кожний викладач має робоче місце. Кафедра має в своєму розпорядженні два переносні мультимедійні проектори, а на робочих місцях її викладачів встановлені 9 персональних комп'ютерів та 3 ноутбуки. Для кафедри інформатики виділені дві кімнати, кожний викладач має робоче місце. На кафедрі для роботи викладачів встановлені 5 персональних комп'ютерів та 2 ноутбуки.

***Висновок.** Експертна комісія вважає, що випускові кафедри активно працювали і продовжують працювати над усуненням недоліків та виконанням рекомендацій попередньої акредитаційної експертизи з напрямку підготовки 6.040302 «Інформатика» та спеціальності 7.04030201 Інформатика.*

Розділ 9. Висновки та пропозиції

Показники діяльності за напрямом підготовки 6.030201 «Інформатика» та спеціальністю 7.04030201 «Інформатика», заявлені у звіті про акредитаційний самоаналіз, повністю відповідають реальному стану речей та вимогам ДАК, що дає підстави зробити наступні **висновки**:

- випускові кафедри мають високий науково-педагогічний потенціал;
- план підвищення кваліфікації науково-педагогічного персоналу виконується;
- робота по формуванню та збереженню контингенту студентів проводиться на належному рівні;

Голова комісії

проф. Шинкаренко В.І.

- напрям підготовки та спеціальність повністю забезпечені нормативними документами підготовки фахівців з вищою освітою;
- підготовка фахівців має належне навчально-методичне забезпечення, навчальні плани виконуються в повному обсязі;
- матеріально-технічне забезпечення напряму підготовки та спеціальності відповідає вимогам акредитації;
- підготовка фахівців напряму підготовки 6.040302 «Інформатика» та спеціальності 7.04030201 «Інформатика» відповідає вимогам регіону;
- аналіз результатів екзаменаційної сесії, курсових робіт, порівняльний аналіз результатів виконання ККР при проведенні самоаналізу і експертизи свідчать про достатній рівень сформованості професійних умінь і навичок.

Показники наявних умов впровадження освітньої діяльності з підготовки за напрямом підготовки 6.030201 «Інформатика» та спеціальністю 7.04030201 «Інформатика» зведені до нижчеподаної порівняльної таблиці, яка є складовою даних висновків.

Експертна комісія вважає за необхідне висловити деякі зауваження та рекомендації, урахування яких дозволить поліпшити якість підготовки фахівців:

- продовжити роботу з підвищення наукового потенціалу випускових кафедр;
- активізувати апробацію наукової та науково-методичної роботи шляхом створення та публікації власних підручників і посібників, зокрема, електронних підручників і посібників з дисциплін професійної та практичної підготовки;
- продовжити роботу над оновленням сучасним обладнанням комп'ютерних навчальних лабораторій, зокрема, за рахунок залучення коштів міжнародної технічної допомоги у рамках проекту за програмою ERASMUS+;
- інтенсифікувати роботу залучення студентів до науково-дослідної роботи.

Таким чином, здійснивши контроль за навчально-виховним процесом, ефективністю використання науково-методичного, матеріально-технічного потенціалу, здійснивши аналіз змісту та результатів виконання комплексних контрольних робіт з гуманітарно-економічних, природничо-математичних та професійно-орієнтованих дисциплін, експертна комісія констатує, що підготовка фахівців за напрямом підготовки 6.040302 «Інформатика» та спеціальністю 7.04030201 «Інформатика» у Кіровоградському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка проводиться відповідно до державних вимог до акредитації та ліцензійних умов.

Експертна комісія вважає, що напрям підготовки 6.040302 «Інформатика» галузі знань 0403 «Системні науки та кібернетика» може бути акредитований за II рівнем з ліцензованим обсягом 30 осіб денної форми навчання, а спеціальністю 7.04030201 «Інформатика» галузі знань 0403 «Системні науки та кібернетика» може бути акредитована за III рівнем з ліцензованим обсягом 5 осіб денної форми навчання

Матеріали експертизи доведені до відома колективу фізико-математичного факультету 1 липня 2016 року.

01. липня 2016 р.

Голова комісії

завідувач кафедри комп'ютерних інформаційних технологій Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, доктор технічних наук, професор, голова комісії



В.І. Шинкаренко

член комісії

декан фізико-математичного факультету Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя, кандидат фізико-математичних наук, доцент



Ю.О.Ковальчук

З висновками ознайомлений

Ректор Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка, доктор філологічних наук, професор



О.А.Семенюк

Порівняльна таблиця відповідності стану забезпечення
Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира
Винниченка науково-педагогічними кадрами, матеріально-технічною,
навчально-методичною та інформаційною базою
з напрямку підготовки 6.040302 Інформатика
Ліцензійним умовам надання освітніх послуг у сфері вищої освіти
(освітньо-кваліфікаційний рівень «бакалавр»)

№ з/п	Назва показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
1	2	3	4	5
1. Загальні вимоги				
1.	1.1. Концепція діяльності за заявленим напрямом (спеціальністю), погоджена з Радою міністрів Автономної Республіки Крим, обласною, Київською, Севастопольською міськими державними адміністраціями	+	+	-
2.	1.2 Заявлений ліцензований обсяг (денна форма навчання/заочна форма навчання)	30/30 (за ліцензією)	30/0 (за заявою)	-/-30
2. Кадрове забезпечення підготовки фахівців заявленої спеціальності				
3.	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)	75	100	+25
4.	у тому числі які працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи	50	100	+50
5.	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)	75	75,4	+0,4
6.	у тому числі які працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи	50	100	+50

7.	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)	10	20,0 (2)*	+10,0
8.	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)	75	87,4	+12,4
9.	у тому числі які працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи	50	96,3	+46,3
10.	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)	10	10,3 (2)**	+0,3
11.	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)	-	-	-
12.	2.5. Наявність кафедри (циклової комісії) з фундаментальної підготовки	+	+	-
13.	2.6. Наявність кафедри зі спеціальної (фахової) підготовки, яку очолює фахівець відповідної науково-педагогічної спеціальності:	+	+	-
14.	доктор наук або професор	-	+	+
15.	кандидат наук, доцент	-	-	-

3. Матеріально-технічна база				
16.	3.1. Забезпеченість лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, необхідними для виконання навчальних програм (у % від потреби)	100	100	-
17.	3.2. Забезпеченість студентів гуртожитком (у % від потреби)	70	100	+30
18.	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	13,2	+1,2
19.	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	-	-
20.	3.5. Наявність пунктів харчування	+	+	-
21.	3.6. Наявність спортивного залу	+	+	-
22.	3.7. Наявність стадіону або спортивного майданчику	+	+	-
23.	3.8. Наявність медичного пункту	+	+	-
4. Навчально-методичне забезпечення				
24.	4.1. Наявність освітньо-кваліфікаційної характеристики фахівця (у тому числі варіативної компоненти)	+	+	-
25.	4.2. Наявність освітньо-професійної програми підготовки фахівця (у тому числі варіативної компоненти)	+	+	-
26.	4.3. Наявність навчального плану, затвердженого в установленому порядку	+	+	-
27.	4.4. Наявність навчально-методичного забезпечення для кожної навчальної дисципліни навчального плану (% від потреби):			
	4.4.1. Навчальних і робочих навчальних програм дисциплін	100	100	-
28.	4.4.2. Планів семінарських, практичних занять, завдань для лабораторних робіт (% від потреби)	100	100	-
29.	4.4.3. Методичних вказівок і тематик контрольних, курсових робіт (проектів)	100	100	-
30.	4.5. Наявність пакетів контрольних завдань для перевірки знань з дисциплін соціально-гуманітарної, фундаментальної та фахової підготовки (% від потреби)	100	100	-
31.	4.6. Забезпеченість програмами всіх видів практик (% від потреби)	100	100	-

32.	4.7. Наявність методичних указівок щодо виконання дипломних робіт (проектів), державних екзаменів	+	+	-
33.	4.8. Дидактичне забезпечення самостійної роботи студентів (у т.ч. з використанням інформаційних технологій) (% від потреби)	100	100	-
34.	4.9. Наявність критеріїв оцінювання знань і вмінь студентів	+	+	-
5. Інформаційне забезпечення				
35.	5.1. Забезпеченість студентів підручниками, навчальними посібниками, наявними у власній бібліотеці (% від потреби)	100	100	-
36.	5.2. Співвідношення посадкових місць у власних читальних залах до загальної чисельності студентів (% від потреби)	5	10	+5
37.	5.3. Забезпеченість читальних залів фаховими періодичними виданнями	4	9	+5
38.	5.4. Можливість доступу викладачів і студентів до Інтернету як джерела інформації: - наявність обладнаних лабораторій - наявність каналів доступу	+	+	-
		+	+	-

* Викладання лекційних годин фундаментального циклу дисциплін забезпечують:

- Філер З.Ю. доктор технічних наук (ТН № 007771 від 22.04. 1988 р.), професор кафедри вищої математики (ПР № 008011 р. від 28.03.1991 р.)
- Кушнір В.А. доктор педагогічних наук (ДД №003606 від 9.06.2004 р.), професор кафедри педагогіки (ПР №003694 від 19.10.2005 р.)

** Викладання лекційних годин фахових дисциплін забезпечують:

- Авраменко О.В. доктор фізико-математичних наук, професор кафедри прикладної математики (ДД № 003343 від 14.01.2004 р.), професор (ПР № 002840 від 17.02.2005)
- Філер З.Ю. доктор технічних наук (ТН № 007771 від 22.04. 1988 р.), професор кафедри вищої математики (ПР № 008011 р. від 28.03.1991 р.)

Голова комісії

завідувач кафедри комп'ютерних інформаційних технологій Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, доктор технічних наук, професор, голова комісії

01 липня 2016р.



V.I. Шинкаренко

член комісії

декан фізико-математичного факультету Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя, кандидат фізико-математичних наук, доцент

Ю.О.Ковальчук

З висновками ознайомлений

Ректор Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка, доктор філологічних наук, професор



Ю.А.Семенюк

Порівняльна таблиця відповідності стану забезпечення
Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира
Винниченка науково-педагогічними кадрами, матеріально-технічною,
навчально-методичною та інформаційною базою
за спеціальністю 7.04030201 Інформатика
Ліцензійним умовам надання освітніх послуг у сфері вищої освіти
(освітньо-кваліфікаційний рівень «спеціаліст»)

№ з/п	Назва показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
1	2	3	4	5
1. Загальні вимоги				
1.	1.1. Концепція діяльності за заявленим напрямом (спеціальністю), погоджена з Радою міністрів Автономної Республіки Крим, обласною, Київською, Севастопольською міськими державними адміністраціями	+	+	-
2.	1.2 Заявлений ліцензований обсяг (денна форма навчання/заочна форма навчання)	5/0 (за ліцензією)	5/0 (за заявою)	-/-
2. Кадрове забезпечення підготовки фахівців заявленої спеціальності				
3.	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)	85	100	+15
4.	у тому числі які працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи	50	100	+50
5.	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)	85	навчальним планом не передбачено фундаментального циклу	
6.	у тому числі які працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи	50		

7.	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)	20, але не менше ніж 1 доктор наук або професор на 25 осіб ліцензованого обсягу		
8.	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)	85	92,1	+7,1
9.	у тому числі які працюють у даному навчальному закладі за основним місцем роботи	50	81,9	+31,9
10.	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)	20, але не менше ніж 1 доктор наук або професор на 25 осіб ліцензованого обсягу	28,5 (2)*	+8,5
11.	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)	-	-	-
12.	2.5. Наявність кафедри (циклової комісії) з фундаментальної підготовки	+	+	-
13.	2.6. Наявність кафедри зі спеціальної (фахової) підготовки, яку очолює фахівець відповідної науково-педагогічної спеціальності:	+	+	-
14.	доктор наук або професор		+	+
15.	кандидат наук, доцент	+	+	-

3. Матеріально-технічна база				
16.	3.1. Забезпеченість лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, необхідними для виконання навчальних програм (у % від потреби)	100	100	-
17.	3.2. Забезпеченість студентів гуртожитком (у % від потреби)	70	100	+30
18.	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	13,2	+1,2
19.	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	-	-
20.	3.5. Наявність пунктів харчування	+	+	-
21.	3.6. Наявність спортивного залу	+	+	-
22.	3.7. Наявність стадіону або спортивного майданчику	+	+	-
23.	3.8. Наявність медичного пункту	+	+	-
4. Навчально-методичне забезпечення				
24.	4.1. Наявність освітньо-кваліфікаційної характеристики фахівця (у тому числі варіативної компоненти)	+	+	-
25.	4.2. Наявність освітньо-професійної програми підготовки фахівця (у тому числі варіативної компоненти)	+	+	-
26.	4.3. Наявність навчального плану, затвердженого в установленому порядку	+	+	-
27.	4.4. Наявність навчально-методичного забезпечення для кожної навчальної дисципліни навчального плану (% від потреби): 4.4.1. Навчальних і робочих навчальних програм дисциплін	100	100	-
28.	4.4.2. Планів семінарських, практичних занять, завдань для лабораторних робіт (% від потреби)	100	100	-
29.	4.4.3. Методичних вказівок і тематик контрольних, курсових робіт (проектів)	100	100	-
30.	4.5. Наявність пакетів контрольних завдань для перевірки знань з дисциплін соціально-гуманітарної, фундаментальної та фахової підготовки (% від потреби)	100	100	-
31.	4.6. Забезпеченість програмами всіх видів практик (% від потреби)	100	100	-

32.	4.7. Наявність методичних указівок щодо виконання дипломних робіт (проектів), державних екзаменів	+	+	-
33.	4.8. Дидактичне забезпечення самостійної роботи студентів (у т.ч. з використанням інформаційних технологій) (% від потреби)	100	100	-
34.	4.9. Наявність критеріїв оцінювання знань і вмінь студентів	+	+	-
5. Інформаційне забезпечення				
35.	5.1. Забезпеченість студентів підручниками, навчальними посібниками, наявними у власній бібліотеці (% від потреби)	100	100	-
36.	5.2. Співвідношення посадкових місць у власних читальних залах до загальної чисельності студентів (% від потреби)	5	10	+5
37.	5.3. Забезпеченість читальних залів фаховими періодичними виданнями	4	9	+5
38.	5.4. Можливість доступу викладачів і студентів до Інтернету як джерела інформації:			
	- наявність обладнаних лабораторій	+	+	-
	- наявність каналів доступу	+	+	-

* Викладання лекційних годин фахових дисциплін забезпечують:

- Авраменко О.В. доктор фізико-математичних наук, професор кафедри прикладної математики (ДД № 003343 від 14.01.2004 р.), професор (ПР № 002840 від 17.02.2005)
- Філер З.Ю. доктор технічних наук (ТН № 007771 від 22.04. 1988 р.), професор кафедри вищої математики (ПР № 008011 р. від 28.03.1991 р.)

Голова комісії

завідувач кафедри комп'ютерних інформаційних технологій Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, доктор технічних наук, професор, голова комісії

01. липня 2016р



В.І. Шинкаренко

член комісії

декан фізико-математичного факультету Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя, кандидат фізико-математичних наук, доцент



Ю.О.Ковальчук

З висновками ознайомлений

Ректор Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка, доктор філологічних наук, професор



О.А.Семенюк

Порівняльна таблиця відповідності показників діяльності
Кіровоградського державного педагогічного університету
імені Володимира Винниченка
Державним вимогам до акредитації
напряму підготовки 6.040302 Інформатика
(освітньо-кваліфікаційний рівень «бакалавр»)

№ з/п	Назва показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
1	2	3	4	5
Якісні характеристики підготовки фахівців				
39.	1. Умови забезпечення державної гарантії якості вищої освіти			
40.	1.1. Виконання навчального плану за показником: перелік навчальних дисциплін, години, форми контролю, %	100	100	-
41.	1.2. Підвищення кваліфікації, викладачів постійного складу за останні 5 років, %	100	100	-
42.	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	-
43.	2. Результати освітньої діяльності (рівень підготовки фахівців), не менше			
44.	2.1. Рівень знань студентів з гуманітарної та соціально-економічної підготовки:			
45.	2.1.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
46.	2.1.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	53,3	+3,3
47.	2.2. Рівень знань студентів з природничо-наукової (фундаментальної) підготовки:			
48.	2.2.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	91,8	+1,8
49.	2.2.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	61,2	+11,2
50.	2.3. Рівень знань студентів зі спеціальної (фахової) підготовки:			
51.	2.3.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	93,3	+3,3

52.	2.3.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	55,6	+5,6
53.	3. Організація наукової роботи			
54.	3.1. Наявність у структурі навчального закладу наукових підрозділів	-	+	+
55.	3.2. Участь студентів у науковій роботі (наукова робота на кафедрах та в лабораторіях, участь в наукових конференціях, конкурсах, виставках, профільних олімпіадах тощо)	-	+	+

01 лютого 2016 р.

Голова комісії

завідувач кафедри комп'ютерних інформаційних технологій Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, доктор технічних наук, професор, голова комісії



В.І. Шинкаренко

член комісії

декан фізико-математичного факультету Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя, кандидат фізико-математичних наук, доцент



Ю.О.Ковальчук

З висновками ознайомлений

Ректор Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка, доктор філологічних наук, професор



О.А.Семенюк

Порівняльна таблиця відповідності показників діяльності
Кіровоградського державного педагогічного університету
імені Володимира Винниченка
Державним вимогам до акредитації
спеціальності 7.04030201 Інформатика
(освітньо-кваліфікаційний рівень «спеціаліст»)

№ з/п	Назва показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
1	2	3	4	5
Якісні характеристики підготовки фахівців				
56.	1. Умови забезпечення державної гарантії якості вищої освіти			
57.	1.1. Виконання навчального плану за показником: перелік навчальних дисциплін, години, форми контролю, %	100	100	-
58.	1.2. Підвищення кваліфікації, викладачів постійного складу за останні 5 років, %	100	100	-
59.	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	-
60.	2. Результати освітньої діяльності (рівень підготовки фахівців), не менше			
61.	2.1. Рівень знань студентів з гуманітарної та соціально-економічної підготовки:			
62.	2.1.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
63.	2.1.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	50	-
64.	2.2. Рівень знань студентів з природничо-наукової (фундаментальної) підготовки:			навчальним планом не передбачено циклу природничо-наукової (фундаментальної) підготовки
65.	2.2.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90		
66.	2.2.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50		
67.	2.3. Рівень знань студентів зі спеціальної (фахової) підготовки:			
68.	2.3.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10

69.	2.3.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	83,3	+33,3
70.	3. Організація наукової роботи			
71.	3.1. Наявність у структурі навчального закладу наукових підрозділів	+	+	-
72.	3.2. Участь студентів у науковій роботі (наукова робота на кафедрах та в лабораторіях, участь в наукових конференціях, конкурсах, виставках, профільних олімпіадах тощо)	+	+	-

01 липня 2016р.

Голова комісії

завідувач кафедри комп'ютерних інформаційних технологій Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, доктор технічних наук, професор, голова комісії



В.І. Шинкаренко

член комісії

декан фізико-математичного факультету Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя, кандидат фізико-математичних наук, доцент



Ю.О.Ковальчук

З висновками ознайомлений

Ректор Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка, доктор філологічних наук, професор



О.А.Семенюк

ПОГОДЖЕНО»

Голова

експертної комісії МОН

проф. В.І. Шинкаренко

(підпис)

29 червня 2016 р.

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Ректор

Кіровоградського державного

педагогічного університету

імені Володимира Винниченка

проф. О.А. Семенюк

29 червня 2016 р.

**Графік**

проведення комплексних контрольних робіт
студентами фізико-математичного факультету

Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка,
які навчаються за напрямом підготовки 6.040302 Інформатика

Рівень вищої освіти (ОКР) бакалавр

№ з/п	Назва навчальної дисципліни	Курс	Група	Дата проведення	Час проведення	Навчальна аудиторія	Викладач	Експерт
1.	Політологія	IV	46	29.06.2016	9 ⁴⁰ -11 ⁰⁰	205	Стадніченко Р.В.	Ковальчук Ю.О.
Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки								
Цикл природничо-наукової та фундаментальної підготовки								
1.	Теорія ймовірностей і математична статистика	III	36	29.06.2016	12 ⁴⁰ -14 ⁰⁰	204	Макарчук О.П.	Ковальчук Ю.О.
2.	Теорія алгоритмів та математична логіка	II	26	29.06.2016	11 ¹⁰ -12 ³⁰	204	Нарадовий В.В.	Шинкаренко В.І.
Цикл професійної та практичної підготовки								
1.	Системний аналіз та теорія прийняття рішень	IV	46	30.06.2016	9 ⁴⁰ -11 ⁰⁰	204	Присяжнюк О.В.	Шинкаренко В.І.
2.	Інтелектуальні інформаційні системи	IV	46	30.06.2016	11 ¹⁰ -12 ³⁰	204	Присяжнюк О.В.	Ковальчук Ю.О.
3.	Теорія керування	IV	46	29.06.2016	12 ⁴⁰ -14 ⁰⁰	205	Гуртовий Ю.В.	Шинкаренко В.І.

Декан фізико-математичного факультету

Р.Я. Ріжняк

«ПОГОДЖЕНО»

Голова

експертної комісії МОН

проф. В.І. Шинкаренко

(підпис)

29 червня 2016 р.

Додаток Е
«ЗАТВЕРДЖЕНО»

Ректор

Кіровоградського державного
педагогічного університету
імені Володимира Винниченкапроф. О.А.Семенюк
29 червня 2016 р.

Графік

проведення комплексних контрольних робіт
студентами фізико-математичного факультету

Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка,
які навчаються за спеціальністю 7.04030201 Інформатика

Рівень вищої освіти (ОКР) спеціаліст

№ з/п	Назва навчальної дисципліни	Курс	Група	Дата проведення	Час проведення	Навчальна аудиторія	Викладач	Експерт
1.	Цивільний захист	V	56	29.06.2016	9 ⁴⁰ -11 ⁰⁰	202	Пуляк О.В.	Шинкаренко В.І.
Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки								
Цикл професійної та практичної підготовки								
1.	Вибрані питання прикладної математики	V	56	29.06.2016	11 ¹⁰ -12 ³⁰	205	Авраменко О.В.	Ковальчук Ю.О.
2.	Метод Model checking верифікації програм	V	56	30.06.2016	9 ⁴⁰ -11 ⁰⁰	205	Буй Д.Б.	Ковальчук Ю.О.
3.	Технології передачі даних	V	56	30.06.2016	11 ¹⁰ -12 ³⁰	205	Баранюк О.Ф.	Шинкаренко В.І.

Декан фізико-математичного факультету

Р.Я. Різняк
(ПІБ)

ЗВЕДЕНА ВІДОМІСТЬ
РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОНАННЯ КОМПЛЕКСНИХ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ
студентами напрямку підготовки 6.040302 Інформатика
Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка

№ з/п	Дисципліна	Шифр і напрям підготовки	Група	Кількість студентів	Писали ККР	Одержали оцінки при акредитаційній експертизі, % (за національною шкалою)										Успішність %	Якість %	Самоаналіз		Відхилення самоаналізу від експертизи	
						5		4		3		2		Успішність %	Якість %			Успішність %	Якість %		
						к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%	к-ть	%								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
I. 3 циклу гуманітарної та соціально-економічної підготовки																					
1.	Політологія	6.040302 Інформатика	46	15	100	2	13,3	6	40,0	7	46,7	0	0	0	100	53,3	100	50,0	0	-3,3	
Всього за циклом																					
II. 3 циклу природничо-наукової та фундаментальної підготовки																					
1.	Теорія ймовірностей і математична статистика	6.040302 Інформатика	36	23	91,3	9	39,1	7	30,5	5	21,7	2	8,7	91,3	69,6	95,6	73,9	4,3	-4,3		
2.	Теорія алгоритмів та математична логіка	6.040302 Інформатика	26	26	92,3	1	3,8	13	50	10	38,5	2	7,7	92,3	53,8	96,2	57,7	-3,9	-3,9		
Всього за циклом																					
III. 3 циклу професійної та практичної підготовки																					
1.	Системний аналіз та теорія прийняття рішень	6.040302 Інформатика	46	15	100	4	26,7	5	33,3	5	33,3	1	6,7	93,3	60,0	93,8	62,6	-0,5	-2,6		
2.	Інтелектуальні інформаційні системи	6.040302 Інформатика	46	15	100	5	33,3	4	26,7	5	33,3	1	6,7	93,3	60,0	93,8	62,5	-0,5	-2,5		
3.	Теорія керування	6.040302 Інформатика	46	15	100	3	20,0	4	26,7	7	46,6	1	6,7	93,3	46,7	93,8	43,7	-0,5	+3,0		
Всього за циклом																					
Всього																					
																93,6	57,8	95,6	59,3	-2,0	-1,5

Голова експертної комісії

Член експертної комісії

Ректор

Шинкаренко В.І.

Ковальчук Ю.О.

Семенюк О.А.



**ЗВЕДЕНА ВІДОМІСТЬ
РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОНАННЯ КОМПЛЕКСНИХ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ
студентами напрямку спеціальності 7.04030201 Інформатика**

Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка

№ з/п	Дисципліна	Шифр і напрям підготовки	Група	Кількість студентів	Писали ККР		Одержали оцінки при акредитаційній експертизі, % (за національною шкалою)						Успішність %	Самоаналіз		Відхилення самоаналізу від експертизи				
					Кількість	%	5	4		3		2		Успішність %	Якість, %	Успішність %	Якість, %	Успішність %		
								к-ть	%	к-ть	%								к-ть	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
I. 3 циклу гуманітарної та соціально-економічної підготовки																				
1.	Цивільний захист	7.04030201 Інформатика	56	2	2	100	0	0	1	50	1	50	0	0	100	50	100	50	0	0
Всього за циклом																				
II. 3 циклу професійної та практичної підготовки																				
1.	Вибрані питання прикладної математики	7.04030201 Інформатика	56	2	2	100	0	0	2	100	0	50	0	0	100	100	100	100	0	0
2.	Метод Model checking верифікації програм	7.04030201 Інформатика	56	2	2	100	0	0	2	100	0	0	0	0	100	100	100	100	0	0
3.	Технології передачі даних	7.04030201 Інформатика	56	2	2	100	0	0	1	50	1	50	0	0	100	50	100	50	0	0
Всього за циклом																				
Всього																				
			6	8	6	100	0	0	5	83,3	1	16,7	0	0	100	83,3	100	83,3	0	0
			8	8	8	100	0	0	6	75,0	2	25,0	0	0	100	75,0	100	75,0	0	0

Голова експертної комісії

Член експертної комісії

Ректор



Шинкаренко В.І.

Ковальчук Ю.О.

Семенов О.А.

Аналіз якості курсових робіт (проектів) бакалаврів
з напрямку підготовки 6.040302 «Інформатика»

3 курс (36 група) курсова робота з прикладної математики

№ з/п	Прізвище та ініціали	Оцінка за курсову роботу	Оцінка експерта
2015/16 навчальний рік			
1.	Бабій В.Я.	4 (добре)	4 (добре)
2.	Данов А.О.	4 (добре)	4 (добре)
3.	Міхав В.В.	5 (відмінно)	4 (добре)
4.	Носко Ю.Д.	5 (відмінно)	5 (відмінно)
5.	Туртурика В.І.	5 (відмінно)	5 (відмінно)
2014/15 навчальний рік			
1.	Годун Д.О.	5 (відмінно)	5 (відмінно)
2.	Іванов Є.І.	5 (відмінно)	5 (відмінно)
3.	Кухаренко О.В.	5 (відмінно)	5 (відмінно)
4.	Луцко А.С.	3 (задовільно)	3 (задовільно)
5.	Скороход В.П.	5 (відмінно)	5 (відмінно)
2013/14 навчальний рік			
1.	Бричко Е.В.	4 (добре)	4 (добре)
2.	Демідов В.В.	4 (добре)	4 (добре)
3.	Доценко В.С.	5 (відмінно)	5 (відмінно)
4.	Заверзаєва О.А.	3 (задовільно)	3 (задовільно)
5.	Рябовол К.В.	3 (задовільно)	3 (задовільно)

4 курс (46 група) курсова робота (2015/16 н.р. курсовий проект) з інформатики

№ з/п	Прізвище та ініціали	Оцінка за курсову роботу (проект)	Оцінка експерта
2015/16 навчальний рік			
1.	Годун Д.О.	5 (відмінно)	4 (добре)
2.	Каліновський О.О.	3 (задовільно)	3 (задовільно)
3.	Кухаренко О.В.	5 (відмінно)	5 (відмінно)
4.	Марусенко Р.В.	5 (відмінно)	5 (відмінно)
5.	Петренко А.В.	4 (добре)	4 (добре)
2014/15 навчальний рік			
1.	Бричко Е.В.	4 (добре)	4 (добре)
2.	Демідов В.В.	4 (добре)	4 (добре)
3.	Доценко В.С.	5 (відмінно)	5 (відмінно)
4.	Заверзаєва О.А.	3 (задовільно)	3 (задовільно)
5.	Рябовол К.В.	4 (добре)	4 (добре)
2013/14 навчальний рік			
1.	Богданов В.І.	4 (добре)	4 (добре)
2.	Горбань І.М.	5 (відмінно)	5 (відмінно)

3.	Єршов В.В.	5 (відмінно)	5 (відмінно)
4.	Поліщук Я.В.	3 (задовільно)	3 (задовільно)
5.	Сірик В.О.	5 (відмінно)	5 (відмінно)

Голова комісії

завідувач кафедри комп'ютерних інформаційних технологій Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, доктор технічних наук, професор, голова комісії

В.І. Шинкаренко

член комісії

декан фізико-математичного факультету Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя, кандидат фізико-математичних наук, доцент

Ю.О.Ковальчук

З висновками ознайомлений

Ректор Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка, доктор філологічних наук, професор



О.А.Семенюк

Завідувач кафедри прикладної математики, статистики та економіки, доктор фізико-математичних наук, професор

О.В.Авраменко

Завідувач кафедри інформатики, доктор фізико-математичних наук, професор

Д.Б.Буй

Аналіз якості курсових робіт з інформатики спеціалістів
зі спеціальності 7.04030201 «Інформатика»

№ з/п	Прізвище та ініціали	Оцінка за курсову роботу	Оцінка експерта
2015/16 навчальний рік			
1.	Бричко Е.В.	4 (добре)	3 (задовільно)
2.	Заверзаєва О.А.	4 (добре)	4 (добре)
2014/15 навчальний рік			
1.	Гордієнко І.С.	4 (добре)	4 (добре)
2.	Луньова М.В.	5 (відмінно)	5 (відмінно)
3.	Недоп'юкін Д.О.	5 (відмінно)	5 (відмінно)
2013/14 навчальний рік			
1.	Біндовський А.Є.	5 (відмінно)	5 (відмінно)
2.	Марченко О.І.	5 (відмінно)	5 (відмінно)
3.	Шевченко І.О.	5 (відмінно)	5 (відмінно)

Голова комісії

завідувач кафедри комп'ютерних інформаційних технологій Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, доктор технічних наук, професор, голова комісії

В.І. Шинкаренко

член комісії

декан фізико-математичного факультету Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя, кандидат фізико-математичних наук, доцент

Ю.О.Ковальчук

З висновками ознайомлений

Ректор Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка, доктор філологічних наук, професор



О.А.Семенюк

Завідувач кафедри прикладної математики, статистики та економіки, доктор фізико-математичних наук, професор

О.В.Авраменко

Завідувач кафедри інформатики, доктор фізико-математичних наук, професор

Д.Б.Буй

Аналіз якості кваліфікаційних робіт бакалаврів
з напрямку підготовки 6.040302 «Інформатика»

№ з/п	Прізвище та ініціали	Оцінка за кваліфікаційну	Оцінка експерта
2015/16 навчальний рік			
1.	Годун Д.О.	5 (відмінно)	5 (відмінно)
2.	Іванов Є.І.	5 (відмінно)	5 (відмінно)
3.	Луцко А.С.	4 (добре)	4 (добре)
4.	Скороход В.П.	4 (добре)	4 (добре)
5.	Фоменко К.С.	5 (відмінно)	5 (відмінно)
2014/15 навчальний рік			
1.	Бричко Е.В.	4 (добре)	4 (добре)
2.	Доценко В.С.	5 (відмінно)	5 (відмінно)
3.	Рябовол К.В.	4 (добре)	4 (добре)
2013/14 навчальний рік			
1.	Горбань І.М.	4 (добре)	4 (добре)
2.	Єршов В.В.	5 (відмінно)	5 (відмінно)
3.	Ліщенко В.П.	3 (задовільно)	3 (задовільно)
4.	Сірик В.О.	5 (відмінно)	5 (відмінно)

Голова комісії

завідувач кафедри комп'ютерних інформаційних технологій Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, доктор технічних наук, професор, голова комісії

В.І. Шинкаренко

член комісії

декан фізико-математичного факультету Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя, кандидат фізико-математичних наук, доцент

Ю.О.Ковальчук

З висновками ознайомлений

Ректор Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка, доктор філологічних наук, професор



О.А.Семенюк

Завідувач кафедри прикладної математики, статистики та економіки, доктор фізико-математичних наук, професор

О.В.Авраменко

Завідувач кафедри інформатики, доктор фізико-математичних наук, професор

Д.Б.Буй

Аналіз якості кваліфікаційних робіт спеціалістів
зі спеціальності 7.04030201 «Інформатика»

№ з/п	Прізвище та ініціали	Оцінка за кваліфікаційну	Оцінка експерта
2015/16 навчальний рік			
1.	Бричко Е.В.	4 (добре)	4 (добре)
2.	Заверзаєва О.А.	3 (задовільно)	3 (задовільно)
2014/15 навчальний рік			
1.	Горбань І.М.	4 (добре)	4 (добре)
2.	Зузолина А.С.	4 (добре)	4 (добре)
3.	Луньова М.В.	5 (відмінно)	5 (відмінно)
2013/14 навчальний рік			
1.	Біндовський А.Є.	5 (відмінно)	5 (відмінно)
2.	Леженко Д.О.	5 (відмінно)	5 (відмінно)
3.	Марченко О.І.	5 (відмінно)	5 (відмінно)

Голова комісії

завідувач кафедри комп'ютерних інформаційних технологій Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, доктор технічних наук, професор, голова комісії



В.І. Шинкаренко

член комісії

декан фізико-математичного факультету Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя, кандидат фізико-математичних наук, доцент



Ю.О.Ковальчук

З висновками ознайомлений

Ректор Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка, доктор філологічних наук, професор



О.А.Семенюк

Завідувач кафедри прикладної математики, статистики та економіки, доктор фізико-математичних наук, професор

О.В.Авраменко

Завідувач кафедри інформатики, доктор фізико-математичних наук, професор



Д.Б.Буй

Аналіз звітів з виробничої практики бакалаврів
напряму підготовки 6.040302 «Інформатика»

№ з/п	Прізвище та ініціали	Оцінка за виробничу практику	Оцінка експерта
2015/16 навчальний рік			
1.	Гринько А.Р.	3 (задовільно)	3 (задовільно)
2.	Іванов Є.І.	5 (відмінно)	5 (відмінно)
3.	Карапетян М.С.	4 (добре)	4 (добре)
4.	Марусенко Р.В.	5 (відмінно)	5 (відмінно)
5.	Петренко А.В.	4 (добре)	4 (добре)
6.	Фоменко К.С.	5 (відмінно)	5 (відмінно)

Голова комісії

завідувач кафедри комп'ютерних інформаційних технологій Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, доктор технічних наук, професор, голова комісії

В.І. Шинкаренко

член комісії

декан фізико-математичного факультету Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя, кандидат фізико-математичних наук, доцент

Ю.О.Ковальчук

З висновками ознайомлений

Ректор Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка, доктор філологічних наук, професор



А.Семенюк

Завідувач кафедри прикладної математики, статистики та економіки, доктор фізико-математичних наук, професор

О.В.Авраменко

Завідувач кафедри інформатики, доктор фізико-математичних наук, професор

Д.Б.Буй

Аналіз звітів з виробничої практики спеціалістів
спеціальності 7.04030201 «Інформатика»

№ з/п	Прізвище та ініціали	Оцінка за виробничу практику	Оцінка експерта
2015/16 навчальний рік			
1.	Бричко Е.В.	4 (добре)	4 (добре)
2.	Заверзаєва О.А.	4 (добре)	4 (добре)

Голова комісії

завідувач кафедри комп'ютерних інформаційних технологій Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна, доктор технічних наук, професор, голова комісії

В.І. Шинкаренко

член комісії

декан фізико-математичного факультету Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя, кандидат фізико-математичних наук, доцент

Ю.О.Ковальчук

З висновками ознайомлений

Ректор Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка, доктор філологічних наук, професор



О.А.Семенюк

Завідувач кафедри прикладної математики, статистики та економіки, доктор фізико-математичних наук, професор

О.В.Авраменко

Завідувач кафедри інформатики, доктор фізико-математичних наук, професор

Д.Б.Буй