

ВИСНОВКИ
експертної комісії Міністерства освіти і науки України
за результатами проведення акредитаційної експертизи підготовки
бакалаврів за освітньо-професійною програмою
«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»
спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані
технології» у Донбаській державній машинобудівній академії

Відповідно до підпункту 20 пункту 2 розділу XV «Прикінцеві та перехідні положення» Закону України «Про вищу освіту», пункту 4 Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 9 серпня 2001 р. № 978 «Про затвердження Положення про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах» та наказу Міністерства освіти і науки України № 160л від 04 березня 2019 року «Про проведення акредитаційної експертизи» з 11 березня по 13 березня 2019 року включно експертна комісія з проведення первинної акредитаційної експертизи освітньо-професійної програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» зі спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти у складі:

голова комісії: Пазюк Михайло Юрійович – декан факультету інформаційних технологій Запорізької державної інженерної академії, доктор технічних наук, професор;

експерт: Качанов Петро Олексійович – завідувач кафедри автоматичного управління в технічних системах Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», доктор технічних наук, професор,

розглянула подані матеріали та провела безпосередньо на місці у період з 11 березня по 13 березня 2019 року перевірку щодо підготовки бакалаврів за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» зі спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» у Донбаській державній машинобудівній академії.

Експертиза виконувалась з метою перевірки достовірності інформації, яка міститься у акредитаційній справі, виявлення фактичних показників забезпечення освітньої діяльності академії та встановлення їх відповідності вимогам керівних документів щодо акредитації спеціальності. У підсумку перевірки та оцінювання експертна комісія констатує, що всі матеріали, які були подані ДДМА для акредитації освітньо-професійної програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» за освітньо-кваліфікаційним рівнем «бакалавр», за обсягом та змістом відповідають встановленим вимогам з акредитації і дають змогу оцінити стан справ у вищому навчальному закладі.



1. Загальна характеристика Донбаської державної машинобудівної академії

У 1952 році в Краматорську був відкритий філіал Донецького політехнічного інституту. На його базі згідно з постановою Ради Міністрів СРСР від 19 березня 1960 року № 304 був створений Краматорський вечірній індустріальний інститут. У зв'язку із збільшенням потреби промислових підприємств і наукових установ північної частини Донбасу у спеціалістах з вищою освітою постановою Ради Міністрів УРСР від 23 липня 1963 року №852 він був реорганізований у Краматорський індустріальний інститут.

У 1994 році постановою Кабінету Міністрів України від 20 квітня 1994 року № 244 на базі Краматорського індустріального інституту було створено Донбаську державну машинобудівну академію.

Відповідно до рішення міжгалузевої акредитаційної комісії від 24 березня 1994 року протокол № 10 та наказу Міністерства освіти України від 7 квітня 1994 року № 95 академія була акредитована в цілому за четвертим рівнем з правом підготовки іноземних громадян.

У 1997 році відповідно до наказу Міністерства освіти України від 20.06.97 р. № 218 "Про реформування мережі вищих навчальних закладів, підпорядкованих Міністерству освіти", до структури академії увійшли Машинобудівний коледж (МК) на базі Краматорського машинобудівного коледжу, який ліквідовано, і Дружківський технікум академії (ДТ) на базі Дружківського машинобудівного технікуму, який ліквідовано.

Установчі документи ДДМА представлені у повному обсязі.

Освітньо-професійну діяльність академія здійснює відповідно до ліцензії (наказ МОН №67-л від 31.03.2017 р.) та сертифікату про акредитацію (серія РД-IV № 0570920 від 28.07.2014 р.). ДДМА включена до Державного реєстру підприємств та організацій України.

В академії ведеться підготовка за 21 спеціальністю.

Чисельність штатних викладачів на 01.01.2019 р. становить 216 осіб. З них 36 професорів, докторів наук, та 137 доцентів, кандидатів наук.

Контингент студентів академії на 01.01.2019 р. становить 1173 особи – денної форми навчання та 791 особа – заочної форми навчання, всього 1964 особи.

Основними структурними підрозділами академії є факультети денної форми навчання: автоматизації машинобудування та інформаційних технологій, інтегрованих технологій і обладнання, машинобудування, економіки та менеджменту; центр дистанційної і заочної освіти, технікум і коледж.

Студенти мешкають у трьох гуртожитках на 980 місць. Забезпеченість гуртожитками – 100%. Студентів і співробітників обслуговують пункти громадського харчування на 172 посадкові місця. Академія має медичний пункт, спортивно-оздоровчий табір на березі річки Сіверський Донець.

Бібліотека академії має читальні зали на 250 місць. На 01.01.2019 р. фонд бібліотеки – 528562 прим.: навчальної – 242822 прим., наукової – 271336 прим., художньої – 14404 прим., періодичних видань 77323 прим., на електронних носіях – 356 прим. Видань українською мовою – 90267 прим.



Наукові та науково-педагогічні працівники беруть участь у виконанні кафедральних НДР другої половини робочого часу викладачів, фундаментальних та прикладних робіт, що фінансувалися з державного бюджету, а також за госпдоговорами та міжнародними контрактами.

Згідно з рейтингом ВНЗ України у науково метричній базі Sci Verse SCOPUS станом на квітень 2018 р. академія займає 33 місце із 162 ЗВО (кількість публікацій – 353, цитувань – 1911, індекс Гірша – 16).

Усі випускові кафедри мають філіали на підприємствах, де безпосередньо в умовах діючого виробництва студенти набувають навички роботи на унікальному коштовному устаткуванні, використовують найсучаснішу комп'ютерну базу та програмне забезпечення.

Підготовку фахівців за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування» у ДДМА здійснює кафедра „Автоматизація виробничих процесів” (АВП).

Кафедра АВП існує з 1973 р. Спочатку кафедра проводила підготовку за спеціальністю 0636 “Автоматизація і комплексна механізація виробництва”, потім – за спеціальністю 21.03 “Автоматизація технологічних процесів і виробництв”, а з 1995 р. кафедра здійснювала підготовку бакалаврів, спеціалістів і магістрів з напрямку 0925 “Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології” за спеціальністю “Автоматизоване управління технологічними процесами” денної форми навчання, а з 2002 р. – заочної форми навчання. З 2007/2008 навчального року змінився шифр напряму підготовки на 050202. Зараз кафедра АВП веде підготовку фахівців за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» галузі знань 15 «Автоматизація та приладобудування».

Навчально-виховний процес на кафедрі будується на основі вимог стандарту вищої освіти за спеціальністю 151 “Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології” (наказ МОНУ №1071 від 04.10.2018 р).

Всі викладачі, що проводять навчальний процес на кафедрі АВП, за своїм рівнем підготовки відповідають займаним посадам, мають відповідність ліцензійним вимогам (п.30 Постанови КМУ №347 від 10.05.2018 р.). Базова освіта викладачів відповідає профілю спеціальності. Всі викладачі працюють на постійній основі і на засадах внутрішнього сумісництва і мають кваліфікацію, що відповідає дисциплінам, які вони викладають.

Всі дисципліни, які викладаються студентам спеціальності АВП, забезпечені лекційним матеріалом, методичними вказівками до лабораторних і практичних робіт, завданнями для самостійного вивчення дисципліни, завданнями поточного контролю знань студентів протягом семестру, а також додатковою літературою й довідковими матеріалами, які зберігаються на сервері кафедри АВП та в базі програмних засобів і навчально-методичних ресурсів системи дистанційного навчання Moodle DDMA.

Висновок: в Донбаській державній машинобудівній академії створені всі належні умови для підготовки висококваліфікованих фахівців, її інфраструктура в цілому відповідає державним вимогам. усі копії документів у акредитаційній справі відповідають оригіналам і нормативним вимогам до них та забезпечують правові засади діяльності навчального закладу.

2. Формування контингенту студентів

Для формування контингенту студентів кафедра веде активну профорієнтаційну роботу в школах, технікумах, коледжах, а також на підприємствах і організаціях Донецької області. Використовуються різні форми і методи роботи з випускниками середніх навчальних закладів: участь у роботі педагогічних нарад шкіл і технікумів області; презентації на батьківських зборах та на випускних вечорах перед майбутніми абітурієнтами; участь в роботі приймальної комісії; постійний зв'язок з випускниками кафедри, тощо.

Залучення кращих випускників середніх навчальних закладів проводиться через Малу академію, в якій майбутні студенти отримують навички наукової роботи, випробовують свої дослідницькі здібності в галузі автоматизації виробничих процесів. На базі кафедри діє Центр позашкільної підготовки абітурієнтів за напрямками «Візуальне програмування в середовищі Microsoft Visual Studio» та «Проектування вбудованих мікроконтролерів».

Кафедра збільшує контингент студентів за рахунок прийому на прискорену форму навчання випускників технікумів і коледжів.

Про престиж спеціальності свідчить достатньо високий та стабільний рівень результатів прийому студентів. При цьому випуск бакалаврів денної форми навчання в різні роки коливається в межах 28...45 осіб. А випуск бакалаврів заочної форми навчання поступово зменшується з 53 до 16 осіб. Відрахування студентів денного відділення становлять 6...9%. Це пов'язано не тільки з неуспішністю студентів, а і з їх працевлаштуванням, тому студенти, як правило, переводяться на заочну форму навчання.

Значна роль у підвищенні показників підготовки фахівців спеціальності та зменшенні відсотка відрахувань студентів належить роботі навчально-виховної комісії (НВК) кафедри, до складу якої залучені провідні викладачі спеціальності, куратори навчальних груп студентів. Робота НВК дає змогу не тільки контролювати успішність студентів, а і своєчасно допомагати виправляти відставання в навчанні та засвоєнні знань, розробляти заходи поліпшення умов навчання студентів.

Динаміка набору та випуску бакалаврів за період 2014...2018 рр. за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» наведено в таблиці 1.

Таблиця 1. - Динаміка набору та випуску бакалаврів за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

№ з/п	Показник	Роки				
		2014	2015	2016	2017	2018
1	Випуск бакалаврів за спеціальністю (денне / заочне)	45/57	24/55	30/28	43/23	28/16
2	Ліцензований обсяг підготовки бакалаврів (денне / заочне)	75/150	75/150	75/150	75/150	80
3	Прийнято на перший курс бакалаврів, усього (денне / заочне)	30/48	68/20	47/9	45/16	37/10

Голова експертної комісії _____

М.Ю. Пазюк

Для збереження контингенту студентів використовуються заходи: індивідуалізація завдань на практичну діяльність студента з урахуванням майбутнього місця роботи і посадових обов'язків; підвищення науково-методичного рівня і практичної значимості навчальних дисциплін та забезпечення студентів методичними і довідковими матеріалами сучасного рівня; організація і проведення виховної та науково-дослідницької роботи з метою підтримки у студентів ділової активності і дружніх взаємовідношень.

Висновок: протягом 2014...2018 навчальних років формування контингенту студентів спеціальності відбувалося в межах ліцензованого обсягу, його стан дозволяє забезпечити конкурсний прийом абітурієнтів на перший курс, а організаційні, методичні та рекламні заходи забезпечують формування якісного складу студентів для підготовки бакалаврів за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології».

3. Зміст підготовки фахівців

Освітній процес на кафедрі АВП будується на основі вимог стандарту вищої освіти за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» (наказ МОНУ №1071 від 04.10.2018 р) та освітньо-професійної програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» підготовки першого (бакалаврського) рівня спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» (затверджена вченою радою Донбаської державної машинобудівної академії, протокол № 2 від 27.10.2016 р.).

Навчальні плани підготовки бакалаврів укладено з урахуванням співвідношень обов'язкових і вибіркових компонентів, а також співвідношень циклів загальної та професійної підготовки. Практична підготовка бакалаврів включає комп'ютерну, виробничу і переддипломну практики.

В задачах діяльності, системі умінь та знань враховують те, що ДДМА здійснює підготовку фахівців цієї спеціальності, головним чином, для підприємств машинобудівного комплексу Донецького регіону: ПрАТ «Ново-Краматорський машинобудівний завод» («НКМЗ»), ПрАТ «Старо-Краматорський машинобудівний завод» («СКМЗ»), ПрАТ «Краматорський завод важкого верстатобудування» («КЗВВ»), Краматорського заводу «Енергомашспецсталь», Слов'янського заводу важкого машинобудування («Славважмаш»), Слов'янського крейдо - вапняного заводу («СМІЗ»), спільного Українсько-Італійського підприємства «ZEUS-Кераміка» (м.Слов'янськ), а також «QuartSoft», «AlterEGO», «Солвежен», які працюють у галузі інформаційних технологій та інших. Вимоги цих підприємств формують конкретні цілі і задачі в підготовці фахівців.

З метою поліпшення якості підготовки (в першу чергу практичної) випускників кафедри для всіх студентів денного відділення організовується і проводиться практична підготовка на підприємствах міста та області. Це також сприяє адаптації випускника на випадок подальшого працевлаштування і просто придбанню практичних навичок роботи на промисловому підприємстві.

Для всіх видів практики розроблено відповідні програми.

Дисципліни кафедри охоплюють найважливіші напрямки формування фахівця: комп'ютерну підготовку, теорію автоматичного управління, електроніку і мікропроцесорну техніку, контролери та їх програмне забезпечення, електро-, гідро- і пневмоавтоматику, технічні засоби і комплекси автоматизації, основи комп'ютерно-інтегрованого управління та інші. Широкий спектр дисциплін зумовлений системними признаками організації автоматизованого виробництва і комп'ютерно-інтегрованих технологій, що охоплює інформаційні, енергетичні і матеріальні потоки, взаємодію людини і засобів виробництва з використанням комп'ютерних технологій.

Постійно оновлюється зміст лекційних курсів, теми практичних і лабораторних занять, а також матеріально-технічна база. Конкретні задачі підприємств, які впроваджують у виробництво новітні технології та системи управління, складають основу тематики дипломних проєктів. Теоретичне навчання і практична підготовка фахівців здійснюються в рамках інтеграції навчального процесу з виробництвом.

Всі дисципліни навчального плану забезпечені лекційним матеріалом, методичними вказівками до лабораторних і практичних робіт, завданнями для самостійного вивчення дисципліни, завданнями поточного контролю знань студентів протягом семестру, а також додатковою літературою й довідковими матеріалами, які зберігаються на сервері кафедри і доступні кожному студенту.

Студенти заочної форми навчання мають змогу користуватися навчально-методичною, додатковою літературою й довідковими матеріалами, які зберігаються в базі програмних засобів і навчально-методичних ресурсів системи дистанційного навчання Moodle DDMA.

Створено локальну обчислювальну мережу кафедри АВП. Всі дисципліни використовують ПЕОМ при виконанні лабораторних і практичних завдань, курсових і дипломних проєктів.

Висновок: зміст підготовки, нормативно-методичне забезпечення, організація освітнього процесу повністю відповідають вимогам щодо акредитації освітньо-професійної програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» зі спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти.

4. Кадрове забезпечення навчально-виховного процесу

Створена група забезпечення освітньо-професійної програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» зі спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, склад якої додається. Якісний та кількісний склад групи забезпечення відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладів освіти і наведений в додатку.

Підготовку бакалаврів за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» зі спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» на денному

відділенні здійснюють 31 викладач. Всі викладачі (100%) зайняті на постійній основі. Вчені ступені та/або звання мають 28 (90,3%) викладачів, з них 5 (16,1%) докторів наук та/або професорів.

Загальний обсяг лекційного навантаження за циклом дисциплін загальної підготовки складає 571 година. Розрахунки свідчать, що з 571 лекційних годин 505 (88,4%) годин забезпечують викладачі з науковими ступенями і вченими званнями. З них 255 (44,7%) годин забезпечують доктор технічних наук, професор Власенко К.В. («Вища математика», «Теорія ймовірностей, ймовірнісні процеси і математична статистика»), доктор технічних наук, професор Тулупенко В.М. («Фізика») та професор Авдеєнко А.П. («Хімія»).

Загальний обсяг лекційного навантаження за професійними дисциплінами складає 905 годин. Розрахунки свідчать, що з 905 лекційних годин 821 (90,7%) годин забезпечують викладачі з науковими ступенями і вченими званнями. З них 146 (16,1%) годин забезпечують доктор технічних наук, професор Клименко Г.П. («Вступ до навчального процесу», «Основи наукових досліджень»), доктор технічних наук, доцент Лебедь В.Т. («Автоматизація технологічних процесів та виробництв», «Автоматизація промислового обладнання») та доктор технічних наук, доцент Єнікєєв О.Ф. («Метрологія, технологічні вимірювання та прилади»).

Освітній процес на кафедрі «Автоматизація виробничих процесів» на постійній основі ведуть 19 викладачів. Наукові ступені, вчені звання мають 13 викладачів, або 68,4% науково-педагогічного персоналу, з них: докторів технічних наук - 2(10,5%), кандидатів наук - 11(57,9%) та викладачів без ступенів і вчених звань - 6(31,6%). Всі викладачів працюють на постійній основі і на засадах внутрішнього сумісництва і мають кваліфікацію, що відповідає дисциплінам, які вони викладають.

Кафедру «Автоматизація виробничих процесів» очолює професор, д.т.н. Клименко Галина Петрівна.

Базова освіта усіх викладачів кафедри відповідає профілю спеціальності. За останні п'ять років підвищили свою кваліфікацію 100% викладачів.

Висновок: викладацький склад кафедри, їх базова освіта та якісна характеристика викладачів інших кафедр академії, які забезпечують викладання дисциплін спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» освітньо-професійної програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» за першим (бакалаврським) рівнем, відповідає вимогам щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти.

5. Матеріально-технічне забезпечення навчального процесу

При експертизі встановлено, що матеріально-технічне забезпечення навчального процесу є достатнім.

Матеріально-технічна база випускної кафедри АВП, а також кафедр, що забезпечують навчальний процес для всіх дисциплін навчального плану спеціальності (технічне та програмне забезпечення дисциплін), характеризується використанням сучасних програмних продуктів,

прогресивних методів та технічних засобів навчання, які відповідають міжнародним вимогам.

Кафедра, окрім власних навчально-лабораторних приміщень, використовує приміщення інформаційно-обчислювального центру ДДМА та забезпечуючих кафедр.

Реальний приведений контингент студентів кафедри АВП складає 137 осіб. На 100 осіб приходиться 23,4 комп'ютера. Забезпеченість приміщеннями кафедри АВП для проведення навчальних занять та контрольних заходів, яка припадає на одного студента з урахуванням кафедральних лекційних аудиторій складає 3,6 м².

У складі кафедри діє 2 класи ПЕОМ з сучасними комп'ютерами, створена мультимедійна лекційна аудиторія, а також 6 спеціалізованих лабораторій: електроніки і мікросхемотехніки, теорії автоматичного управління, систем комп'ютерно-інтегрованого управління, автоматизованого електроприводу, гідропневмоавтоматики, мікропроцесорної техніки. Існує локальна мережа, введена система доступу в Internet для студентів і викладачів, встановлено сучасне програмне забезпечення.

На кафедрі створено центр «Автоматизація й комп'ютерно-інтегроване управління».

Навчальні приміщення оснащено сучасними стендами та приладами. Так в лабораторії електроніки і мікросхемотехніки застосовуються 4 унікальних сучасних стенда, кожний з яких забезпечує виконання 32 лабораторних робіт. В лабораторії комп'ютерно-інтегрованого управління при сприянні Краматорської ТЕЦ встановлено обладнання з модемним зв'язком «Кафедра-ТЕЦ», яке дозволяє студентам вивчати роботу системи обліку витрати енергоносіїв. Кафедра має спеціалізовані мікропроцесорні системи для комп'ютерно-інтегрованих технології від фірми «B&R» (Австрія) і науково-виробничого центра «Спецсистеми» (Беларусь). Функціонує лабораторія гідропневмоавтоматики європейського рівня, для якої придбані стенди всесвітньо відомої фірми «FESTO-Didactic» (Німеччина). Впроваджено у навчальний процес три навчальних стенда Московського заводу теплової автоматики «КОНТАР-КМ800», що містять у собі контролери MC8, MC5, MR8, датчики температури, вологості та електропривод LM24SR (Belimo, Швейцарія), який призначено для управління повітряними заслінками, а також програмне забезпечення: інструментальна система програмування «KONGRAF», програмний засіб «CONSOLE» для завантаження та роботи з приладами, система моніторингу «KONTAR-SCADA». На базі цих приладів створено модель системи управління для вентиляції, кондиціонування та отоплювання приміщення. Крім того, кафедрою створено 8 стендів мікропроцесорної техніки, прилади і пристрої вимірювальної техніки та робототехнічні системи.

В лабораторії автоматизованого електроприводу змонтовано 2 стенди з новітніми системами частотного управління асинхронними двигунами фірми АВВ (Швеція), універсальний лабораторний стенд з частотним регулюванням приводів фірми Lenze (Німеччина), комп'ютерно-інтегрований стенд для дослідження системи автоматичного управління електродвигунами постійного

струму, стенди с сучасними системами управління мікроприводами, створена лабораторія контролерів та їх програмного забезпечення. Ведеться робота над створенням нової бази для лабораторних практикумів на базі апаратури для автоматичного управління і регулювання фірми Schneider Electric.

Крім матеріальної бази кафедри АВП, використовується також матеріально-технічна база філій кафедри, які організовані на Ново-Краматорському машинобудівному заводі (ПрАТ НКМЗ) в конструкторсько-виробничому центрі (КВЦ) "НКМЗ-Автоматика" і в бюро ЧПК НКМЗ. В цих підрозділах проходять практику студенти спеціальності. В КВЦ розташовано навчальний полігон для відпрацювання методики обслуговування систем автоматичного управління, які розроблюються в КВЦ на базі компонентів фірми "SIEMENS", а в бюро ЧПК – клас для навчання обслуговуванню систем ЧПК унікальних верстатів з допомогою програмного забезпечення Sinu Train і навчальних стендів фірми "SIEMENS".

Соціально-побудові потреби студентів задовольняються у повному обсязі. Студенти з інших міст мають можливість проживати у 3 гуртожитках. Для поліпшення стану здоров'я студенти мають можливість оздоровлюватися на базі відпочинку ДДМА.

Академія забезпечує високий рівень соціального захисту студентів, 100% студентів з інших міст забезпечені місцями у гуртожитках.

Забезпеченість приміщеннями для науково-педагогічного персоналу відповідає загальним вимогам.

Висновок: матеріально-технічне забезпечення освітнього процесу та площа наявних приміщень відповідають діючим нормам з урахуванням їх функціонального призначення. Усі приміщення, що використовуються, є власністю академії. Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, устаткуванням та мультимедійним обладнанням достатнє.

6. Навчально-методичне забезпечення навчального процесу

Навчальний план підготовки бакалаврів укладено з урахуванням співвідношень дисциплін з загальної та професійної підготовки, а також вибіркової дисциплін та практичної підготовки.

Відповідно до вимог МОНУ до учбово-методичних комплексів дисциплін фахівцями кафедри розроблено відповідні методичні матеріали з кожної дисципліни спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології». Сформовані електронні бази даних НМКД з усіх дисциплін, закріплених за кафедрою. Усе методичне забезпечення представлене в друкованому й електронному вигляді. Кожна дисципліна забезпечена стандартним комплектом документації (робоча навчальна програма, конспект лекцій, методичні вказівки до лабораторних і самостійних робіт, комплексні контрольні роботи, тощо). Всі матеріали зберігаються на сервері кафедри і доступні кожному студенту.

За заочно-дистанційною формою освітній процес базується на застосуванні студентами програмних засобів і навчально-методичних ресурсів

системи дистанційного навчання Moodle DDMA. Навчально-методичні матеріали для системи дистанційного навчання підготовлені.

На кафедрі «Автоматизація виробничих процесів» розроблено методичне забезпечення курсових робіт і курсових проектів. Також розроблене методичне забезпечення для державної атестації, зокрема розроблені методичні вказівки до виконання дипломних проектів, а також сформована тематика дипломних проектів. Розроблені та затверджені програми для проведення усіх видів практики. Проходження практики організується звичайно на базі ПрАТ «НКМЗ» у м. Краматорськ та на інших підприємствах міста та Донецької області.

Викладачами кафедри АВП розроблена система тестування, що дозволяє проведення тестування з окремих тем й у цілому з окремих дисциплін кафедри АВП. Студенти заочної форми навчання проходять тестування за допомогою ресурсів кафедри у системи дистанційного навчання Moodle DDMA.

Викладачами кафедри за останні 5 років підготовлено 24 методичних розробок. Розроблено 5 посібників з грифом МОН України і номером ISBN та 4 монографії. Розроблено пакети методичного забезпечення для 37 дисциплін дистанційного навчання в системі Moodle.

При перевірці наявності навчально-методичного забезпечення було встановлено його 100% наявність.

Висновок: на кафедрі «Автоматизація виробничих процесів», яка є випускною кафедрою за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології», є належне навчально-методичне забезпечення та нормативна документація, затверджені в установленому порядку, навчальний план та пояснювальна записка до нього, робочі програми, програми практик та інші документи, що характеризують критерії та вимоги Міністерства освіти і науки України для підготовки бакалаврів.

7. Інформаційне забезпечення

Інформаційне забезпечення освітнього процесу здійснюється декількома шляхами: бібліотека, локальна кафедральна та загальна академічна комп'ютерна мережа, глобальна комп'ютерна мережа Internet, точки доступу бездротової мережі Wi-Fi.

Для забезпечення якісного надання бібліотечних послуг застосовуються нові інформаційні технології та нові форми і методи бібліотечно-інформаційного обслуговування з використанням автоматизованої бібліотечно-інформаційної системи «УФД/Бібліотека».

Викладачі та студенти академії мають доступ до електронного каталогу бібліотеки, який розміщено на сайті академії та підключено до мережі Інтернет (<http://www.dgma.donetsk.ua/elektronniy-katalog.html>).

На кафедрах забезпечено доступ в мережу Internet, створено навчально-методичний портал, де знаходяться довідкові матеріали, література, методичні розробки, конспекти лекційних курсів та інше.



Заочно-дистанційна освіта базується на навчально-методичних ресурсах системи дистанційного навчання Moodle DDMA.

Забезпеченість студентів підручниками, навчальними посібниками, власною бібліотекою становить 100%.

Всі дисципліни кафедри використовують ПЕОМ при виконанні лабораторних і практичних завдань, курсових і дипломних проектів. Завдання з дисциплін кафедри вирішуються за допомогою прикладних програмних продуктів: Microsoft Office (Microsoft Access, Microsoft Visio), Microsoft Visual Studio 1998 (Microsoft Visual InterDev 6.0, Microsoft Visual Basic 6.0), Microsoft Visual Studio 2010 (Visual Basic.NET 2010, C#. JavaScript), C++ 4,2, Multisim, JModelica, Proteus, CodeSys, Scilab/Scicos, EPLAN Electric P8 1.9 International SP1.

Застосовується також програмне забезпечення, яке розроблено викладачами кафедри та спрямовано на автоматизацію складних розрахунків та візуалізацію елементів технологічних процесів.

Висновок: кафедра «Автоматизація виробничих процесів» має достатнє інформаційне забезпечення для якісної підготовки фахівців за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології». В наявності є забезпечення підручниками, методичними посібниками, фаховими періодичними виданнями, читальними залами для викладачів і студентів, завдяки Інтернету є можливість користуватись його послугами. Достатня кількість комп'ютеризованих робочих місць дозволяє користуватись електронними носіями інформації.

8. Науково-дослідна діяльність

На кафедрі автоматизації виробничих процесів сформовано єдиний науковий напрямок «Управління якістю автоматизованих виробничих процесів». Для підвищення ефективності наукової роботи всі викладачі кафедри з 2014 року виконували роботу за трьома держбюджетними темами відповідно до затверджених планів: «Розробка, дослідження та реалізація системи предметно-орієнтованого тестування в умовах навчального процесу» (керівник доц. Циганаш В.Є.); «Підвищення ефективності автоматизації технологічних процесів металургії й машинобудування» (керівник проф. Клименко Г.П.) та «Удосконалення енергозберігаючих методів та засобів автоматизації технологічних систем машинобудування та металургії» (керівник проф. Клименко Г.П.).

За звітний період професор Клименко Г.П. була керівником теми, яка фінансувалась МОН України на умовах конкурсу «Підвищення ефективності виготовлення виробів оборонного та енергетичного призначення шляхом створення високотехнологічних мехатронних верстатострументальних систем» (2017р.), а також головним науковим співробітником теми «Підвищення надійності і продуктивності комп'ютеризованих мехатронних верстатострументальних систем важкого машинобудування» (2014..2016рр.).



В науковій роботі приймають участь аспіранти та обдаровані студенти, які навчаються в магістратурі і рекомендовані до вступу в аспірантуру кафедри. Працюють наукові студентські гуртки. На кафедрі АВП постійно діє професійне об'єднання за спеціальністю «Центр автоматизації та комп'ютерно-інтегрованого управління». Кількість обдарованих студентів – 10 осіб., 5 з яких беруть участь в держбюджетній НДР.

Студенти постійно беруть участь у Всеукраїнських студентських конкурсах та олімпіадах з систем автоматизації, де займають призові місця: диплом третього ступеня у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт 2015/2016 навчального року з галузі «Електротехніка та електромеханіка» (ДДТУ м. Дніпродзержинськ); диплом у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт в 2017/2018 навчальному році зі спеціальності «Енергетичне машинобудування» (НТУ «ХП» м. Харків); диплом третього ступеня у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт 2017/2018 навчального року з галузі науки «Автомобільний транспорт» (Харківській національний автомобільно-дорожній університет).

За звітний період опубліковано викладачами кафедри всього 187 публікацій, в тому числі 69 у спеціалізованих виданнях. Опубліковано 47 статей у зарубіжних виданнях та 30 наукових публікацій у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus або Web of Science Core Collection. Подано 9 заявок на винаходи та отримано 7 патентів. Зроблено 59 доповідей на конференціях міжнародного та всеукраїнського рівня. Впроваджено наукові розробки у виробництво в кількості 7 та 5 – у навчальний процес. У співавторстві зі студентами зроблено 69 публікацій. Загальна кількість доповідей на конференціях міжнародного та всеукраїнського рівня перевищує 50.

Викладачі кафедри АВП з 2013 по 2016 роки брали участь у TEMPUS-project 544091-TEMPUS-1-2013-1-BE-TEMPUS-JPCR (угода про грант TEMPUS 2013-544091 від EACEA) «Розробка курсів з вбудованих (комп'ютерних) систем з реалізацією інноваційних віртуальних підходів до інтеграції науки, освіти і виробництва в UA, GE, AM (DESIRE)». В рамках проекту TEMPUS "DESIRE" отримано ліцензію на сучасну спеціалізовану CAD-систему для проектування електронних схем Altium Designer.

З листопада 2017 року кафедра АВП приймає участь у виконанні міжнародного проекту Erasmus + 586114-EPP-1-2017-1-ES-EPPKA2-CBHE-JP (угода про грант Erasmus + 2017 -2894/001-001 від EACEA) «Innovative Multidisciplinary Curriculum in Artificial Implants for Bio-Engineering BSc / MSc Degrees» («Розробка інноваційної міждисциплінарної навчальної програми з інтелектуальних імплантатів для бакалаврів і магістрів в області біоінженерії / BIOART»). Основною метою цього проекту є підготовка висококваліфікованих випускників з інтелектуальних штучних імплантатів; покращення рівня інтернаціоналізації та міжрегіонального співробітництва; розвиток інновацій у трикутнику знань у галузі проектування, виготовлення та обслуговування штучних імплантів.



Викладачі кафедри за запрошенням закордонних спеціалістів приймали участь у закордонних міжнародних конференціях (Ізраїль, Туніс, Чехія). Проводяться Всеукраїнські науково-технічні семінари та конференції: семінар по гідро- та пневмо-апаратурі з представниками фірми Parker в Україні (2016р.); семінар по засобам автоматизації технологічних процесів та управління енергією спільно з компанією ТОВ «Шнайдер Електрик Україна» (2017р.); Всеукраїнська науково-технічна конференція «Сучасні інформаційні технології, засоби автоматизації й електропривод» (2018р.) .

На кафедрі працює аспірантура, в якій навчаються 3 особи. Завершують роботу над кандидатськими дисертаціями Донченко Є.І. і Залятов А.Ф., захист планується у 2019 році.

В 2014 році Лебідь В.Т. захистив докторську дисертацію. Підготовлено ще дві докторські дисертації (Циганаш В.Є., Гушчін О.В.).

Висновок: викладачі кафедри автоматизації виробничих процесів мають досить значний науковий потенціал і успішно проводять наукову роботу в галузі автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій із активним залученням студентської молоді.

9. Якість підготовки фахівців

Якість підготовки студентів контролюється організованими в академії системою поточного контролю, ректорськими та комплексними контрольними роботами, комплексними контрольними завданнями, екзаменаційними сесіями, захистом дипломних проектів. Також приймаються до уваги відгуки підприємств про молодих спеціалістів.

Вимірювання залишкових знань студентів спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» за першим рівнем вищої освіти здійснювалося у вигляді комплексних контрольних робіт з дисциплін циклів загальної підготовки («Історія України», «Українська мова», «Вища математика», «Комп'ютерні технології та програмування») і професійної підготовки («Виконавчі механізми і регулюючі органи», «Технічні засоби автоматизації»). Результати проведення ККР додаються.

Аналіз результатів виконання ККР з циклів дисциплін підготовки бакалаврів дозволяє зробити висновок, що студенти мають достатню теоретичну і практичну підготовку, впевнено вирішують контрольні завдання, а показники успішності та її якості знаходяться на рівні нормативних вимог.

Аналіз наведених даних свідчить, що експертну оцінку зрізу знань на стадії самоаналізу проведено в цілому об'єктивно.

На підставі вивчення результатів екзаменаційної сесії, результатів самоаналізу, проведення ККР зроблено висновок про достатню якість навчального процесу і рівень підготовки студентів.

Більшість студентів (до 80%) проходить виробничу і переддипломну практику на підприємствах міста, які мають філії кафедри АВП: в ПрАТ «Ново-Краматорський машинобудівний завод» (до 25 осіб на кожний вид виробничої практики), в ПрАТ «Старо-Краматорський машинобудівний завод» (до 5 осіб),

в ПрАТ «Краматорський завод важкого верстатобудування» (до 5 осіб). На цих підприємствах забезпечується проведення занять, керівництво практикою і дипломним проектуванням, рецензування проектів, а студентам надається можливість користуватися технічною літературою і документацією, устаткуванням, сучасними ПЕОМ та програмним забезпеченням. Поряд з тим на кафедрі укладаються договори на проведення практики з іншими підприємствами та установами, які впроваджують комп'ютерно-інтегровані технології та засоби автоматизації. Це дозволяє вирішувати задачу працевлаштування випускників, чітко орієнтуватись в сучасних вимогах, ставити нові задачі в фаховій підготовці студентів.

Тематика курсових, дипломних проектів і робіт формується, як правило, за поданням підприємств. Керівниками дипломних проектів призначаються провідні викладачі кафедри, а керівниками практики поряд з викладачами кафедри - фахівці підприємств. Для виконання дипломних проектів розроблено відповідні методичні вказівки.

Частина дипломних проектів (до 40%) виконується згідно з реальною для підприємств тематикою і результати робіт рекомендуються до впровадження. Всі пояснювальні записки та графічні матеріали виконуються за допомогою комп'ютерних технологій, а доповіді студентів здійснюються з використанням мультимедійного обладнання.

Висока якість дипломних проектів зазначена у відгуках рецензентів та у висновках Державної екзаменаційної комісії.

Висновок: підготовка бакалаврів зі спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» освітньо-професійної програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» кафедрою автоматизації виробничих процесів проводиться на достатньому рівні, про що свідчать результати виконання комплексних контрольних завдань студентами спеціальності та перевірка відповідності цих результатів вимогам Міністерства освіти і науки України.

10. Зауваження попередньої експертної комісії та заходи щодо їх усунення

При акредитації спеціальності у квітні 2014 року з метою поліпшення якості підготовки фахівців спеціальності "Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології" експертною комісією було зроблено 5 зауважень. По цим зауваженням кафедрою були прийняті необхідні заходи для поліпшення стану справ.

1. Кафедрі продовжити роботу з омолодження кадрового складу, поліпшення роботи аспірантури і докторантури.

За останні п'ять років в аспірантуру кафедри зараховано 3 особи денної форми підготовки і 2 особи – заочної. Завершують роботу над кандидатськими дисертаціями викладачі кафедри Донченко Є.І. і Залятов А.Ф. - роботи в стадії оформлення.



В 2014 році Лебідь В.Т. захистив докторську дисертацію. В 2017 році цільову докторантуру (2015...2017рр.) закінчив Гушин О.В. Захист дисертації планується у 2019 р.

2. Продовжити роботу з оновлення лабораторної бази з використанням нового обладнання і програмного забезпечення на основі розширення міжнародних зв'язків з фірмами-виробниками засобів автоматизації технологічних процесів.

Викладачі кафедри АВП Клименко Г.П., Суботін О.В., Разживін О.В. з 2013 по 2016 роки брали участь у TEMPUS-project 544091-TEMPUS-1-2013-1-BE-TEMPUS-JPCR (угода про грант TEMPUS 2013-544091 від EACEA) «Розробка курсів з вбудованих (комп'ютерних) систем з реалізацією інноваційних віртуальних підходів до інтеграції науки, освіти і виробництва в UA, GE, AM (DESIRE)». В рамках проекту TEMPUS "DESIRE" отримано ліцензію на сучасну спеціалізовану САД-систему для проектування електронних схем Altium Designer.

З 2017 року викладачі кафедри АВП приймають участь у виконанні міжнародного проекту Erasmus + 586114-EPP-1-2017-1-ES-EPPKA2-SBHE-JP (угода про грант Erasmus + 2017 -2894/001-001 від EACEA) «Розробка інноваційної міждисциплінарної навчальної програми з інтелектуальних імплантатів для бакалаврів і магістрів в області біоінженерії / BIOART».

Встановлені договірні зв'язки з представниками фірми ТОВ „Шнайдер Електрик Україна". Є домовленість на постачання обладнання цієї фірми на кафедру АВП. Першу партію обладнання (стенд та електропривод) вже отримано.

3. Розширювати бази практичної індивідуальної підготовки випускників з метою їх подальшого працевлаштування.

Кафедра АВП продовжує вести підготовку фахівців головним чином для підприємств машинобудівного комплексу Донецького регіону: Новокраматорського машинобудівного заводу (ПрАТ «НКМЗ»), Старо-Краматорського машинобудівного заводу (ПрАТ «СКМЗ»), Краматорського заводу важкого верстатобудування (ПрАТ «КЗВВ»), Слов'янського заводу важкого машинобудування (Славважмаш), Дружківського машинобудівного заводу (ПрАТ «ДМЗ»), Енергомашпецсталь (ПрАТ «ЕМСС»), Слов'янського крейдо - вапняного заводу («СМІЗ»), спільного Українсько-Італійського підприємства «ZEUS-Кераміка» (м.Слов'янськ), а також інші. Вимоги цих підприємств, організацій та установ формують конкретні цілі і завдання з фахової підготовки випускників спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології».

Створено Творчу спілку «ІТ-Краматорськ» з підприємствами «QuartSoft», «AlterEGO», «Солвежен», які працюють у галузі інформаційних технологій, укладено договори про співпрацю. Студенти, які мають намір працювати в ІТ-індустрії проходять стажування на цих підприємствах з метою подальшого працевлаштування.

4. За рахунок можливостей філій кафедри на виробництві забезпечити підвищення частки дипломних проектів, впроваджених у виробництво.

Голова експертної комісії _____

 М.Ю. Пазюк

Більшість студентів (до 80%) проходить виробничу і переддипломну практику в ПрАТ «Ново-Краматорський машинобудівний завод», де працює філія кафедри. Це дозволяє кафедрі не тільки вирішувати задачу працевлаштування випускників, але й орієнтуватись в сучасних вимогах, ставити нові задачі в фаховій підготовці студентів. Тому вся тематика курсових і дипломних проектів формується звичайно за поданням підприємств, а частина дипломних проектів (до 40%) рекомундуються до впровадження.

5. Забезпечити ремонт та модернізацію наявного обладнання в приміщенні лабораторії гідро-пневмоавтоматики.

Ремонт і модернізація обладнання лабораторії гідро-пневмоавтоматики виконується працівниками кафедри. В лабораторії встановлено новий гідравлічний стенд фірми FESTO, створено нові лабораторні роботи.

Висновок: таким чином, на кафедрі розроблено і здійснено заходи усунення зауважень контролюючих органів з питань кадрового, методичного, наукового, матеріально-технічного забезпечення якості підготовки фахівців.

12. Загальні висновки і пропозиції

На підставі проведеної експертизи комісією зроблено такі висновки:

Показники Донбаської державної машинобудівної академії і випускної кафедри АВП з усіх видів діяльності відповідають чинним вимогам:

– професорсько-викладацький склад має відповідну базову освіту, випускну кафедру очолює доктор наук, професор;

– основні наукові дослідження, які проводяться викладачами кафедри АВП, відповідають спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»;

– навчальні плани, освітньо-професійна програма підготовки бакалаврів відповідають вимогам стандарту вищої освіти за спеціальністю 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» (наказ МОНУ №1071 від 04.10.2018р.), навчально-методичне забезпечення для дисциплін навчального плану існує у повному обсязі;

– бібліотека ДДМА має нормативну забезпеченість студентів підручниками, навчальними посібниками та кількістю посадових місць відносно загального контингенту студентів;

– лабораторії базової кафедри із заявленої спеціальності оснащені сучасними технічними засобами навчання; у навчальному процесі інтенсивно використовуються сучасні інформаційні технології та ПЕОМ; два навчальних комп'ютерних класи оснащені сучасними ПЕОМ, об'єднаними у локальну мережу, підключені до мережі академії з виходом до Internet;

– ДДМА має стовідсоткове забезпечення необхідними власними навчальними площами. На території, яка закріплена за зазначеним навчальним закладом, розміщуються 6 навчальних корпусів, 3 гуртожитки, їдальня, спортзали та спортивні майданчики. Діє спортивно-оздоровчий табір;

– усі зауваження попередньої акредитаційної комісії враховані у повному обсязі.



Показники наявних умов провадження освітньої діяльності з підготовки бакалаврів за освітньо-професійною програмою «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» зведені до поданої нижче порівняльної таблиці, яка є складовою даних висновків.

Комісія вважає за необхідне висловити також зауваження, які не входять до складу обов'язкових і не впливають на рішення про акредитацію, але дозволяють поліпшити якість підготовки фахівців:

1. Кафедрі продовжити роботу з омолодження кадрового складу, поліпшення роботи аспірантури і докторантури;
2. Активізувати роботу з підготовки публікацій у виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз Scopus та Web of Science;
3. Впроваджувати практику виконання міжкафедральних комплексних дипломних робіт та проектів;
4. За рахунок можливостей філій кафедри на виробництві забезпечити підвищення частки дипломних робіт та проектів, що виконуються за заявками підприємств на актуальну тематику.

Заключний висновок

На підставі вказаного вище експертна комісія Міністерства освіти і науки України зробила висновок про можливість акредитації освітньо-професійної програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» з загальним ліцензованим обсягом 80 осіб.

Голова експертної комісії
декан факультету інформаційних технологій
Запорізької державної інженерної академії,
доктор технічних наук, професор

М.Ю. Пазюк

Експерт
завідувач кафедри автоматики та управління
в технічних системах Національного технічного
університету «Харківський політехнічний інститут»,
доктор технічних наук, професор

П.О. Качанов

З експертними висновками ознайомлений:
Ректор Донбаської державної
машинобудівної академії
доктор технічних наук, професор



В.Д. Ковальов

ПОРІВНЯЛЬНА ТАБЛИЦЯ

дотримання кадрових і технологічних вимог щодо матеріально-технічного, навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні зі спеціальності 151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» освітньо-професійної програми «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

Назва показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
1	2	3	4
1. КАДРОВІ ВИМОГИ			
щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти			
Започаткування провадження освітньої діяльності			
1.1. Наявність у закладі освіти підрозділу чи кафедри, відповідальних за підготовку здобувачів вищої освіти	+	+	0
1.2. Наявність у складі підрозділу чи кафедри, відповідальних за підготовку здобувачів вищої освіти, тимчасової робочої групи (проектної групи) з науково-педагогічних працівників, на яку покладено відповідальність за підготовку здобувачів вищої освіти за певною спеціальністю	три особи, що мають науковий ступінь та вчене звання	чотири особи, що мають науковий ступінь та вчене звання, з них два доктора наук	+1
1.3. Наявність у керівника проектної групи (гаранта освітньої програми):			
1) наукового ступеня та/або вченого звання за відповідною або спорідненою спеціальністю	+	+	0
2) наукового ступеня та вченого звання за відповідною або спорідненою спеціальністю		-	-
3) стажу науково-педагогічної та/або наукової роботи не менш як 10 років (до 6 вересня 2019 р. для початкового рівня з урахуванням стажу педагогічної роботи)	+	+	0
Проведення освітньої діяльності			
1.4. Проведення лекцій з навчальних дисциплін науково-педагогічними (науковими) працівниками відповідної спеціальності за основним місцем роботи (мінімальний відсоток визначеної навчальним планом кількості годин):			
1) які мають науковий ступінь та/або вчене звання (до 6 вересня 2019 р. для початкового рівня з урахуванням педагогічних працівників, які мають вищу категорію)	50	90,3	+40,3
2) які мають науковий ступінь доктора наук або вчене звання професора	10	16,1	+6,1

Голова експертної комісії _____



М.Ю. Пазюк

Продовження таблиці

1	2	3	4
1.5. Проведення лекцій з навчальних дисциплін, що забезпечують формування професійних компетентностей, науково-педагогічними (науковими) працівниками, які є визнаними професіоналами з досвідом роботи за фахом (мінімальний відсоток визначеної навчальним планом кількості годин):			
1) дослідницької, управлінської, інноваційної або творчої роботи за фахом			
2) практичної роботи за фахом	10	16,1	+6,1
1.6. Проведення лекцій, практичних, семінарських та лабораторних занять, здійснення наукового керівництва курсовими, дипломними роботами (проектами), дисертаційними дослідженнями науково-педагогічними (науковими) працівниками, рівень наукової та професійної активності кожного з яких засвідчується виконанням за останні п'ять років не менше трьох умов, зазначених у пункті 5 приміток	+	+	0
1.7. Наявність випускової кафедри із спеціальної (фахової) підготовки, яку очолює фахівець відповідної або спорідненої науково-педагогічної спеціальності:			
3) з науковим ступенем або вченим званням	+	+	0
1.8. Наявність трудових договорів (контрактів) з усіма науково-педагогічними працівниками та/або наказів про прийняття їх на роботу	+	+	0
2. ТЕХНОЛОГІЧНІ ВИМОГИ			
щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти			
Започаткування провадження освітньої діяльності			
2.1. Забезпеченість приміщеннями для проведення навчальних занять та контрольних заходів (кв. метрів на одну особу для фактичного контингенту студентів та заявленого обсягу з урахуванням навчання за змінами):	2,4	2,49	+0,09
2.2. Забезпеченість мультимедійним обладнанням для одночасного використання в навчальних аудиторіях (мінімальний відсоток кількості аудиторій)	30	32	+2
2.3. Наявність соціально-побутової інфраструктури:			
1) бібліотеки, у тому числі читального залу	+	+	0
2) пунктів харчування	+	+	0
3) актового чи концертного залу	+	+	0
4) спортивного залу	+	+	0
5) стадіону та/або спортивних майданчиків	+	+	0
6) медичного пункту	+	+	0

1	2	3	4
2.4. Забезпеченість здобувачів вищої освіти гуртожитком (мінімальний відсоток потреби)	70	100	+30
Провадження освітньої діяльності			
2.5. Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, необхідними для виконання навчальних планів	+	+	0
3. ТЕХНОЛОГІЧНІ ВИМОГИ щодо навчально-методичного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти			
Започаткування провадження освітньої діяльності			
3.1. Наявність опису освітньої програми	+	+	0
3.2. Наявність навчального плану та пояснювальної записки до нього	+	+	0
Провадження освітньої діяльності			
3.3. Наявність робочої програми з кожної навчальної дисципліни навчального плану	+	+	0
3.4. Наявність комплексу навчально-методичного забезпечення з кожної навчальної дисципліни навчального плану	+	+	0
3.5. Наявність програми практичної підготовки, робочих програм практик	+	+	0
3.6. Забезпеченість студентів навчальними матеріалами з кожної навчальної дисципліни навчального плану	+	+	0
3.7. Наявність методичних матеріалів для проведення атестації здобувачів	+	+	0
4. ТЕХНОЛОГІЧНІ ВИМОГИ щодо інформаційного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти			
Започаткування провадження освітньої діяльності			
4.1. Забезпеченість бібліотеки вітчизняними та закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного або спорідненого профілю, в тому числі в електронному вигляді	Не менш як чотири найменувань	12	+8
4.2. Наявність доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю (допускається спільне користування базами кількома закладами освіти)	+	+	0
Провадження освітньої діяльності			
4.3. Наявність офіційного веб-сайту закладу освіти, на якому розміщена основна інформація про його діяльність (структура, ліцензії та сертифікати про акредитацію, освітня / освітньо-наукова / видавнича / атестаційна (наукових кадрів) діяльність, навчальні та наукові структурні підрозділи та їх склад, перелік навчальних дисциплін, правила прийому, контактна інформація)	+	+	0

Продовження таблиці

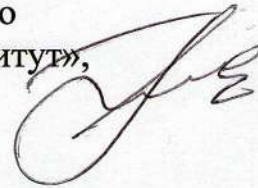
1	2	3	4
4.4. Наявність електронного ресурсу закладу освіти, який містить навчально-методичні матеріали з навчальних дисциплін навчального плану, в тому числі в системі дистанційного навчання (мінімальний відсоток навчальних дисциплін)	50	95	+45

Голова експертної комісії
декан факультету інформаційних технологій
Запорізької державної інженерної академії,
доктор технічних наук, професор



М.Ю. Пазюк

Експерт
завідувач кафедри автоматики та управління
в технічних системах Національного технічного
університету «Харківський політехнічний інститут»,
доктор технічних наук, професор



П.О. Качанов

З експертними висновками ознайомлений:

Ректор Донбаської державної
машинобудівної академії
доктор технічних наук, професор




В.Д. Ковальов

ПОРІВНЯЛЬНА ТАБЛИЦЯ

дотримання нормативних вимог щодо якісних характеристик
підготовки бакалаврів за спеціальністю
151 «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»
освітньо-професійної програми
«Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології»

Назва показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
1	2	3	4
1. Умови забезпечення державної гарантії якості вищої освіти			
1.1 Виконання навчального плану за показниками: перелік навчальних дисциплін, години, форми контролю, %	100	100	0
1.2 Підвищення кваліфікації викладачів постійного складу за останні 5 років, %	100	100	0
1.3 Чисельність науково-педагогічних (педагогічних) працівників, що обслуговують спеціальність і працюють в навчальному закладі за основним місцем роботи, які займаються вдосконаленням навчально-методичного забезпечення, науковими дослідженнями, підготовкою підручників та навчальних посібників, %	100	100	0
2. Результати освітньої діяльності (рівень підготовки фахівців), не менше %			
2.1 Рівень знань студентів з гуманітарної та соціально-економічної підготовки:			
2.1.1 Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
2.1.2 Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	59,1	+9,1
2.2 Рівень знань студентів з природничо-наукової (фундаментальної) підготовки:			
2.2.1 Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
2.2.2 Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	62,5	+12,5
2.3 Рівень знань студентів зі спеціальної (фахової) підготовки:			
2.3.1 Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
2.3.2 Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	70,0	+20,0



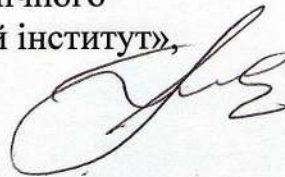
3. Організація наукової роботи			
3.1 Наявність у структурі навчального закладу наукових підрозділів	+	+	0
3.2. Участь студентів у науковій роботі (наукова робота на кафедрах та в лабораторіях, участь в наукових конференціях, конкурсах, виставках, профільних олімпіадах тощо)	+	+	0

Голова експертної комісії
декан факультету інформаційних технологій
Запорізької державної інженерної академії,
доктор технічних наук, професор



М.Ю. Пазюк

Експерт
завідувач кафедри автоматики та управління
в технічних системах Національного технічного
університету «Харківський політехнічний інститут»,
доктор технічних наук, професор



П.О. Качанов

З експертними висновками ознайомлений:
Ректор Донбаської державної
машинобудівної академії
доктор технічних наук, професор




В.Д. Ковальов