

## ВИСНОВКИ

### експертної комісії щодо первинної акредитаційної експертизи освітньо-професійної програми «Екологія» зі спеціальності 101 «Екологія» галузі знань 10 «Природничі науки» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти у Житомирському державному технологічному університеті

Згідно 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 (зі змінами та доповненнями, внесеними Постановою Кабінету Міністрів України від 31 жовтня 2011р. № 1124) та відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України № 1901-л від 9.11.2018 р., експертна комісія МОН України у складі:

- Сафранов** - завідувач кафедри екології та охорони довкілля Одеського державного екологічного університету, доктор геолого-мінералогічних наук, професор, *голова комісії*
- Тамерлан**
- Абісалович**
- Хрутьба** - завідувач кафедри екології та безпеки життєдіяльності Національного транспортного університету, доктор технічних наук, доцент, *член комісії*
- Вікторія**
- Олександрівна**

в період з 20 по 22 листопада 2018 р. включно, безпосередньо у закладі вищої освіти (ЗВО) розглянула подану Житомирським державним технологічним університетом (ЖДТУ) акредитаційну справу та провела експертне оцінювання відповідності освітньої діяльності ЖТДУ державним вимогам щодо акредитації освітньо-професійної програми «Екологія» зі спеціальності 101 «Екологія» (галузь знань 10 «Природничі науки») за другим (магістерським) рівнем вищої освіти – *первинна акредитація*.

Проведення акредитаційної експертизи керувалось такими нормативно-правовими документами:

- Положенням про акредитацію вищих навчальних закладів і спеціальностей у вищих навчальних закладах та вищих професійних училищах (затверджене Постановою Кабінету Міністрів України №978 від 09.08.2001р.) зі змінами, внесеними згідно з Постановами Постановою Кабінету Міністрів України №1124 від 31.10.2011р., №801 від 15.08.2012 р., №901 від 31.10.2013 р., №507 від 27.05.2014 р.,

- Державними вимогами до акредитації напряму підготовки, спеціальності та вищого навчального закладу (наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України №689 від 13.06.2012р.), зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 4 липня 2012 р. за № 1108/21420.

- Постановою Кабінету Міністрів України № 1187 від 30.12.2015 р. «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» (зі змінами згідно Постановою Кабінету Міністрів України № 347 від 10.05.2018 р.).

- Наказом Міністерства освіти і науки України від 17 вересня 2012 р. № 1021 «Про затвердження зразків документів, що додаються до заяв для проведення ліцензування освітніх послуг у сфері вищої освіти»,

- Лист Міністерства освіти і науки України №1/9-539 від 06.10.2017 р. «Щодо акредитації освітніх програм».

- Державними будівельними нормами України ДБН В.2.2-3:218 «Будинки та споруди. Заклади освіти» (затверджені наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово комунального господарства України від 25.04.2018 р. № 106).

*Акредитаційна експертиза проведена за наступними напрямками:*

1) підтвердження достовірності інформації, поданої ЖДТУ до Міністерства освіти і науки України у зв'язку з проведенням акредитаційної експертизи підготовки здобувачів другого (магістерського) РВО за освітньо-професійною програмою «Екологія» зі спеціальності 101 «Екологія»;

2) підтвердження відповідності встановленим законодавством вимогам щодо кадрового складу, навчально-методичного, матеріально-технічного, інформаційного забезпечення та якості підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальністю 101 «Екологія» за освітньо-професійною програмою «Екологія», що акредитується.

На підставі розгляду оригіналів документів, що забезпечують правові основи освітньої діяльності Житомирського державного технологічного університету у підготовці здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» за освітньо-професійною програмою «Екологія», спілкування з керівництвом і відповідальними особами Університету, вивчення реального стану справ в ЖТДУ експертна комісія дійшла таких висновків.

### **1. Загальна характеристика Житомирського державного технологічного університету та кафедри екології**

Повна назва вищого навчального закладу: Житомирський державний технологічний університет (ЖДТУ); Юридична адреса: 10005, м. Житомир, вул. Чуднівська, 103. Телефони: ректора (0412) 24-14-22; факс (0412) 24-14-22, rector@ztu.edu.ua

Житомирський державний технологічний університет (ЖДТУ), заснований на державній формі власності, відповідно до законодавства України надає освітні послуги у сфері вищої освіти та займається науково-дослідною діяльністю. ЖДТУ акредитований за IV рівнем (сертифікат серії РД-IV № 0622099 від 6.03.2012 р.).

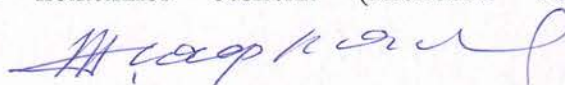
Очолює ЖДТУ ректор – Євдокимов Віктор Валерійович, доктор економічних наук, професор. На посаді ректора з 2015 р.

ЖДТУ заснований у 1960 р. як загально-технічний факультет Київського політехнічного інституту. Як самостійний навчальний заклад Житомирський інженерно-технологічний інститут утворено в 1994 р. Державна реєстрація Житомирського державного технологічного університету була проведена 27.05.1994 р. виконкомом Житомирської міської ради. У 2003 р. його реорганізовано у Житомирський державний технологічний університет. ЖДТУ здійснює свою діяльність на підставі чинного законодавства України та Статуту ЖДТУ.

Комісією були перевірені основні установчі документи, що забезпечують право надання освітніх послуг з підготовки фахівців із вищою освітою в ЖДТУ, а саме:

1. Відомості щодо здійснення освітньої діяльності у сфері вищої освіти.
2. Довідка про включення ЖДТУ до Єдиного державного реєстру підприємств та організацій України (ЄДРПОУ) АА № 551429 від 17.07.2012 р.
3. Свідоцтво про державну реєстрацію суб'єкта підприємницької діяльності – юридичної особи № 134145 серія А00 від 27.05.1994 р.
4. Довідка про внесення до Державного реєстру вищих навчальних закладів України, реєстраційний № 06-Д-106 від 21.12.2011 р.
5. Статут Житомирського державного технологічного університету (з позначкою про його реєстрацію та затвердження - Наказ МОН України № 76 від 19 січня 2017 року).
6. Документи, що засвідчуються право власності, оперативного управління чи користування основними засобами Житомирського державного технологічного університету для здійснення освітнього процесу.
7. Документи про відповідність приміщень та матеріально-технічної бази санітарним нормам, вимогам правил пожежної безпеки (висновок Головного управління

Голова експертної комісії



Т.А. Сафранов

Держпродспоживслужби від 17-19 листопада 2016 р., експертні висновки № 5 від 04.10.2016 та №3 від 07.04.2016 р. з оцінки протипожежного стану учбових приміщень та гуртожитків ЖДТУ).

Установчі документи ЖДТУ представлені у повному обсязі.

До структури ЖДТУ входять факультет комп'ютерно-інтегрованих технологій, мехатроніки і робототехніки, факультет інформаційно-комп'ютерних технологій, гірничо-екологічний факультет, факультет економіки та менеджменту, факультет обліку і фінансів та факультет публічного управління та права, центр післядипломної освіти, центр довузівської освіти та роботи з іноземними студентами, 24 кафедри, з яких 20 є випусковими, а 4 – загальноосвітніми. Всі кафедри очолюються особами, які є провідними фахівцями з відповідних напрямів підготовки.

Станом на 01.10.2018 р. з 313 осіб професорсько-викладацького складу 92 % працюють на постійній основі, 72,2 % мають наукові ступені та вчені звання. На постійній основі в ЖДТУ працює 39 доктори наук та 166 кандидатів наук, а на умовах сумісництва – 8 докторів наук і 9 кандидатів наук. Серед штатних співробітників ЖДТУ 72,62 % становлять особи вищої кваліфікації (доктори наук і професори, кандидати наук і доценти). З 338 осіб штатного складу 85,1 % не досягли пенсійного віку. Підвищення якісного рівня професорсько-викладацького складу забезпечується аспірантурою з 10 спеціальностей та докторантурою з 5 спеціальностей.

Згідно з ліцензією, ЖДТУ проводить підготовку фахівців на денній та заочній формах навчання за 14 галузями знань, здійснює підвищення кваліфікації за акредитованими спеціальностями, підготовку іноземних громадян за акредитованими спеціальностями та підготовку до вступу до вищих навчальних закладів громадян України. Підготовка студентів за РВО «бакалавр» проводиться за 23 спеціальностями, освітнім рівнем «магістр» – за 19 спеціальностями. Контингент студентів ЖДТУ станом на 01.10.2018 р. складає 4731 осіб (2837 – денна, 1894 – заочна). У 2018 р. прийом студентів на перший курс денної форми навчання здійснювався з усіх ліцензованих спеціальностей.

Підготовка фахівців-екологів РВО «бакалавр» в ЖДТУ розпочалася в 1998 р. на базі кафедри геотехнологій та промислової екології для забезпечення промислових підприємств України кваліфікованими кадрами інженерів-екологів.

Кафедра екології ЖДТУ, яка була заснована у вересні 2004 р. як структурний підрозділ гірничо-екологічного факультету, у 2008 р. стала випусковою. Нині на кафедрі здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти з рівнями:

– РВО «бакалавр» зі спеціальності 101 «Екологія» галузі знань 10 «Природничі науки» (сертифікат про акредитацію серія НД № 0683305 дійсний до 01.07.2019 р.);

– РВО «бакалавр» зі спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» галузі знань 18 «Виробництво та технології» (сертифікат про акредитацію серія НД № 0683312 дійсний до 01.07.2019 р.);

– РВО «магістр» зі спеціальності 101 «Екологія» галузі знань 10 «Природничі науки» (сертифікат про акредитацію серія НД № 0683334 дійсний до 01.07.2019 р.);

– РВО «магістр» зі спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища» галузі знань 18 «Виробництво та технології» (сертифікат про акредитацію серія НД № 0683341 дійсний до 01.07.2019 р.);

– РВО «доктор філософії» зі спеціальності 101 «Екологія» галузі знань 10 «Природничі науки» (Витяг з наказу МОН «Про затвердження рішень ліцензійної комісії №443 від 21.04.2016 р.).

На кафедрі екології створено навчально-науково-виробничий комплекс «Екологія», в межах якого проводиться підготовка студентів, які мають РВО «молодший спеціаліст», за скороченим терміном навчання.

Випускники кафедри екології отримують призначення на підприємства та установи

м. Житомира, Житомирської області та інших регіонів України. Кафедра екології постійно проводить моніторинг потреби в фахівцях-екологів. Для забезпечення відповідних професійних компетенцій розробляються скеровані на виробництво теми кваліфікаційних робіт та тематика науково-дослідної роботи студентів.

Базою для підготовки кадрів вищої кваліфікації є існуюча на кафедрі екології аспірантура та докторантура за спеціальністю 101 «Екологія».

У підготовці фахівців-екологів, крім гірничо-екологічного факультету, задіяний професорсько-викладацький склад ще 11 кафедр ЖДТУ. Освіта, науковий та педагогічний фах професорсько-викладацького складу, що забезпечує підготовку фахівців-екологів повністю відповідає ліцензійним вимогам.

**Висновок.** Перевіривши наявність та достовірність документів, що забезпечують правові основи діяльності, експертна комісія зазначає, що Житомирський державний технологічний університет має оригінали основних засновницьких документів, що відповідають вимогам акредитації; юридичні підстави для здійснення освітньої діяльності за спеціальністю, що акредитується. Акредитаційна справа містить всі необхідні матеріали, оформлені згідно з діючими вимогами. Наявні всі нормативно-правові документи, необхідні для здійснення освітньої діяльності щодо підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти; професорсько-викладацький склад Житомирський державний технологічний університет має достатній професійний рівень для підготовки здобувачів на другому (магістерському) рівні вищої освіти зі спеціальності 101 «Екологія».

## 2. Формування контингенту студентів

Відповідно до проведеного аналізу діяльності ЖДТУ та кафедри екології з питань організації, планування і формування контингенту студентів, а також виконання умов ліцензування щодо обсягів прийому, комісія встановила, що основними організаційними формами профорієнтаційної роботи є: 1) високоякісний відбір абітурієнтів до ЖДТУ через розгалужену мережу базових середніх шкіл, ліцеїв, гімназій, коледжів, технікумів; 2) проведення щорічного екологічного лекторію, метою якого є ознайомлення учнів старших класів регіону з майбутньою професією; 3) створення робочих груп, які виїжджають в райони Житомирської та інших областей, приймають участь у «Ярмарках професій»; 4) розробка рекламно-інформаційних брошур, листівок та мультимедійних презентацій; 5) інформація щодо правил прийому в університет, яка доводиться до населення через засоби масової інформації, за допомогою сайту університету <http://www.ztu.edu.ua/>, у соціальних мережах; 6) підтримання постійних контактів з керівниками вищих навчальних закладів I-II рівнів акредитації, в яких проводиться підготовка студентів за спорідненими спеціальностями – Житомирський агроекологічний коледж, Житомирський технологічний коледж, Малинський лісотехнічний технікум, Житомирський базовий фармацевтичний коледж, які закінчили технікуми та коледжі за спорідненими спеціальностями, можуть навчатися за скороченим терміном (3 роки для денної та заочної форми навчання); 7) укладання угод про співпрацю із загальноосвітніми школами, ліцеями, гімназіями, коледжами, технікумами при проведенні профорієнтаційної роботи; 8) робота при ЖДТУ підготовчого відділення, що здійснює підготовку громадян України до зовнішнього незалежного оцінювання на вечірніх та суботніх підготовчих курсах, 9) співпраця із Вінницьким центром зовнішнього незалежного оцінювання; 10) участь у профорієнтаційних та освітніх заходах, що реалізуються в м. Житомир та регіоні.

Важливим елементом профорієнтаційної роботи по залученню абітурієнтів є проведення Фестивалів науки і техніки SpaceTechFest у ЖДТУ, на які запрошуються випускники шкіл, технікумів, училищ, батьки абітурієнтів та всі бажаючі для ознайомлення абітурієнтів із матеріально-технічною базою факультету.

Таким чином забезпечується формування контингенту здобувачів першого (бакалаврського) РВО – підгрунтя формування контингенту здобувачів РВО «магістр».

Надзвичайно ефективною і дієвою формою професійного відбору серед претендентів до вступу у магістратуру є функціонування наукових гуртків на кафедрах університету. Так, на гірничо-екологічному факультеті вже тривалий час діють студентські наукові гуртки «Аналітична хімія та геохімія довіклля» і «Зелена варта», члени яких активно залучаються до наукової роботи і беруть участь у всеукраїнських та міжнародних наукових конференціях, конкурсах студентських наукових робіт, олімпіадах.

Показники формування контингенту студентів спеціальності, що акредитується, наведено в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Показники формування контингенту здобувачів  
другого (магістерського) рівня вищої освіти

№ з/п	Показник	Навчальні роки		
		2016/2017	2017/2018	2018/2019
1.	Ліцензований обсяг підготовки (осіб)	40	40	40
	- денна	25	20	20
	- заочна	15	20	20
2.	Прийнято на навчання всього (осіб)	20	10	11
	- денна форма	14	10	8
	в т.ч. за держзамовленням	14	0	7
	- заочна форма	6	0	3
3.	Подано заяв на одне місце за формами навчання			
	- денна	0,64	1,05	1,05
	- заочна	1,13	0,1	0,6
4.	Конкурс абітурієнтів на місця державного замовлення			
	- денна форма	1,14	2,1	3
	- заочна	0	0	12

Як видно з наведених даних (табл. 2.1), є певні проблеми з формуванням контингенту здобувачів другого (магістерського) РВО, що пов'язані з демографічною ситуацією в Україні і в регіоні в останні роки. Контингент студентів денної форми навчання РВО «бакалавр» колишнього напрямку підготовки 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування» починаючи з 2009 р. поступово знижується. Оскільки контингент студентів зі спеціальності 101 «Екологія» освітнього рівня «магістр» формується переважно із випускників освітнього рівня «бакалавр» ЖДТУ – динаміка коливань вступників відповідає динаміці коливань випуску бакалаврів (табл. 2.2.).

У 2018-2019 н. р., в порівнянні з 2015-2016 н. р., кількість бакалаврів денної форми навчання зменшилася в 2 рази. Це відбувається переважно за рахунок зменшення прийому на перший курс. Однак починаючи з 2017 року кількість здобувачів РВО «бакалавр» на першому курсу почала поступово зростати (таблиця 2.2), що створює потенційну можливість збільшення кількості здобувачів другого (магістерського) РВО зі спеціальності 101 «Екологія» у найближчі декілька років. Порівняння кількості випускників 11-х класів в 2018 р. та кількості учнів 9-х класів в середніх школах Житомирської області дає можливість прогнозування збільшення кількості абітурієнтів в подальшому. Це особливо актуально, адже з 2013 р. в ЖДТУ проводиться набір на нову ліцензовану магістерську спеціальність 183 «Технології захисту навколишнього середовища», що створило певну конкуренцію серед абітурієнтів. Особливо, це стосується заочної форми навчання.

Динаміка змін контингенту студентів  
(за спеціальністю, що акредитується)

№ з/п	Назва показника	Навчальні роки				
		2016/2017	2017/2018		2018/2019	
			1-й курс	2-й курс	1-й курс	2-й курс
1.	Всього студентів, що навчаються за спеціальністю 101 «Екологія» освітньою програмою «Екологія» освітнього ступеня «магістр»	20	10	17	11	9
	- денна	14	10	11	8	9
	- заочна	6	-	6	3	-
2.	Всього студентів у ЗВО на 01.10 відповідного року	4371	4698		4731	
3.	Кількість студентів, яких відраховано (всього):	3	1	-	-	-
	в т.ч. – за невиконання навчального плану;	2	-	-	-	-
	- за грубі порушення дисципліни	-	-	-	-	-
	- у зв'язку з переведенням до інших ЗВО:	-	-	-	-	-
	- інші причини	1	1	-	-	-
4.	Кількість студентів, які зараховані на старші курси (всього):	-	-	-	-	-
	в т.ч. – переведених з інших ЗВО	-	-	-	-	-
	– поновлених на навчання	-	-	-	-	-

Однією із важливих причин неповного виконання набору здобувачів другого (магістерського) РВО зі спеціальності 101 «Екологія» є введення безвізового режиму між Україною та країнами Європи, що спричинило активну міграцію молоді з України на навчання до інших Європейських країн. Враховуючи таку ситуацію кафедра екології сприяє збільшенню програм міжнародної мобільності для студентів ЖДТУ екологічних спеціальностей.

Державне замовлення на підготовку фахівців спеціальності 101 «Екологія» освітнього рівня «магістр» виконується на 100 %. Переведення, поновлення та відрахування студентів здійснюються в межах ліцензійного обсягу і відповідають загальним вимогам.

Передбачається, що кількості студентів бакалаврату ЖДТУ та активна профорієнтаційна робота кафедри екології дозволить у найближчі роки повністю привести у відповідність ліцензований обсяг набору та фактичний контингент студентів за освітньо-професійною програмою, що акредитується.

Під час проведення акредитаційної експертизи комісією була здійснена вибіркова перевірка матеріалів приймальної комісії ЖДТУ за 2018 р. щодо організації прийому документів, формування особових справ та роботи з ЄДЕБО для вступників денної форми навчання на здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальністю 101 «Екологія».

Під час перевірки було зазначено: 1) документація приймальної комісії ведеться у відповідності до встановленої процедури та повністю відповідає вимогам чинного законодавства і нормативній базі МОН України; 2) журнали реєстрації вступників

відповідають матеріалам особових справ; 3) особові справи студентів відповідають встановленим вимогам оформлення зазначеної документації та налічують весь перелік обов'язкових документів; 4) програми вступних випробувань, конкурсні завдання для проведення відбору вступників на здобуття другого (магістерського) РВО зі спеціальністю 101-Екологія за освітньо-професійною програмою «Екологія» повністю відповідають вимогам чинного законодавства.

**Висновок.** Набір здобувачів другого (магістерського) РВО за освітньо-професійною програмою «Екологія» зі спеціальністю 101 «Екологія» відповідає потребам регіону, а організація, планування та формування контингенту студентів здійснюється відповідно до чинного законодавства без порушень. Науково-педагогічні працівники кафедри екології проводять активну профорієнтаційну роботу як серед випускників ЖТДУ, так і за його межами. Показники прийому не перевищували встановлених ліцензованих обсягів. Державне замовлення виконується на 100 %. Ліцензований обсяг підготовки магістрів з екології використовується не повністю, але випускова кафедра докладает достатньо зусиль для розв'язання об'єктивних та суб'єктивних проблем із формування контингенту студентів. Із урахуванням перспектив подальшого розвитку кафедри екології ЖТДУ експертна комісія пропонує погодити запропонований обсяг підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 101 «Екологія» (галузь знань 10 «Природничі науки») – 40 осіб денної форми та заочної форм навчання.


### 3. Зміст підготовки фахівців

Житомирський державний технологічний університет має Програму розвитку університету на період 2010 – 2020 рр. затверджену Конференцією трудового колективу 14.10.2010 р. Програма відповідає ідеям національної Доктрини розвитку освіти, Державної національної програми «Освіта» («Україна ХХІ століття»), Законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про основи державної політики в сферах науки і науково-технічної діяльності», «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про пріоритетні напрями науки і техніки», вимогам Болонської декларації та містить мету розвитку університету, механізми її реалізації, пріоритетні напрями діяльності та перспективи розвитку.

Комісія пересвідчилась, що основними нормативними державними документами, якими керується в своїй роботі ЖДТУ є: Положення про державний вищий заклад освіти; Положення про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах, затверджене наказом МОН України від 02.06.1993 р. № 161; наказ МОН України від 07.08.2002 р. № 450 про перелік видів методичної, наукової і організаційної роботи науково-педагогічних працівників ВНЗ, норм часу на її виконання та інші нормативні документи Уряду України та МОН України, а також Положення про організацію навчального процесу в ЖДТУ від 01.09.2004 року (28.04.2015 року вченою радою ЖДТУ затверджено Положення про організацію освітнього процесу).

Стратегія і зміст навчання повністю відповідає стандартам вищої освіти зі спеціальності 101 «Екологія» (введено в дію наказом МОНУ № 1066 від 4.10.18 р.) та базується на компетентністному підході. Освітньо-професійна програма «Екологія» для другого (магістерського) РВО зі спеціальністю 101 «Екологія» галузі знань 10 «Природничі науки» розроблена робочою групою у складі: Давидова І.В. – гарант освітньої програми, керівник проектної групи, доцент кафедри екології, кандидат сільськогосподарських наук, доцент; Краснов В.П. – член проектної групи, доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри; Курбет Т.В. – член проектної групи, доцент кафедри екології, кандидат сільськогосподарських наук, доцент; Шелест З.М. – член проектної групи, доцент кафедри екології, кандидат біологічних наук, доцент. на основі компетентнісного підходу, розглянуто та схвалено вченою радою ЖДТУ (протокол № 1 від 31.08.2017 р.) та затверджено ректором ЖДТУ.

Голова експертної комісії



Т.А. Сафранов

Розроблені та затверджені навчальні плани підготовки магістрів (термін навчання – 1 рік та 4 місяці), які складені у відповідності з освітньою програмою за типовою формою, затвердженою МОН України, підписані ректором університету.

Відповідно до проекту Стандарту підготовки фахівців другого (магістерського) РВО загальний обсяг кредитів, необхідний для здобуття здобувачами другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Екологія» становить 90 кредитів. Мінімум 35% обсягу освітньої програми має бути спрямовано для здобуття загальних та спеціальних (фахових) компетентностей за спеціальністю, визначених Стандартом вищої освіти.

На основі навчальних планів розробляються робочі навчальні плани, які щорічно переглядаються, уточнюються та узгоджуються. Зміст дисциплін відображає програмні результати навчання, направлений на формування загальних та спеціальних компетентностей. На кожен дисципліну навчального плану розроблені робочі навчальні програми, зміст яких узгоджений з попередніми дисциплінами і з наступними курсами. Навчальні плани і навчальні програми систематично удосконалюються на базі виконання науково-дослідних робіт, аналізу патентно-інформаційних джерел і досягнень у виробництві.

Велика увага приділяється індивідуалізації навчання. Так, більша частина практичних занять будується на виконанні студентами індивідуальних завдань. На таких же умовах здійснюється тестовий модульний контроль. Така практична спрямованість у навчанні сприяє кращому усвідомленню змісту проблем, які студенти будуть вирішувати у майбутньому.

Рівень організації навчального процесу на випусковій кафедрі екології відповідає вимогам акредитації. Графік навчального процесу на навчальний рік та розклад занять на семестр складаються та виконуються. Зміст графіка навчального процесу відповідає навчальному плану та погоджений з ним.

Навчальним планом підготовки фахівців другого (магістерського) РВО зі спеціальності 101 «Екологія» передбачено проходження науково-виробничої та переддипломної практики. Всі види практик забезпечені відповідними методичними вказівками (рекомендаціями). Університетом укладені угоди з гірничими, промисловими підприємствами, установами та екологічними організаціями області, що забезпечує проходження практики студентами.

**Висновок.** Експертна комісія зазначає, що зміст підготовки здобувачів другого (магістерського) РВО за освітньо-професійною програмою «Екологія» зі спеціальності 101 «Екологія» (галузь знань 10 «Природничі науки») у ЖДТУ відповідає державним вимогам і забезпечує якісну підготовку магістрів з екології. Навчальні плани розроблено відповідно до державного стандарту вищої освіти, вимог кредитно-модульної системи і погоджено у встановленому порядку. Перевірка робочих навчальних планів показала, що в навчанні забезпечується структурно-логічна послідовність викладання дисциплін. Формування загальних та спеціальних компетентностей освітньо-професійної програми забезпечується відповідними навчальними дисциплінами, що включені до навчального плану підготовки фахівців освітнього рівня «магістр». Навчальні плани в нормативній та варіативній частинах виконуються на 100 %.

#### 4. Організаційне та навчально-методичне забезпечення навчального процесу

Навчально-методичне забезпечення всіх дисциплін і видів робіт кафедри екології та інших кафедр ЖДТУ з підготовки здобувачів другого (магістерського) РВО за освітньо-професійною програмою «Екологія» зі спеціальності 101 «Екологія» включає: державний стандарт вищої освіти; навчальний план; робочі навчальні програми з усіх нормативних і вибіркового навчальних дисциплін; програму практики; підручники і навчальні посібники; інструктивно-методичні матеріали до семінарських, практичних і лабораторних занять; індивідуальні семестрові завдання для самостійної роботи студентів з навчальних дисциплін;



контрольні завдання до семінарських, практичних і лабораторних занять; контрольні роботи з навчальних дисциплін для перевірки рівня засвоєння студентами навчального матеріалу; комплекти тестів; методичні матеріали для студентів з питань самостійного опрацювання фахової літератури, проведення державного екзамену, написання курсових і дипломних робіт та проектів. Всі навчальні та методичні матеріали виконані у відповідності до системи менеджменту якості вимогам міжнародних стандартів ISO 9001:2015, який запроваджений у ЖДТУ (наказ по ЖДТУ № 2 від 3 січня 2018 р). Матеріали фахових видань екологічного спрямування, навчально-методичні розробки кафедр університету, а також література яка розміщена у внутрішній комп'ютерній мережі університету і мережі Internet, можуть використовуватися студентами під час самостійної роботи.

Розподіл навчального навантаження між викладачами проводиться завідувачем кафедри екології з урахуванням професійної та наукової підготовки, досвіду науково-педагогічної роботи та згідно нормативних положень МОН України. Максимальне навчальне навантаження на штатну одиницю – 600 годин. Діяльність професорсько-викладацького складу кафедри планується в індивідуальному плані роботи викладача, який включає всі види робіт та відповідає вимогам нормування навчального часу у системі МОН України. Індивідуальний план роботи викладача розробляється і затверджується на засіданнях кафедри перед початком навчального року. На завідувача кафедри покладено контроль за поточним виконанням індивідуальних планів, який він регулярно проводить. Після закінчення навчання в кінці навчального року на засіданнях кафедр заслуховуються звіти викладачів про виконання індивідуального плану роботи.

Експертна комісія встановила наявність робочого навчального плану, графіку навчального процесу, розкладу занять. Всі дисципліни навчального плану мають в наявності робочі програми, які містять мету та завдання курсу, перелік знань та умінь, тематичний план, зміст курсу за темами, теми практичних, семінарських, лабораторних занять, регламент самостійної роботи студентів, перелік контрольних запитань, анотацію курсу, критерії оцінок, перелік рекомендованої літератури.

Комісія перевірила методичні комплекси (інформаційні пакети) для кожної дисципліни: методичні матеріали щодо проведення лабораторних і практичних робіт, тематику та методичні вказівки для виконання курсових робіт, навчальні та контрольні завдання, інформаційний матеріал з навчальних дисциплін, пакети комплексних контрольних робіт, тести підсумкової діагностики, методичні матеріали для самостійної роботи студентів.

На всі види практики кафедрою екології розроблені деталізовані програми, які постійно оновлюються та конкретизуються.

Кваліфікаційні роботи магістрів виконуються згідно до методичних вказівок, розроблених колективом кафедри, які містять в собі вимоги до змісту та оформлення атестаційної роботи.

На кафедрі екології ЖДТУ сформовано електронний навчальний комплекс, який включає електронні варіанти робочих навчальних програм, методичних рекомендацій до вивчення дисциплін, лекційних матеріалів, рекомендованої літератури, контрольних питань. Всі ресурси доступні через мережу Internet в рамках web-сайту університету <http://www.ztu.edu.ua>.

Велику увагу викладачі кафедр екології приділяють виданню навчальних посібників та монографій. Протягом 2014–2018 рр. науковцями кафедри екології опубліковано 2 наукові монографії та 6 навчальних посібників (1 – з грифом МОН України):

1. Краснов В.П., З Шелест.М., Давидова І.В. Фітоекологія з основами лісівництва. Навчальний посібник. – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2014. – 478 с. (Навчальний посібник з грифом МОНУ).

2. Кирейцева А. В. Бухгалтерський учет операций по охране атмосферного воздуха / [Текст]: монографія. – LAP Lambert Academic Publishing, 2015. – 200 с. (Навчальний посібник з грифом МОН України).

3. Скиба Г. В., Герасимчук О. Л. . Фізична хімія та хімія силікатів: навчально-

методичний посібник для виконання лабораторних робіт та самостійної роботи студентів. – Житомир: ЖДТУ, 2016. – 272 с. (Рекомендовано Вченою радою ЖДТУ).

4. Дорощенко В. В., Коцюба І. Г., Єльнікова Т. О. Водні ресурси та їх охорона: навчальний посібник – Житомир: видавець О. О. Євенок, 2017. – 262 с. (Навчальний посібник рекомендований Вченою радою ЖДТУ).

5. Краснов В.П., Шелест З.М., Давидова І.В. Використання харчових продуктів лісу на територіях, забруднених радіонуклідами. – ЖДТУ, Електронне видання, оприлюднене на інформаційному порталі ЖДТУ – 2017 – 84 с.

6. Замула І.В., Кірейцева Г.В., Корбут М.Б., Травін В.В. Стратегія сталого розвитку: еколого-економічний аспект. – ЖДТУ, Електронне видання, оприлюднене на інформаційному порталі ЖДТУ. – 2017. – 200 с.

7. Замула І. В., Остапчук Т. П., Травін В. В., Кірейцева Г. В. Інформаційне забезпечення економічного механізму охорони та стійкого використання природних ресурсів [Текст]: монографія / За заг. ред. д.е.н., проф. Замули І.В. – Житомир: ПП «Рута», 2017. – 308 с.

8. Коцюба І. Г., Єльнікова Т. О., Шлапак В. О. Екологічна експертиза: навчальний посібник. – Житомир: видавець О. О. Євенок, 2018. – 242 с. (Навчальний посібник рекомендований Вченою радою ЖДТУ).

### ***Стан внутрішньої системи забезпечення якості освітньої діяльності***

Функціонування внутрішньої системи забезпечення якості освіти та освітньої діяльності у ЖДТУ базується на засадах Закону України «Про вищу освіту» та відповідає основним цілям і завданням, зазначеним у Статуті та Концепції освітньої діяльності ХНАДУ на період до 2020 року. Внутрішньо-університетська програма забезпечення якості освіти, крім моніторингу кількісних показників, спрямована на підтримку системи цінностей, традицій, норм (як загально-університетського рівня, так і субрівнів академічних підрозділів – факультетів, кафедр), які, власне, й визначають ефективність функціонування Університету.

Комплексна оцінка результатів діяльності студента складається з оцінювання сукупності всіх його досягнень у навчальній та позанавчальній діяльності. Система контролю якості підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» в рамках освітньої програми є багаторівневою та включає систему поточного і підсумкового контролю. Точність проведення процедур оцінювання студентів встановлюється шляхом систематичних адміністративних перевірок на рівні кафедри, деканату та ректорату. Результати проведених процедур оцінювання студентів та їх перевірок регулярно розглядаються та аналізуються на засіданнях кафедри екології, навчально-методичній комісії гірничо-екологічного факультету та Вченій раді університету.

Основними принципами та критеріями оцінювання знань студентів є: систематичність та системність, плановість та своєчасність, відкритість та прозорість, гнучкість і варіативність системи оцінювання, об'єктивність, толерантність і тактовність, єдність вимог при оцінюванні групи студентів, розвиваючий характер, використання єдиних стандартів, диференційований підхід та індивідуалізація відповідно до різних рівнів підготовки, кореляція оцінки результатів навчання студента в університеті з оцінкою випускників та роботодавців рівня сформованості компетентностей.

Система внутрішнього забезпечення якості містить наступні складові:

1. Політика, принципи та процедури забезпечення системи якості вищої освіти та освітньої діяльності, як адаптивної системи управління знаннями та якістю підготовки випускників з метою формування компетентностей, які їм дозволять успішно конкурувати на ринку праці. Внутрішня система забезпечення якості в ЖДТУ діє відповідно до процедур та критеріїв щодо забезпечення якості, які є загальноприйнятими в рамках Болонського процесу та визначені у «Стандартах і рекомендаціях щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти» та інших документах Європейської Асоціації із забезпечення якості у вищій освіті (ENQA), Європейської Асоціації університетів (EUA),

сформовано електронний реєстр внутрішньо університетської нормативної бази; працює система рейтингування навчальних підрозділів університету;

8. Забезпечення публічності інформації: на сайтах університету публікується загальна інформація про університет та його підрозділи, оприлюднюються тематичні та загально-університетські звіти, міститься актуальна інформація про перелік існуючих спеціальностей та напрямів підготовки за всіма рівнями, інформація про ліцензовані обсяги прийому, доведені обсяги державного замовлення, умови прийому на навчання, вартість навчання, публікуються розклади занять, для всіх категорій споживачів інформації (вступники, студенти, роботодавці, незалежні установи оцінювання та забезпечення якості діяльності) доступні інформаційні пакети та каталоги курсів, а також навчальні плани підготовки.

#### ***Стан виховної роботи.***

Експертна комісія ознайомилася з пакетом документів стосовно стану виховної роботи в університеті (концепція про організацію виховної роботи в межах Програми розвитку університету на період 2010–2020 рр.) плани виховної роботи, плани культурно-масових заходів університету та факультету). В ЖДТУ постійно діє інститут кураторів, який створено для надання студентам допомоги в навчанні, науковій роботі, громадській діяльності, для сприяння розвитку студентського самоврядування, виховання у студентів патріотизму, розвитку їх творчих здібностей та формування організаторських навичок.

Виховна робота на кафедрі екології і гірничо-екологічному факультеті ЖТДУ спрямована на долучення університетської молоді до багатств національної та світової культури і загальнолюдських цінностей. Постійну взаємодію з органами студентського самоврядування, залучення студентського активу до обговорення і розв'язання завдань організації навчального процесу, побуту та відпочинку студентів повсякденно здійснюють заступник декана з виховної роботи та куратори академічних груп. Студенти гірничо-екологічного факультету приймають активну участь у загально-університетських заходах разом з викладачами студенти факультету беруть участь у святкуванні традиційного «Дня університету». Студентське самоврядування факультету організує та проводить традиційні факультетські свята. Це щорічне свято «День факультету», «День довкілля» тощо. У рамках святкування Міжнародного дня студента кожного року проводиться «Посвячення у студенти» для першокурсників.

***Студентське самоврядування*** в університеті стало тим підґрунтям, на якому майбутні спеціалісти набувають організаторських навичок. Студентське самоврядування – це ініціативна, самостійна, відповідальна спільна діяльність небайдужих до власної долі студентів, спрямована на вирішення будь-яких питань їх життєдіяльності: від організації свят в тій формі, яка самим цікава; до визначення і контролю за розподілом стипендій, порядку заселення (і виселення) гуртожитків, узгодження учбового розкладу і т. д. Діяльність студентського самоврядування регламентується чинним законодавством України, нормативною базою МОН України, Статутом та іншими нормативними документами ЖДТУ.

***Висновок.*** Експертна комісія констатує, що організаційне, навчально-методичне забезпечення та навчально-виховний процес з підготовки здобувачів другого (магістерського) РВО за освітньо-професійною програмою «Екологія» зі спеціальності 101 «Екологія» відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності закладів освіти та Державним вимогам до акредитації і забезпечує належний рівень професійної підготовки здобувачів РВО «магістр». Всі навчальні та методичні матеріали виконані у відповідності до системи менеджменту якості вимогам міжнародних стандартів ISO 9001:2015 та доступні через мережу Internet в рамках web-сайту університету. Нормативні та вибіркові дисципліни повною мірою забезпечені підручниками та навчальними посібниками українською мовою, в тому числі підготовленими викладачами ЖДТУ. Наявність методичного забезпечення дисциплін навчального плану складає 100 %. На належному рівні проводиться виховна робота зі студентами та підтримується студентське самоврядування.

Голова експертної комісії



Т.А. Сафранов

Європейської Асоціації вищих навчальних закладів (EURASHE), і Європейського студентського міжнародного бюро (ESIB).

2. Механізми і процедури розробки, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм з метою їх актуалізації та приведення у відповідність до вимог ринку праці: система зворотного зв'язку з роботодавцями та врахування їх оцінки змістовності програми підготовки та фахової підготованості випускників; моніторинг тенденцій ринку праці з відповідним аналізом відповідності пропонованих спеціалізацій та профілізацій підготовки структурі попиту і пропозиції на відповідних фахівців; регулярні опитування та анкетування студентів і випускників щодо актуальності освітніх програм та якості підготовки в цілому; оцінка викладачами рівня набутих студентами компетенцій на базових навчальних дисциплінах.

3. Принципи здійснення «студентоцентрованого» навчання та оцінювання здобувачів вищої освіти. При оцінці якості вищої освіти враховується вимога до випускника, незалежно від фаху, окрім високого рівня професійної підготовки, набуття здатності працювати у багатофункціональному швидкозмінному інформаційно-технологічному середовищі, формування логічного та розвинутого економічного мислення, розвиток комунікативних та лідерських якостей, а також навичок менеджменту та бізнесової діяльності, формування правової культури, вільне володіння мовами міжнародного спілкування.

4. Забезпечення якості викладацького складу: здійснюється регулярне оцінювання та аналіз діяльності науково-педагогічних працівників (реалізуються взаємовідвідування викладачів кафедр за затвердженими графіками, проводиться оцінка рівня викладання дисциплін експертними комісіями інститутів та факультетів, здійснюється оцінка результатів всіх аспектів діяльності викладача на загально-університетському рівні, аналізується рівень використання в освітньому процесі кожного викладача активних методів навчання); проводиться анкетування, соціологічні опитування, загальні та тематичні круглі столи студентів з питань якості навчального процесу, об'єктивності та професійності роботи викладачів; проводиться регулярне підвищення кваліфікації академічного складу, в тому числі шляхом стажувань у вітчизняних та закордонних університетах, наукових установах і провідних підприємствах та організаціях, шляхом участі у короткотермінових семінарах та тренінгах з актуальної тематики; стимулюється проходження викладачами міжнародної сертифікації; залучення до навчального процесу та наукової діяльності представників реального сектору економіки; мотивація викладачів до підвищення власного професійного рівня та якості освітньої діяльності; інтернаціоналізація освітньої діяльності.

5. Забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітньої діяльності та їх доступність: університет гарантує, що всі матеріально-технічні, кадрові та інформаційні ресурси, які використовуються для організації процесу навчання, є достатніми, адекватними і відповідають вимогам стандартів освітньої діяльності та стандартам вищої освіти. Університет постійно відслідковує актуальність і вдосконалює механізми забезпеченості та доступності ресурсів для організації навчального процесу з врахуванням потреб здобувачів вищої освіти за показниками стандартів освітньої діяльності. Моніторинг використання ресурсів здійснюється з урахуванням анкетувань та опитувань студентів та співробітників університету.

6. Здійснення постійного моніторингу якості освітньої діяльності та вищої освіти шляхом накопичення, систематичної обробки та узагальнення тематичних показників діяльності, аналізу їх динаміки та взаємозв'язку, оприлюднення показників, моделювання освітніх процесів, аналіз перебігу навчання та успішності навчального процесу студентів, аналіз структури та вимог ринку праці, аналіз працевлаштування та кар'єрного росту випускників.

7. Інформаційні системи для ефективного управління освітньою діяльністю з оцінкою структури навчальних програм, їх ресурсного забезпечення, з інструментарієм підвищення якості діяльності університету: працює система електронного документообігу з підтримкою функцій створення, зберігання, обігу, пошуку та контролю виконання документів;

## 5. Кадрове забезпечення навчально-виховного процесу

У підготовці здобувачів другого (магістерського) РВО за освітньо-професійною програмою «Екологія» зі спеціальності 101 «Екологія» задіяний професорсько-викладацький склад 4 кафедр ЖДТУ: кафедра екології; кафедра комп'ютерної інженерії та кібербезпеки; кафедра маркшейдерії; кафедра іноземних мов. Кількість викладачів, що забезпечують навчальний процес – 12 чоловік, з яких 2 – доктори наук, професори, 10 – із вченим званням кандидата наук, доцента. Всі викладачі працюють у ЖДТУ на штатній основі.

Склад кафедр і характеристика науково-педагогічного складу, що забезпечують підготовку здобувачів другого (магістерського) РВО за освітньо-професійною програмою «Екологія» зі спеціальності 101 «Екологія» представлено у таблиці 3.

Таблиця 3

Характеристика науково-педагогічного складу, який забезпечує підготовку здобувачів другого (магістерського) РВО за освітньо-професійною програмою «Екологія» зі спеціальності 101 «Екологія» (галузь 10 «Природничі науки»)

№ з/п	Кафедри	Всього викладачів	В тому числі з вченими ступенями і званнями				Всього з вченими ступенями і званнями		Викладачі без вченого ступеня і звання		Всього пенсійного віку	
			док. наук і проф.	%	канд. наук і доц.	%	чол.	%	чол.	%	чол.	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Штатні науково-педагогічні працівники (станом на 01.10.2018 р.)</b>												
1	Кафедра екології	9	2	22,2	7	77,8	9	100	-	-	-	-
2	Кафедра маркшейдерії	1	-	-	1	100	1	100	-	-	-	-
3	Кафедра іноземних мов	1	-	-	1	100	1	100	-	-	-	-
4	Кафедра комп'ютерної інженерії та кібербезпеки	1	-	-	1	100	1	100	-	-	-	-
<i>Всього</i>		12	2	16,7	10	83,3	12	100	-	-	-	-

Загальна частка викладачів, які пройшли підвищення кваліфікації за останні 5 років, становить 100 %.

Фахова підготовка фахівців-екологів здійснюється на випусковій кафедрі екології. У складі випускової кафедри екології працює на штатних засадах 11 викладачів, з них доктор сільськогосподарських наук, професор – 1, доктор біологічних наук, професор – 1, кандидатів технічних наук – 4, кандидатів сільськогосподарських наук – 2, кандидат біологічних наук – 1, кандидат економічних наук – 1, кандидат педагогічних наук – 1. Крім того, на засадах зовнішнього сумісництва на кафедрі працює 1 кандидат сільськогосподарських наук, доцент. Кадровий склад науково-педагогічних працівників збалансований: науковий ступінь має 100 % штатних науково-педагогічних співробітників кафедри екології, з них науковий ступінь доктора наук – 18 %.

Кафедру екології очолює кандидат технічних наук за спеціальністю 21.06.01 - екологічна безпека, доцент кафедри екології *Коцюба Ірина Григорівна*. Вона є автором (співавтором) понад 70 наукових і науково-методичних праць. Постійно друкується у фахових виданнях, бере активну участь у міжнародних наукових конференціях, є автором двох навчальних посібників рекомендованих Вченою радою ЖДТУ та 3 авторських свідоцтв. *Коцюба І.Г.* є науковим керівником та відповідальним виконавцем чотирьох науково-дослідних тем, які мають державне або госпдоговірне фінансування. Активно займається підготовкою молодих вчених до конкурсів наукових робіт. *Коцюба І.Г.* підготувала до захисту докторську дисертаційну роботу зі спеціальності 21.06.01 - екологічна безпека.

Кафедра екології повністю укомплектовано педагогічними кадрами з досвідом науково-дослідної та педагогічної роботи у відповідності до фактичного навчального

навантаження. Базова освіта та спрямованість наукової роботи всіх викладачів відповідає профілю дисциплін, що викладаються. За останні 5 років усі без винятку викладачі кафедри екології підвищили свою кваліфікацію шляхом стажування у інших ВНЗ України та за кордоном, а також шляхом навчання у аспірантурі та докторантурі (денна форма), написання та захисту дисертаційних робіт.

Викладання дисциплін здобувачам другого (магістерського) РВО за освітньо-професійною програмою «Екологія» зі спеціальності 101 «Екологія» забезпечують 12 викладачів, із них 2 доктори наук, 10 – кандидатів наук. Усі вказані викладачі мають високий рівень наукової та професійної активності та протягом останніх п'яти років підвищили свою кваліфікацію відповідним чином, в тому числі і провідних освітніх закладах Європи: Шведський університет сільськогосподарських наук, Університет м. Флоренція, Міжнародний державний екологічний інститут Білоруського державного університету імені А.Д. Сахарова, Вармінсько-Мазурський університет, Університет м. Парма, Католицький університет м. Лілль. Такий науково-педагогічний склад забезпечує 100 % викладання дисциплін особами, що мають науковий ступінь.

Проведення лекцій, практичних та лабораторних занять, здійснення наукового керівництва курсовими, атестаційними магістерськими роботами) забезпечують науково-педагогічні працівники, рівень наукової та професійної активності кожного з яких засвідчується виконанням за останні п'ять років не менше чотирьох умов, зазначених у пункті 30 Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності» від 30 грудня 2015 року № 1187 (зі змінами внесеними згідно з Постановою КМ № 347 від 10.05.2018).

До складу групи забезпечення освітньо-професійної програми «Екологія» спеціальності 101 «Екологія» входить три особи, що мають науковий ступінь та вчене звання, з них один доктор наук, професор. Комісія перевірила відповідність членів групи забезпечення ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності і встановила, що наукова спеціальність кандидата сільськогосподарських наук (03.00.16 «Екологія»), доцента кафедри екології Давидової І.В, яка є гарантом освітньої програми «Екологія», відповідає Ліцензійним умовам. Професійна діяльність Давидової І.В. відповідає більше, ніж чотирьом пунктам професійної активності:

### 30.2. Наявність наукових публікацій у наукових виданнях:

1. Давидова І. В. Оцінка ефективності впровадження компетентнісного підходу при викладанні екологічних дисциплін в технічних вузах / І. В. Давидова, Л. В. Мошковська // Вісник Житомирського національного агроекологічного університету. – Житомир: ЖНАЕУ, 2014 – № 1 (41), т. 3. – С. 222–227.

2. Кірейцева Г. В. Обліково-екологічна інформація як інструмент забезпечення стійкого розвитку / Г. В. Кірейцева, І. В. Давидова // Науковий журнал «Молодий вчений». – № 2 (17) – Частина 6. – Видавничий дім «Гельветика», 2015. – С. 1109–1111.

3. Краснов В. П. Дієвість радіоекологічного контролю продукції лісового господарства у Поліссі України у віддалений з часу аварії на ЧАЕС період / В. П. Краснов, Т. В. Курбет, І. В. Давидова, С. В. Суховецька // Актуальні проблеми лісового та садово-паркового господарства: зб. наук. пр. – Вип. 26.3. – Львів: РВВ НЛТУ України, 2016. – С. 251–257.

4. Коцюба І. Г. Дослідження сезонного морфологічного складу твердих побутових відходів м. Житомира / І. Г. Коцюба, І. В. Давидова, В. А. Стріха // Вісник НУВГП. Технічні науки: зб. наук. праць. – Рівне: НУВГП, 2016. – Вип. 4 (76). – С. 261–267.

5. Шлапак В. О. Перспективи використання відходів щєбєневих кар'єрів / В. О. Шлапак, І. В. Давидова, І. В. Кліменко, О. С. Тарасюк // Вісник Житомирського державного технологічного університету. – Житомир: ЖДТУ, 2018 – 1 (81), С. 303–308.

### 30.3. Навчальні підручники та посібники:

1. Краснов В. П. Фітоекологія з основами лісівництва: навчальний посібник. / В. П. Краснов, З. М. Шелест, І. В. Давидова – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2014. – 478 с. (Навчальний посібник з грифом МОН України).

2. Краснов В. П. Використання харчових продуктів лісу на територіях, забруднених радіонуклідами / В. П. Краснов, З. М. Шелест, І. В. Давидова – ЖДТУ, електронне видання, оприлюднене на інформаційному порталі ЖДТУ – 2017. – 84 с. (Навчальний посібник рекомендований Вченою радою ЖДТУ).

3. Замула І. В. Стратегія сталого розвитку: еколого-економічний аспект / І. В. Замула, Г. В. Кірейцева, М. Б. Корбут, В. В. Травін // – ЖДТУ, електронне видання, оприлюднене на інформаційному порталі ЖДТУ. – 2017 – 200 с. (Навчальний посібник рекомендований Вченою радою ЖДТУ).

**30.5.** Участь у міжнародних наукових проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання «суддя міжнародної категорії»:

1. Виконавець міжнародного проекту 530644-TEMPUS-1-2012-1-ES-Tempus-JPCR «Безпека людини (довкілля, продукти харчування, медицина, суспільство) на територіях забруднених радіоактивними речовинами».

2. Виконавець міжнародного наукового проекту № 372 «Пошук шляхів зменшення надходження <sup>137</sup>Cs у лісові рослини та гриби» в рамках угоди про співпрацю між Шведським управлінням з радіаційної безпеки, ЖДТУ та Шведським університетом сільськогосподарських наук.

3. Академічний координатор освітнього проекту 2016-1-КА107 Erasmus+/KA1 International Credit Mobility (Католицький університет м. Лілль, Університет м. Парма).

**30.8.** Виконання функцій наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту):

Керівник проекту молодих учених МОН № 46 «Наукові основи відновлення лісогосподарських заходів у лісах, віднесених до зони безумовного відселення», державний реєстраційний номер № 0117U006475 (2017 – 2020 рр.).

**30.10.** Організаційна робота у закладах освіти на посаді:

Т.в.о. зав. кафедри екології Житомирського державного технологічного університету у 2018 р.

**30.14.** Керівництво студентом, який зайняв призове місце:

1. Керівництво студенткою Гарбарчук А. С., яка отримали диплом III ступеню на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт, 2015 р. (наказ Міністерства освіти і науки України від 13 липня 2015 року № 756).

2. Керівництво студенткою Яковенко Н. І., яка отримали диплом III ступеню на Всеукраїнській студентській олімпіаді з дисципліни «Екологічна безпека», 2016 р.

3. Керівництво студентом Мусієнко В. А., який отримав диплом II ступеню на Всеукраїнській студентській олімпіаді з напрямку підготовки «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування», 2017 р.

4. Керівництво студенткою Шомко О. М., яка отримали диплом III ступеню на Всеукраїнській студентській олімпіаді з напрямку підготовки «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування», 2018 р.

5. Член журі II етапу Всеукраїнської студентської олімпіади з напрямку підготовки «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування», 2017–2018 рр.

**30.16.** Участь у професійних об'єднаннях за спеціальністю:

Членкиня громадської організації «Громадський екологічний контроль України».

Член групи забезпечення к.с.-г.н., доц. Курбет Т.В. відповідає Ліцензійним умовам за науковою спеціальністю (03.00.16 «Екологія») та виконує більше ніж чотири пункти професійної активності:

**30.1.** Періодичне видання, включене до наукометричної бази Scopus:

1. Краснов В. П. Розподіл  $^{137}\text{Cs}$  у дерново-підзолистих ґрунтах лісів Полісся України / В. П. Краснов, Т. В. Курбет, З. М. Шелест, О. Л. Бойко // Ядерна фізика та енергетика. – 2015. – Т. 16. – № 3. – С. 247–255.

2. Krasnov V. P.  $^{137}\text{Cs}$  distribution in the wood of scots pine radial growth in the forests of Ukrainian Polissia / V. P. Krasnov, T. V. Kurbet, Z. M. Shelest, O. L. Boiko, O. V. Zborovska // Nuclear physics and atomic energy. – Vol. 17. – № 4. – 2016. – S. 394–399.

3. Krasnov V. P.  $^{137}\text{Cs}$  redistribution in time in wet bory and sugrudy soils in Forests of Ukrainian Polissia / V. P. Krasnov, T. V. Kurbet, Z. M. Shelest, O. L. Boiko // Nuclear physics and atomic energy. – Vol. 17. – № 1. – 2016. – S. 63–68.

**30.2.** Публікації у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України:

1. Краснов В. П. Розподіл сумарної активності  $^{137}\text{Cs}$  у компонентах біогеоценозу мезооліготрофних боліт Полісся України / В. П. Краснов, Т. В. Курбет, М. Б. Корбут, О. Л. Бойко // Актуальні проблеми лісового та садово-паркового господарства: зб. наук. пр. – Львів: РВВ НЛТУ України, 2015. – Вип. 25.6. – С. 124–131.

2. Краснов В. П. Удосконалення методики обстеження лісів з метою її реабілітації на територіях, забруднених радіонуклідами / В. П. Краснов, Т. В. Курбет, С. В. Суховерхівка // Актуальні проблеми лісового та садово-паркового господарства: зб. наук. пр. – Львів: РВВ НЛТУ України, 2016. – Вип. 26.1. – С. 152–157.

3. Краснов В. П. Дієвість радіоекологічного контролю продукції лісового господарства у Поліссі України у віддалений з часу аварії на ЧАЕС період / В. П. Краснов, Т. В. Курбет, І. В. Давидова, С. В. Суховерхівка // Актуальні проблеми лісового та садово-паркового господарства: зб. наук. пр. – Вип. 26.3. – Львів: РВВ НЛТУ України, 2016. – С. 251–257.

4. Краснов В. П. Розподіл  $^{137}\text{Cs}$  у лісових екосистемах Полісся України / В. П. Краснов, Т. В. Курбет, М. Б. Корбут, О. Л. Бойко // Агроекологічний журнал: наук. журн. – 2016 – №1. – С. 82–87.

5. Краснов В. П. Ефективність радіаційного контролю продукції лісового господарства у сучасний період / В. П. Краснов, Т. В. Курбет, І. В. Давидова, В. П. Ландін, О. В. Зборовська // Збалансоване природокористування: наук. журн. – 2016 – №3. – С. 195–200.

**30.5.** Участь у міжнародних наукових проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання «суддя міжнародної категорії»:

Керівник від наукової установи міжнародного проекту 530644-TEMPUS-1-2012-1-ES-Tempus-JPCR «Безпека людини (довкілля, продукти харчування, медицина, суспільство) на територіях забруднених радіоактивними речовинами».

**30.14.** Керівництво студентом, який зайняв призове місце:

Керівництво студентками Ващенко К. В. і Буяльською М. М., які отримали диплом III ступеню на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт (наказ Міністерства освіти і науки України від 13 липня 2015 року № 756).

**30.18.** Досвід практичної роботи по спеціальності:

2001 – 2012 рр. Поліський філіал Українського науково-дослідного інституту лісового господарства і агролісомеліорації ім. Г. В. Висоцького. Науковий співробітник.

Член групи забезпечення д.с.-г.н., проф. Краснов В.П. немає прямої відповідності спеціальності 101 «Екологія» за документами про освіту та наукову спеціальність, однак має значний досвід роботи у сфері екології та екологічної освіти. Разом з тим, комісія проаналізувала виконання Ліцензійних умов і дійшла висновку, що для Краснова В.П. виконується 9 пунктів професійної активності ліцензійних умов:

**30.1.** Наявність наукової публікації у періодичному виданні, яке включено до наукометричних баз, зокрема Scopus або Web of Science Core Collection, рекомендованих МОН:

1. Краснов В. П. Розподіл  $^{137}\text{Cs}$  у дерново-підзолистих ґрунтах лісів Полісся України / В. П. Краснов, Т. В. Курбет, З. М. Шелест, О. Л. Бойко // Ядерна фізика та енергетика. – 2015. – Т. 16. – № 3. – С. 247–255.



2. Krasnov V. P.  $^{137}\text{Cs}$  distribution in the wood of scots pine radial growth in the forests of Ukrainian Polissia / V. P. Krasnov, T. V. Kurbet, Z. M. Shelest, O. L. Boiko, O. V. Zborovska // Nuclear physics and atomic energy. – Vol. 17. – № 4. – 2016. – S. 394–399.

3. Krasnov V. P.  $^{137}\text{Cs}$  redistribution in time in wet bory and sugrudy soils in Forests of Ukrainian Polissia / V. P. Krasnov, T. V. Kurbet, Z. M. Shelest, O. L. Boiko // Nuclear physics and atomic energy. – Vol. 17. – № 1. – 2016. – S. 63–68.

### 30.2. Наявність наукових публікацій у наукових виданнях:

1. Краснов В. П. Організація радіоекологічного моніторингу та реабілітація забруднених радіонуклідами лісових екосистем / В. П. Краснов, І. В. Давидова // Наукові праці Лісівничої академії наук України: Збірник наукових праць. – 2014. – Вип. 12. – С. 181–187.

2. Краснов В. П. Аналіз результатів обстеження лісів на радіоактивне забруднення для їх реабілітації / В. П. Краснов, Т. В. Курбет, І. В. Давидова // Науковий вісник НЛТУ України: збірник наукових праць. – 2015. – Вип. 25.4. – С. 52–55.

3. Краснов В. П. Вертикальний розподіл сумарної активності  $^{137}\text{Cs}$  у ґрунтах Полісся України / В. П. Краснов, Т. В. Курбет, І. В. Давидова, З. М. Шелест, О. Л. Бойко // Науковий вісник НЛТУ України: збірник наукових праць. – 2015. – Вип. 25.5. – С. 123–129.

4. Краснов В. П. Вміст  $^{137}\text{Cs}$  та  $^{90}\text{Sr}$  у продукції побічного користування у лісах Житомирської області (за даними 2017 р.) / В. П. Краснов, В. П. Косинський, О. В. Струтинський // Лісівництво і агролісомеліорація. – Харків: УкрНДІЛГА, 2017. – Вип. 130. – С. 179–184.

5. Krasnov V. Estimation of forest soils properties on water-glacial deposits in different types of forest conditions / V. Krasnov, O. Zborovska, S. Sukhovetska, V. Landin, V. Zakharchuk // Agroecological journal. – №3. – 2017. – S. 55–60.

### 30.3. Навчальні підручники та посібники:

1. Краснов В. П. Фітоекологія з основами лісівництва: навчальний посібник. / В. П. Краснов, З. М. Шелест, І. В. Давидова – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2014. – 478 с. (Навчальний посібник з грифом МОН України).

2. Краснов В. П. Використання харчових продуктів лісу на територіях, забруднених радіонуклідами / В. П. Краснов, З. М. Шелест, І. В. Давидова – ЖДТУ, електронне видання, оприлюднене на інформаційному порталі ЖДТУ – 2017. – 84 с. (Навчальний посібник рекомендований Вченою радою ЖДТУ).

30.4. Наукове керівництво здобувача, який одержав документ про присудження наукового ступеню.

Ландін Володимир Петрович у 2013 році здобув ступінь доктора наук зі спеціальності 03.00.16 «Екологія». Тема дисертації: «Методологія реабілітації та збалансованого використання радіоактивно забруднених лісових екосистем».

30.5. Участь у міжнародних наукових проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання «суддя міжнародної категорії»:

Академічний керівник від наукової установи міжнародного проекту 530644-TEMPUS-1-2012-1-ES-Tempus-JPCR «Human Security (Environment, Quality of Food, Public Health and Society) on Territories Contaminated by Radioactive Agents», 2012 – 2016 pp.

30.8. Виконання функцій наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проекту):

№ 410 «Вивчити особливості радіоактивного забруднення продукції лісового господарства у лісах Полісся України» державний реєстраційний номер 0115U000985, під керівництвом д.с.-г.н., проф. Краснова В. П. (01.01.2015 р – 31.12.2019 р.);

№ 412 «Розробка засобів моделювання та дослідження процесів евтрофікації у водосховищах річки Тетерів на основі відеозображень» номер державний реєстраційний номер № 0115U000986, під керівництвом д.с.-г.н., проф. Краснов В. П. (02.03.2015 р.– 29.12.2017 р.);

№ 37 «Розробка організаційних засад та інформаційного забезпечення економічного

механізму охорони та стійкого використання природних ресурсів», державний реєстраційний номер № 0115U002546, під керівництвом д.с.-г.н., проф. Краснов В. П. (2015 – 2017 рр.);

№ 444 «Вивчити лісорослинні умови державного підприємства та розробити атлас рослин-індикаторів лісорослинних умов правобережного лісостепу України», державний реєстраційний номер № 0117U006218, під керівництвом д.с.-г.н., проф. Краснова В.П. (2017 р.);

№ 459 «Вивчити лісорослинні умови комунального агролісогосподарського підприємства та розробити атлас рослин-індикаторів лісорослинних умов правобережного лісостепу України», державний реєстраційний номер № 0117U001833, під керівництвом д.с.-г.н., проф. Краснова В.П. (2017 р.).

**30.10.** Організаційна робота в закладах освіти на посаді:

Завідувач кафедри екології Житомирського державного технологічного університету з 2012 по 2018 р.

**30.16.** Участь у професійних об'єднаннях за спеціальністю:

Член Національного комітету з радіаційного захисту Верховної Ради України.

**30.17.** Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше п'яти років:

1973-1974 рр. Лугинське лісництво.

1974-1998 рр. Поліська агролісомеліоративна дослідна станція.

1998-2001 рр. Український науково-дослідний інститут лісового господарства і агролісомеліорації ім. Г.В. Висоцького.

Комісія відмічає, що відповідно до Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності, кадрові вимоги, які вводяться з 1 вересня 2019 вимагають, щоб кадровий склад закладу освіти включав з розрахунку на кожні десять здобувачів освітнього ступеня магістра одного викладача, який має кваліфікацію відповідно до спеціальності, науковий ступінь або вчене звання. Сукупний ліцензований обсяг підготовки магістрів за спеціальністю 101 «Екологія» складає 80 осіб на 2 курси. Комісія вважає доцільним розширити групу забезпечення спеціальності 101 «Екологія».

Професорсько-викладацький склад кафедри забезпечує сучасні умови навчання і дослідницької роботи студентів.

На гірничо-екологічному факультеті проводиться підготовка кадрів вищої кваліфікації – кандидатів та докторів наук за спеціальністю 101 «Екологія». На даний час в аспірантурі під керівництвом викладачів кафедри навчається 2 особи. Робота аспірантури досить ефективна. За останні 5 років аспірантами та здобувачами було захищено 3 кандидатські дисертації (1 – з економічних, 1 – з технічних, 1 – з педагогічних наук, з них 66,6 % – це молоді вчені, які не досягли віку 35 років) та підготовлено до захисту 2 кандидатські дисертації (ступінь готовності на 85%). Над докторськими дисертаційними роботами працюють доценти кафедри: Коцюба І. Г. та Давидова І. В.

Професорсько-педагогічний склад кафедри екології забезпечує викладання: 30 навчальних дисциплін для підготовки студентів освітнього рівня «бакалавр» та 11 – для студентів освітнього рівня «магістр». Викладачі кафедри екології здійснюють керівництво курсовими роботами і проектами, навчальними, виробничими і переддипломними практиками, підготовкою та захистом дипломних робіт бакалаврів та магістрів. Окрім того, викладачі кафедри беруть участь у навчальному процесі на інших факультетах ЖДТУ з різних спеціальностей, забезпечуючи викладання нормативних дисциплін «Екологія» та «Безпека життєдіяльності». Науково-педагогічна кваліфікація викладачів кафедри екології повною мірою відповідає дисциплінам, які вони викладають.

Комісія перевірила книгу наказів з кадрових питань (особового складу) та основної діяльності, особові справи науково-педагогічних працівників, оригінали трудових книжок, звіти про виконання учбового навантаження, протоколи засідань вченої ради, дипломи про вищу освіту, атестати доцентів, професорів, дипломи кандидатів наук, докторів наук та свідоцтва про підвищення кваліфікації. Документи відповідають вимогам акредитації.

Рівень навчально-методичного забезпечення дисциплін та укомплектованість професорсько-викладацького складу регулярно аналізується на засіданнях Науково-методичної ради університету, Методичної комісії гірничо-екологічного факультету та засіданнях кафедр.

Викладачі факультету беруть участь у всеукраїнських та міжнародних наукових конференціях та семінарах, активно публікують результати власних наукових досліджень (щороку видається 20-30 наукових статей у тематичних фахових журналах, збірниках в тому числі у виданнях, що входять до науково-метричних баз даних).

З метою підвищення якості підготовки екологів запрошуються відомі вчені для проведення занять зі студентами, аспірантами та викладачами. Укладені прямі договори про наукову та академічну співпрацю з Університетом м. Флоренція (Італія), Університетом м. Мітвайда (Німеччина), Університетом м. Парма (Італія), Шведським університетом сільськогосподарських наук (Швеція), Челябінським державним університетом (Росія), Католицьким університетом м. Лілль (Франція), Університетом ім. М. Коперника, м. Торунь (Польща).

Підвищення кваліфікації професорсько-викладацького складу кафедри екології сплановано в напрямку розширення та поглиблення знань зі спеціальності. Підвищення кваліфікації кожного викладача проводиться не рідше одного разу на 5 років. За останні 5 років 100% професорсько-викладацького складу кафедри екології підвищили кваліфікацію, шляхом захисту дисертацій, стажування та навчання в провідних вищих навчальних закладах України, а також за кордоном.

Викладачі кафедр підтримують на достатньому рівні свої професійні знання шляхом вивчення сучасної спеціальної літератури, обміну досвідом роботи зі спорідненими кафедрами ЗВО України, країн Європи, огляду виставок досягнень науки і техніки в Києві та інших містах України і країн Європи, участю в міжнародних та державних конференціях і симпозіумах. Також викладачі регулярно підвищують свою кваліфікацію через виконання наукових досліджень, участь в наукових конференціях та семінарах. Результати підвищення кваліфікації використовуються у навчальному процесі на лекційних та практичних заняттях, в рамках курсового проектування, при організації виховної роботи.

Викладачі кафедри екології ЖДТУ (проф. Краснов В.П., доц. Давидова І.В., доц. Шелест З.М.) приймають активну участь у роботі НМК з екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування Науково-методичної ради МОН України, є учасниками робочих груп із розробки ГСВОУ з напрямку підготовки 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування», зі спеціальності 8.04010605 «Радіоекологія», 8.04010602 «Прикладна екологія та збалансоване природокористування (за галузями)», 101 «Екологія».

**Висновок.** Кадровий склад кафедри екології ЖДТУ збалансований, є доктори та кандидати технічних, біологічних, сільськогосподарських, економічних та педагогічних наук. Кафедру очолює кандидат технічних наук за спеціальністю 21.06.01 - екологічна безпека, доцент кафедри екології І.Г. Коцюба. Наявне кадрове забезпечення дозволяє проводити ефективну підготовку магістрів з екології зі спеціальності 101 «Екологія» та відповідає вимогам акредитації. Склад групи забезпечення повністю відповідає ліцензійним вимогам, що дозволяє реалізувати освітньо-професійну програму «Екологія» на високому науковому та методичному рівні. Разом з тим, комісія вважає доцільним розширити групу забезпечення спеціальності 101 «Екологія» відповідно до фактичного контингенту студентів, які навчаються за спеціальністю 101 «Екологія».

## **6. Матеріально-технічне та інформаційне забезпечення навчального процесу**

Формування матеріально-технічної бази ЖДТУ базується на принципі необхідної достатності та випереджуючого засвоєння. В університеті створено сучасну матеріально-

технічну базу, яка дозволяє організувати на високому рівні не лише навчальний процес, але й створити комфортні умови студентам для побуту, відпочинку та занять фізичною культурою.

Навчальний процес у ЖДТУ здійснюється в навчальних корпусах, спортивному комплексі, лабораторних корпусах та в будівлях навчально-допоміжного призначення. Матеріально-технічний комплекс університету включає навчальні та адміністративно-допоміжні приміщення, гуртожитки, літній спортивно-оздоровчий табір, спортивні зали, літні спортивні майданчики, бібліотеку, актовий зал, комп'ютерні класи з каналами доступу до мережі Інтернет, їдальню та буфет.

Загальна площа будівель ЖДТУ становить 29600 м<sup>2</sup>, з них навчально-лабораторних будівель – 13623,9 м<sup>2</sup>. До послуг студентів ЖДТУ з інших міст є три гуртожитки, загальна житлова площа яких становить 12860,1 м<sup>2</sup>. Кімнатами у гуртожитку забезпечено 100 % студентів від загального числа тих, хто потребує поселення. На одного студента в гуртожитку припадає 6 м<sup>2</sup> житлової площі. В кожному гуртожитку є робочі кімнати, де студенти мають змогу виконувати домашні і самостійні завдання, працювати над курсовими та дипломними проектами. В гуртожитках створені локальні комп'ютерні мережі з виходом на глобальну мережу Internet.

Підготовка фахівців зі спеціальності 101 «Екологія» здійснюється на базі гірничо-екологічного факультету, який має необхідне технічне забезпечення, укомплектований засобами обчислювальної техніки, а рівень професійної діяльності навчально-допоміжного та технічного персоналу дозволяє гарантувати відповідний рівень підготовки студентів.

При підготовці студентів-екологів використовуються навчальні мультимедійні аудиторії для проведення лекційних занять загальною площею 282,2 м<sup>2</sup> (ауд. 316, 248) та навчальні приміщення загальною площею 412,9 м<sup>2</sup> (010-а, 221, 301, 312, 401, 428), предметні кабінети загальною площею 122,7 м<sup>2</sup> (111-а, 228-б, 232). Мультимедійним обладнанням забезпечено 30 % навчальних приміщень загально університетського фонду. Крім того, випускова кафедра екології має у своєму розпорядженні для проведення фахової підготовки 10 спеціалізованих навчальних лабораторій та аудиторій: 403, 403а, 405, 318, 312, 301, 1-П, 2-П, 1Е та 2Е, 70 % (6 аудиторій) з яких повністю забезпечені стаціонарним або переносним мультимедійним обладнанням, що у більше ніж у два рази перевищує відповідний показник по університету та цілком задовольняє ліцензійні вимоги для провадження освітньої діяльності.

Всі спеціалізовані лабораторії, у яких проходить фахова підготовка, мають достатню кількість приладів, макетів та інших демонстраційних матеріалів. Згідно з вимогами техніки безпеки окремі лабораторії мають додаткові службові приміщення для підготовки до лабораторних робіт. Всі аудиторні приміщення факультету було відремонтовано за останні 5 років та вони систематично підтримуються у належному стані.

З метою залучення студентів до науково-дослідної роботи та проведення досліджень викладачами кафедри екології у 2012 р. при кафедрі створена радіологічна науково-дослідна лабораторія, у якій студенти-магістри та аспіранти виконують лабораторну частину своїх наукових досліджень та лабораторію з проблем екології і охорони навколишнього середовища з усім необхідним обладнанням та устаткуванням для відбору і підготовки проб при радіологічних вимірюваннях із метою виконання експериментальної роботи з радіоекології, здійснення радіаційного контролю, проведення радіоекологічного моніторингу, яке надала ЖДТУ кафедра ґрунтів і навколишнього середовища Шведського університету сільськогосподарських наук в межах міжнародного проекту. За кошти проекту ТЕМПУС «Безпека людини (охорона навколишнього середовища, контроль якості продуктів харчування, охорона здоров'я та соціальний захист) на територіях забруднених радіоактивними речовинами» у 2014 р. було обладнано інформаційний комп'ютерний центр для роботи магістрів. Крім того, до матеріального забезпечення навчального процесу залучається професійне дозиметричне і радіометричне обладнання лабораторії радіології (в рамках роботи філіалу кафедри при Поліському філіалі УкрНДЛГА). Це забезпечує глибину і високу якість фахової підготовки студентства. На базі філіалу кафедри студентами

проводяться власні наукові експерименти і виконуються дипломні роботи з подальшим їх практичним втіленням.

Професорсько-викладацький склад має у своєму розпорядженні 3 робочі приміщення (кім. 119а, 312а, 407). Робочі приміщення в достатній мірі забезпечені меблями та комп'ютерною технікою.

Наявні приміщення (навчальні, навчально-виробничі, побутові, спортивні та інші) університету відповідають санітарним нормам і правилам, державним будівельним нормам України ДБН В2-3-97. Система контролю за дотриманням вимог техніки безпеки, виробничої санітарії та протипожежної безпеки відповідає чинним вимогам.

Площа приміщень відповідає ДБН В.2.2-3-97 «Будинки та споруди навчальних закладів» (Держкоммістобудування України № 117 від 27.06.1996), і становить не менше 10 м<sup>2</sup> на одного студента, враховуючі усі приміщення, де проводяться заняття і не меншою ніж 4 м<sup>2</sup> на одного викладача, що працює на постійній основі, та одного працівника навчального допоміжного складу.

У навчальному процесі ЖДТУ широко застосовуються комп'ютерні технології. В університеті наявне мультимедійне, відео та інше обладнання, необхідне для проведення лекцій, практичних занять, презентацій, наукових конференцій та інших заходів. Всі комп'ютери, які безпосередньо використовуються в навчальному процесі, мають вихід в Internet. В ЖДТУ функціонують 4 локальні комп'ютерні мережі, 3 з них приєднані до глобальної мережі Internet. Мережі є як в навчальних корпусах, так і в гуртожитках. Кожен викладач і студент ЖДТУ має нелімітований безкоштовний доступ до мережі Internet в режимі реального часу.

На даний час парк комп'ютерної техніки ЖДТУ нараховує 594 одиниці. Станом на 01.10.2018 р. фактичний контингент студентів ЖДТУ складає 4731 особа (2837 – денна, 1894 – заочна). Вказана кількість комп'ютерів дозволяє забезпечити 12,6 робочих комп'ютерних місць на 100 студентів. Комп'ютерні класи активно використовуються в навчальному процесі для проведення електронних тестів; інтернет-лекцій; проведення практичних занять з деяких дисциплін, проведення он-лайн дискусій, семінарів, наукових конференцій та інших заходів. Сучасне обладнання класів дає змогу проводити лекції та практичні заняття з використанням презентацій, із демонстрацією новітніх ГІС-технологій. Також сучасна комп'ютерна та офісна техніка використовується в роботі кафедри, лабораторій та учбово-допоміжного персоналу.

Комісія засвідчує, що лабораторно-практичні заняття з усіх дисциплін спеціальності 101 «Екологія» освітнього рівня «магістр», а також виконання кваліфікаційних робіт забезпечені необхідним обладнанням, приладами та інструментами на 100 %.

Студенти-екологи для самостійної позааудиторної роботи активно використовують ресурси центральної наукової бібліотеки університету. До складу бібліотеки ЖДТУ входить абонемент, 2 читальні зали на 200 місць, зал електронної бібліотеки. Бібліотека займає 723 м<sup>2</sup>, у тому числі 200 м<sup>2</sup> для розміщення фондів. Фонд підручників і навчальних посібників комплектується шляхом закупки видань, рекомендованих МОН України для відповідних спеціальностей, та за рахунок праць авторських колективів, до яких входять провідні фахівці ЖДТУ. Бібліотека ЖДТУ – це потужний науково-інформаційний та просвітницький осередок університету, що забезпечує літературою, періодичними виданнями та інформацією навчально-виховний процес, наукові дослідження. Комп'ютеризація бібліотеки була проведена за кошти міжнародного проекту Tempus Tasis JEP\_26182\_2005. Бібліотечно-бібліографічне обслуговування виконується за допомогою електронного каталогу, де відображено увесь фонд бібліотеки та зміст журналів українських і російських видавництв. Ресурси бібліотеки доступні через мережу Internet в рамках web-сайту університету <http://www.ztu.edu.ua>. На web-сайті бібліотеки представлено електронний каталог, бюлетень нових надходжень, щорічний бюлетень видань викладачів університету, список періодичних видань, які надходять до бібліотеки. Для забезпечення самостійної та індивідуальної роботи студентів, виконання курсових та магістерських робіт

при ЖДТУ створено електронний читальний зал з бібліотечним сервером. Доступ читачів до електронних ресурсів бібліотеки та ресурсів Інтернету здійснюється з Інтернет-класів університету та з комп'ютерів, встановлених для читачів у читальному залі та залі електронної бібліотеки. Особливою формою роботи є МБА (міжбібліотечний абонемент), який задовольняє інформаційні запити читачів, використовуючи фонди бібліотек України.

Забезпеченість студентів-екологів україномовними підручниками і навчальними посібниками, що наявні у бібліотеці університету, становить 100 %. Фахові періодичні видання, які є в бібліотеці та читальних залах, відповідають потребам спеціальності 101 «Екологія». Бібліотека ЖДТУ отримує періодичні журнали та збірники, тематика яких пов'язана зі спеціальністю 101 «Екологія». Комісія виявила більшу кількість періодичних видань, які відповідають фаху спеціальності що акредитується, ніж було заявлено в акредитаційній справі. Більшість з них відносяться до фахових періодичних видань, 13 з яких повністю відповідають спеціальності, що акредитується.

В університеті функціонує власний видавничий комплекс з сучасним обладнанням, який дозволяє на високому рівні друкувати не тільки методичні матеріали, але й підручники, монографії, наукові журнали. За останні роки значно збільшилась кількість навчальних та наукових видань, надрукованих на власній поліграфічній базі.

Одним із пріоритетних напрямків роботи колективу та ректорату є розвиток соціальної сфери, створення нормальних умов для праці та навчання.

Фізична культура та спорт є невід'ємною частиною навчального та виховного процесу студентів. Студенти університету протягом усього терміну навчання мають змогу вдосконалювати свою фізичну форму, використовуючи спортивну інфраструктуру університету.

Спортивну базу університету складають сучасно обладнаний комплекс, де заняття із загальної фізичної підготовки та спортивного вдосконалення проводяться за вибором студентів з таких видів спорту: баскетбол, волейбол, настільний теніс, футбол, бадмінтон, легка атлетика, боротьба самбо та боротьба дзюдо, гирьовий спорт, шахи. Поблизу головного навчального корпусу споруджено та обладнано тенісний корт площею 1369 м<sup>2</sup>, який відповідає всім сучасним вимогам. В ЖДТУ є 2 стадіони (1 із них зі штучним покриттям) та 1 спортивний майданчик (майданчик силових тренажерів). Для задоволення побутових потреб спортсменів функціонують 4 роздягальні. Розташування спортивних споруд поблизу навчальних корпусів та гуртожитків дозволяє проводити спортивні заходи як під час навчальних занять, так і у вільний час.

**Висновок.** Експертна комісія підтверджує, що стан матеріально-технічного та інформаційного забезпечення навчального процесу, соціальної інфраструктури ЖДТУ відповідає Ліцензійним умовам для надання освітніх послуг з підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Екологія» зі спеціальності 101 «Екологія». Університет має необхідну соціально-культурну інфраструктуру, що сприяє формуванню особистості студентської молоді.

## 7. Науково-дослідна діяльність і міжнародні зв'язки

### 7.1 Наукова робота

Наукова і науково-технічна діяльність в університеті організовується, здійснюється і фінансується відповідно до Законів України «Про вищу освіту», «Про освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Положення про організацію наукової, науково-технічної діяльності у вищих навчальних закладах III та IV рівнів акредитації» (Наказ МОН України від 01.06.2006 № 422), Статуту університету та інших нормативно-правових актів і є невід'ємною складовою освітянської діяльності. В ЖДТУ науково-дослідна робота має держбюджетне і позабюджетне фінансування. За період, який аналізується, помітні позитивні зрушення, які сталися у фінансуванні наукових досліджень із обох джерел.

Переважна частина позабюджетних коштів припадає на фінансування робіт, що проводяться за міжнародними грантами і програмами.

Науково-дослідна робота кафедри екології проводиться науково-педагогічними працівниками, як за ініціативною тематикою, так і на замовлення згідно договорів. Науковими дослідженнями займаються усі викладачі кафедри та студенти. Тематика науково-дослідних робіт кафедри охоплює сучасні проблеми охорони навколишнього середовища, теоретичні й практичні аспекти нормування забруднення та екологічного моніторингу. Наукові дослідження мають прикладний характер та здійснюються з використанням потенціалу та матеріальної бази лабораторій гірничо-екологічного факультету.

Протягом останніх п'яти років викладачі кафедри активно залучалися до виконання науково-дослідних робіт, а саме:

– «Системні дослідження та оптимізація умов використання дизельного біопалива з альтернативної сировини у двигунах внутрішнього згорання» (номер державної реєстрації № 0115U002548, 2015-2017 рр.);

– «Вивчити особливості радіоактивного забруднення продукції лісового господарства у лісах Полісся України» (номер державної реєстрації № 0115U000985, 2015-2019 рр.);

– «Розробка засобів моделювання та дослідження процесів евтрофікації у водосховищах річки Тетерів на основі відеозображень» (номер державної реєстрації № 0115U000986, 2015-2017 рр.);

– «Розробка організаційних засад та інформаційного забезпечення економічного механізму охорони та стійкого використання природних ресурсів» (номер державної реєстрації № 0115U002546, 2015-2017 рр.);

– «Механізм економіко-екологічної реабілітації суб'єктів господарювання від надзвичайних ситуацій, бойових дій як складова національної безпеки» (номер державної реєстрації № 0116U005482, 2016-2018 рр.);

– «Синтез термодинамічно нестабільних фаз та технології остаточного формування оптико-електричних властивостей гетероструктур для оптоелектронних детекторів спеціального призначення» (номер державної реєстрації № 0117U000633, 2017–2019 рр.);

– «Проведення робіт з паспортизації р. Уж з метою розроблення заходів щодо відновлення сприятливого гідрологічного режиму» (номер державної реєстрації № 0117U006216, 2017 р.);

– «Наукове обґрунтування забезпечення екологічно безпечного збирання, транспортування, зберігання, оброблення і захоронення відходів» (номер державної реєстрації № 0117U006215, 2017 р.);

– «Наукові основи відновлення лісгосподарських заходів у лісах, віднесених до зони безумовного відселення» (номер державної реєстрації № 0117U006475, 2017-2020 рр.);

– «Приладава система для вимірювання механічних величин (геометричних параметрів та параметрів руху об'єктів) з цифровими відеозображеннями» (номер державної реєстрації № 0118U003153, 2018-2019 рр.);

– «Пошук шляхів зменшення надходження радіоцезію у лісові рослини та гриби» (грант Шведського університету сільськогосподарських наук) (номер державної реєстрації № 0113U004157, 2012-2016 рр.);

– «Вивчити лісорослинні умови державного підприємства та розробити атлас рослин-індикаторів лісорослинних умов правобережного лісостепу України» (номер державної реєстрації № 0117U006218, 2017 р.);

– «Вивчити лісорослинні умови комунального агролісгосподарського підприємства та розробити атлас рослин-індикаторів лісорослинних умов правобережного лісостепу України» (номер державної реєстрації № 0117U001833, 2017 р.).

Тематика наукових досліджень кафедр відповідає пріоритетним напрямам соціально-економічного та інноваційного розвитку регіону.

Результати досліджень доповідаються на міжнародних, всеукраїнських та вузівських

науково-технічних конференціях, а також впроваджуються в навчальний процес. За результатами наукових досліджень проводиться підготовка та захист кандидатських і докторських дисертацій, підготовка монографій, навчальних підручників та посібників, наукових статей, тез доповідей. За звітний період захищено три кандидатські дисертації: на здобуття ступеню кандидата технічних, економічних та педагогічних наук.

За звітний період викладачами кафедри було видано 14 навчально-методичних та навчальних посібників з грифом Вченої ради ЖДТУ, підготовлено 1 колективну монографію. Співробітниками кафедри за звітний період було опубліковано: 175 публікацій, з них: статей – 62, тез доповідей – 100, наукові публікації в зарубіжних виданнях, у т.ч. у міжнародних наукометричних базах даних – 13. Разом з цим, викладачами кафедри було підготовлено 35 методичних рекомендацій (вказівок) для сприяння засвоєнню студентами вивчення дисциплін, які викладаються на кафедрі.

### **7.2 Науково-дослідна робота студентів.**

Науково-дослідна робота студентів в університеті ґрунтується на багаторічній практиці та науковому досвіді, накопиченому за часи існування університету, і є важливою складовою підготовки висококваліфікованих фахівців. Під егідою студентського наукового гуртка «Зелена варта» для стимулювання науково-дослідної діяльності та обміну науковими ідеями проводиться багато різноманітних заходів, у тому числі щорічні студентські наукові конференції, конкурси студентських наукових робіт, семінари та олімпіади.

Кафедра екології активно бере участь у підготовці студентів до олімпіад та конкурсів наукових робіт, які щорічно проводяться МОН України. Викладачі кафедри екології щорічно організовують I тур олімпіад з дисциплін «Хімія», «Екологія» «Екологічна безпека», «Загальна екологія». На II етапі Всеукраїнських олімпіад з «Загальної екології» та «Екологічної безпеки» студенти отримують призові місця. Завдяки цілеспрямованій та високоякісній роботі професорсько-викладацького складу кафедри екології студенти-магістри ставали переможцями та призерами Всеукраїнських конкурсів студентських наукових робіт з природничих, технічних і гуманітарних наук за галуззю науки «Екологія та екологічна безпека», Міжнародного конкурсу найкращих робіт з моніторингу стану довкілля України серед учнів, студентів та молодих вчених у номінаціях: «Найбільш комплексне дослідження серед студентів», Всеукраїнському конкурсі найкращих робіт з агроекології серед студентів та молодих вчених в рамках Всеукраїнського з'їзду екологів з міжнародною участю.

Студенти та викладачі кафедри приймають активну участь в організації та проведенні наукових конференцій. Традиційно на базі кафедри екології проходять Всеукраїнська наукова on-line конференцію студентів, магістрів та аспірантів з міжнародною участю «Сучасні проблеми екології» та Всеукраїнська науково-практична конференцію студентів, аспірантів і молодих учених «Сталий розвиток країни в рамках Європейської інтеграції». Крім того, співробітники кафедри та студенти беруть активну участь у підготовці доповідей та виступів на Всеукраїнській науково-практичній on-line конференції аспірантів, молодих учених та студентів, присвяченій Дню науки, яка щорічно проходить в ЖДТУ та у Всеукраїнській науково-практичній конференції студентів, аспірантів молодих учених «Актуальні напрями досліджень молодих учених в іншомовному просторі». За результатами конференцій видаються збірки тез доповідей.

Слід відмітити, що здібні студенти залучаються до наукової роботи з молодших курсів під час проходження ознайомчої, навчальної та виробничих практик, а також при підготовці курсових робіт та проєктів. Результати виконаних досліджень та зібрані матеріали стають основною частиною дипломних робіт.

### **7.3 Міжнародна діяльність.**

Загальний рух України та системи вищої освіти в напрямку інтеграції у світову економіку і зокрема, в СОТ, Європейський Союз та приєднання до Болонського процесу вимагають суттєвих змін у програмах підготовки фахівців з врахуванням вимог європейських Директив та Болонської хартії. В зв'язку з цим кафедра екології



Житомирського державного технологічного університету активно розвиває міжнародне співробітництво з провідними вищими навчальними закладами та науковими установами ЄС.

Наукова діяльність кафедри екології базується на міжнародній співпраці з провідними фахівцями в галузі екології. Укладені прямі договори про наукову та академічну співпрацю з Університетом м. Флоренція, Університетом м. Мітвайда та Шведським університетом сільськогосподарських наук. В межах цих угод проводяться спільні дослідження, науковий та академічний обмін, до якого залучені також аспіранти і студенти.

У 2012-2017 роках в межах університету здійснювалася реалізація проекту 530644-TEMPUS-1-2012-1-ES-Tempus-JPCR «Безпека людини (довкілля, продукти харчування, медицина, суспільство) на територіях забруднених радіоактивними речовинами». Мета проекту – розробка передової магістерської програми підготовки фахівців зі спеціальності «Радіоекологія», спеціалізація «Контроль якості продуктів харчування» та докторської програми – рівня «доктор філософії» (PhD) в рамках переходу до триступеневої системи підготовки фахівців відповідно до вимог Болонської декларації. За кошти проекту було здійснено закупівлю обладнання для створення спеціалізованого комп'ютерного класу та інформаційної мережі на базі бібліотеки ЖДТУ. Протягом строку виконання проекту 6 викладачів та 1 аспірант прийняли участь у семінарах, пройшли підвищення кваліфікації та стажування за кордоном.

Науковці кафедри екології за напрямом «Радіаційна екологія лісових екосистем» виконують міжнародний науковий проект № 372 «Пошук шляхів зменшення надходження <sup>137</sup>Cs у лісові рослини та гриби» в рамках угоди про співпрацю між Шведським управлінням з радіаційної безпеки, ЖДТУ та Шведським університетом сільськогосподарських. Керівник від української сторони професор кафедри екології, д.б.н. Вінчук М.М. Форми співробітництва: спільні наукові дослідження, які проводяться як в Україні, так і в Швеції; використання устаткування і матеріалів, що належать українській або шведській стороні, проведення спільних нарад і семінарів щодо підготовки кадрів, передачі технології. Загальна вартість проекту – 1 млн. 570 тис. шведських крон.

У 2014 році прийняла участь у проекті за програмою ЄС Еразмус Мундус 545653-EM-1-2013-1-PL-ERA MUNDUS-EMA21 «Ініціатива технічних університетів Кавказького та Атлантичного регіонів в забезпеченні високих освітніх стандартів» (2013-2017 р.р.) та виграла стипендію на навчання (2014-2015 н.р.) у Варшавському технологічному університеті студентка 5-курсу спеціальності «Екологія та охорона навколишнього середовища».

Кафедра екології разом з науковцями Вармінсько-Мазурського університету (м. Ольштин, Польща) проводить дослідження щодо вивчення інтенсивності радіоактивного забруднення козулі європейської на територіях забруднених радіонуклідами. У грудні 2014 р. професор Краснов В.П. був запрошений до Вармінсько-Мазурського університету де прочитав 4 лекції з проблем ведення лісового господарства в умовах радіоактивного забруднення.

З 2016 у рамках реалізації проекту за програмою Еразмус+/KA1 – «Міжнародна Кредитна Мобільність» проводиться реалізація академічної мобільності студентів, аспірантів та викладачів між ЖДТУ та Вища школа м. Ліль (Франція). На даний час 3 магістри ЖДТУ спеціальності «Екологія» навчаються в університеті партнері за програмою «Sustainable management of pollution». Аналогічні програми розпочато з 2018-2019 н.р. з Університетом м. Парма (Італія), Університетом м. Кордова (Іспанія) та Університетом ім. М. Коперника, Торунь (Польща).

Кафедрою екології здійснюється діяльність з розширення контактів із закордонними вищими навчальними та науковими закладами, залучення іноземних фахівців для проведення лекцій у студентів-екологів. Укладені прямі договори про наукову та академічну співпрацю з Університетом м. Флоренція (Італія), Університетом м. Мітвайда (Німеччина), Шведським університетом сільськогосподарських наук (Швеція), Міжнародний державний екологічний інститут Білоруського державного університету імені А.Д. Сахарова (Білорусь),

Вармінсько-Мазурський університет, (Польща), Технічним університетом м. Кошице (Словаччина) та Католицький університет м. Лілль (Франція). В рамках даних угод професура університетів-партнерів на постійній основі проводить лекційні та практичні заняття. В подальшому планується розширити географію міжнародного співробітництва кафедри.

**Висновок.** Експертна комісія зазначає, що кафедра екології ЖДТУ інтенсивно і плідно проводить науково-дослідну роботу, спрямовану на вирішення актуальних екологічних проблем регіонального та державного рівня. Дослідження проводяться з залученням коштів міжнародних грантів та підприємств-замовників. Про високий рівень підготовки свідчать досягнення студентів на олімпіадах і конкурсах наукових робіт. Активна міжнародна співпраця кафедри екології дозволяє проводити навчальний процес та наукову роботу на високому рівні, покращувати матеріальне забезпечення кафедри сучасним професійним обладнанням. Підтвердженням ефективності наукової та міжнародної діяльності кафедри екології є активна участь студентів та викладачів у програмах академічного обміну із зарубіжними партнерами.

## 8. Якість підготовки і використання фахівців

Рівень підготовки магістрів за освітньо-професійною програмою «Екологія» зі спеціальності 101 «Екологія» галузі знань 10 «Природничі науки» оцінено на підставі результатів виконання студентами комплексних контрольних робіт (ККР), експертизи курсових та кваліфікаційних робіт, звітів за практики, результатів екзаменаційної сесії.

Результати виконання ККР, проведеної експертами під час акредитаційної експертизи, з підготовки магістрів (денної форми навчання) за освітньо-професійною програмою «Екологія» зі спеціальності 101 «Екологія» наведені в таблиці 4.

Таблиця 4

Результати виконання ККР, проведеної експертами під час акредитаційної експертизи, з підготовки магістрів (денної форми навчання) за освітньо-професійною програмою «Екологія» зі спеціальності 101 «Екологія» галузі знань 10 «Природничі науки»

Дисципліна	Група	Кількість студентів	Виконували ККР		Абсолютна успішність (самоаналіз), %	Абсолютна успішність (експерти), %	Розбіжність	Якісна успішність (самоаналіз), %	Якісна успішність (експерти), %	Розбіжність	Середній бал (самоаналіз)	Середній бал (експерти)	Розбіжність
			Кільк.	%									
<b>Цикл загальної підготовки</b>													
Прикладна статистика в екології	ЕО-33м	9	8	88,9	100	100	0	87,5	87,5	0	4,63	4,50	0,13
<b>Цикл професійної підготовки</b>													
Екологічний менеджмент та адміністрування	ЕО-33м	9	8	88,9	100	100	0	87,5	75,0	12,5	4,50	4,25	0,25
Радіційна безпека	ЕО-33м	9	8	88,9	100	100	0	87,5	87,5	0	4,63	4,50	0,13

Аналіз виконання ККР здобувачами РВО «магістр» свідчать про те, що частка студентів, які взяли участь у контрольній перевірці акредитаційною експертизою, становить 89 %, оскільки під час проведення перевірки один студент у рамках реалізації програми Erasmus+ «Міжнародна кредитна мобільність» знаходився на навчанні у Університеті м. Кордова, Іспанія.

Перевірка рівня знань студентів з циклу дисциплін загальної підготовки проводилася з предмету «Прикладна статистика в екології». Підсумки перевірки знань характеризують такі дані: «відмінно» – 5, «добре» – 2, «задовільно» – 1, «незадовільно» – 0. Кількість протестованих студентів – 8. Середній бал – 4,5. Абсолютна успішність – 100 %, якісна успішність – 87,5 %. Під час перевірки виконання робіт із предмету «Прикладна статистика в

Голова експертної комісії



Т.А. Сафранов

екології» було встановлено, що студенти впевнено давали відповіді на запитання. Порівняння показників успішності встановлених при перевірці з результатами комплексних контрольних робіт показало зменшення оцінок «відмінно» на 12,5 % та збільшення оцінок «добре» на 12,5 %, кількість оцінок «задовільно» не змінилася. Розбіжність між результатами самоаналізу та акредитаційної експертизою складає – 0 % за абсолютною успішністю, 0 % за якісною успішністю та 0,13 за середнім балом. Такі результати свідчать про належне засвоєння студентами даної дисципліни.

Для контрольної перевірки рівня знань студентів циклу професійної підготовки експертною комісією було обрано дисципліни «Екологічний менеджмент та адміністрування» і «Радіаційна безпека».

Підсумки перевірки знань із предмету «Радіаційна безпека» характеризують такі дані: «відмінно» – 5, «добре» – 2, «задовільно» – 1, «незадовільно» – 0. Кількість протестованих студентів – 8. Середній бал – 4,50. Абсолютна успішність – 100 %, якісна успішність – 87,5 %. Порівняння з результатами сесії за предметом «Радіаційна безпека» дало наступні результати: кількість оцінок «добре» збільшилася на 12,5 % за рахунок зменшення оцінок «відмінно», кількість оцінок «задовільно» не змінилася. Розбіжність між результатами самоаналізу та акредитаційної експертизою складає – 0 % за абсолютною успішністю, 0 % за якісною успішністю та 0,13 за середнім балом.

Підсумки перевірки знань з предмету «Екологічний менеджмент та адміністрування» характеризують такі дані: «відмінно» – 4, «добре» – 2, «задовільно» – 2, «незадовільно» – 0. Кількість протестованих студентів – 8. Середній бал – 4,25. Абсолютна успішність – 100 %, якісна успішність – 75,0 %. При порівнянні з результатами сесії встановлено, що кількість оцінок «добре» не змінилась, кількість «відмінно» зменшилася на 12,5 %, оцінок «задовільно» збільшилась на 12,5 %. Розбіжність між результатами самоаналізу та акредитаційної експертизою складає – 0 % за абсолютною успішністю, 12,5 % за якісною успішністю та 0,25 за середнім балом.

Результати оцінки знань при самоаналізі та проведених комісією ККР знаходяться у межах існуючих нормативів. Отримані результати свідчать, що студенти виявили добру орієнтованість у програмному матеріалі, вміють давати відповіді на запитання та розв'язувати практичні завдання. Підготовка студентів зі спеціальних дисциплін дозволяє їм на професійному рівні вирішувати задачі фахового спрямування.

Згідно навчального плану магістри спеціальності 101 «Екологія» виконують курсову роботу із дисципліни «Радіоекологія». Захист курсових робіт здійснюється у присутності членів комісії кафедри. Курсові роботи оформляються відповідно до вимог кафедри екології та оцінюються відповідно до узагальнених критеріїв оцінювання за параметрами: актуальність, відповідність сучасному рівню розвитку науки та техніки, практичне значення. Перевірка курсових робіт здобувачів РВО «магістр» зі спеціальності 101 «Екологія» підтверджує якість їх виконання та об'єктивність оцінювання.

*Якість звітів про виробничу практику.* У навчальному плані підготовки здобувачів на другому (магістерському) рівні вищої освіти зі спеціальності 101 «Екологія» за освітньо-професійною програмою «Екологія» передбачено проведення науково-виробничої практики. Практична підготовка студентів була оцінена шляхом перевірки звітів та щоденників з практики. Науково-виробничу практику студенти проходять на базі підприємств, установ та академічних інститутів Житомирського та інших регіонів України (ДП «Коростишівський лісгосп АПК», ДП «Житомирське ЛГ», ДП «Шпат», Державна екологічна інспекція в Житомирській області, Німецьке товариство міжнародного співробітництва (GIZ)GmbH, КП «Житомирводоканал», ТОВ «ЕКО-МБ», Управління державного агентства рибного господарства у Житомирській області). З підприємствами та установами, які є базами практик, укладені відповідні угоди. Студенти оформлюють звіти з практики, які після її закінчення захищають перед спеціальними комісіями, що створені згідно з наказом ректора. Аналіз звітів за практику показав, що практична підготовка студентів знаходиться на належному рівні (додаток Ж).

*Якість виконання випускних кваліфікаційних робіт за програмою підготовки.* Про належний рівень підготовки здобувачів зі спеціальності 101 «Екологія» свідчать результати захисту випускних магістерських кваліфікаційних (дипломних) робіт за освітньо-професійною програмою «Екологія», які виконуються з метою перевірки опанування загальних компетентностей: ЗК 03. Здатність генерувати нові ідеї (креативність); ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК08\*. Здатність до виконання дослідницької роботи з елементами наукової новизни. Фаховими компетентностями: ФК11. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності. ФК13. Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців. ФК15. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог. ФК17. Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей.

З метою визначення рівня теоретичної та практичної підготовки випускника для майбутньої професійної діяльності, виявлення відповідності здобутих знань, набутих умінь і навичок вимогам стандартів, оцінювання рівня сформованості системи компетенцій згідно з узагальненим об'єктом діяльності, цілями, завданнями вищої освіти та вимогами ринку праці у визначеній сфері діяльності на завершальному етапі підготовки фахівця передбачена атестація. Атестація здобувачів РВО «магістр» зі спеціальності 101 «Екологія» проводиться шляхом виконання та захисту магістерської кваліфікаційної (дипломної) роботи. До керівництва та рецензування магістерських кваліфікаційних (дипломних) робіт кафедра екології залучає висококваліфікованих фахівців. Організаційно-методичне забезпечення у вигляді методичних рекомендацій для виконання магістерських кваліфікаційних (дипломних) робіт відповідає за своїм змістом вимогам вищої школи, тематика цих робіт щорічно оновлюється. Типова тематика кваліфікаційних дипломних робіт:

- Розподіл  $^{137}\text{Cs}$  в тканинах і органах сосни звичайної у свіжих суборах.
- Оцінка впливу викидів автотранспорту на стан атмосферного повітря у м. Житомир.
- Вплив полігону твердих побутових відходів м. Житомир на якість колодязних (грунтових) вод.
- Моніторинг процесів евтрофікації у водосховищах басейну річки Тетерів (у межах Житомирської області).
- Гідроекологічна оцінка стану річок Житомирської області та розробка природоохоронних заходів.
- Оцінка впливу залишків гербіцидів на стан сільськогосподарських культур.
- Вплив скиду дренажних вод з меліоративних систем на стан малих річок Полісся.
- Екологічна складова у проектах будівництва та експлуатації доріг в умовах Полісся.
- Шляхи удосконалення якості питної води системи централізованого водопостачання м. Житомир.
- Дослідження впливу автомобільного транспорту на рослинний та тваринний світ.
- Особливості охорони диких тварин Європейської в лісах західного Полісся.
- Дослідження впливу розробки родовищ корисних копалин відкритим способом на стан навколишнього середовища.
- Дослідження впливу електромагнітних та іонізуючих полів на довкілля.
- Особливості радіоактивного забруднення лісів і продукції лісового господарства у Житомирській області.
- Радіоактивне забруднення мисливських тварин та птахів Полісся України.
- Радіоекологічна ситуація та особливості використання продукції лісових господарств Житомирської області.
- Залежність радіоактивного забруднення лікарських рослин від радіаційної ситуації у лісах Житомирського Полісся.

- Заходи радіаційної безпеки при медичному використанні радіаційних технологій.

Склад екзаменаційних комісій та їх робота проходить відповідно до «Положення про порядок створення та організацію роботи державної екзаменаційної комісії у вищих навчальних закладах України» (затверджено наказом Міністерства освіти і науки України від 24 травня 2013 року за № 584). До керівництва екзаменаційної комісії залучаються провідні фахівці, які працюють в галузевих установах та мають значний досвід науково-практичної роботи.

Під час роботи акредитаційної комісії була здійснена вибіркова перевірка кваліфікаційних (дипломних) робіт магістрів, які плануються до захисту у грудні 2018 р. (наказ №487с від 28 вересня 2018 р.):

- Невмержицький А.В. «Оцінка радіаційної ситуації та особливості формування дозового навантаження населення в смт. Лугини» (д.б.н., проф. Вінічук М.М.);
- Свінтіцька Т.В. «Оцінка техногенного навантаження на довкілля м. Житомира методом біоіндикації» (к.б.н., доц. Шелест З.М.);
- Андрійчук Т.М. «Розподіл цезію 137 у ґрунтах різних типів лісорослинних умов лісів Житомирського Полісся» (д.с.-г.н., проф. Краснов В.П.).

Зауважень щодо оформлення, екологічної спрямованості теми та змісту цих робіт немає.

Перевірка захищених кваліфікаційних робіт в цілому показала відмінну якість їх підготовки. При аналізі цих робіт оцінювалась актуальність і спрямованість тематики робіт, науково-технічний рівень їхнього виконання, ступінь вирішення сучасних проблем, застосування нових інформаційних технологій, наявність публікацій за темою роботи. Тематика робіт визначалась науковими тематиками кафедр, проблематикою, що досліджується на базах практики, об'єктами і технологіями сучасних вітчизняних наукових, науково-дослідних та промислових організацій, установ та підприємств регіону.

У кафедрі екології розроблена чітка система зворотного зв'язку з випускниками. Для цього створено комісію з профорієнтації і працевлаштування випускників та призначено відповідальну особу з числа професорсько-викладацького складу, яка продовжує підтримувати зв'язок з випускниками та при необхідності надає професійні консультації.

З 2014 по 2018 рік в ЖДТУ було випущено 30 магістрів зі спеціальності «Екологія», з яких 22 випускників навчалися за рахунок бюджету (працевлаштовані 15 випускників, 7 випускників мають вільне працевлаштування). Вільне працевлаштування обумовлено станом здоров'я, вагітністю або декретною відпусткою.

**Висновок:** Показники успішності та якості виконання ККР, а також захисту курсових та кваліфікаційних робіт відповідають критеріям та вимогам щодо якісної підготовки фахівців освітнього рівня «магістр» зі спеціальності 101 «Екологія». В результаті проведеної перевірки окремих кваліфікаційних робіт, а також звітів з науково-виробничої практики і відгуків з підприємств, організацій і установ, комісія зазначає: тематика робіт в повній мірі є актуальною; кваліфікаційні роботи виконані у відповідності до встановлених вимог, мають методологічну, експериментальну і практичну частини, а також екологічну спрямованість.

## 9. Перелік зауважень контролюючих органів та заходи з їх усунення

Під час повторної акредитації, яка проводилася експертною комісією згідно наказу МОН України від 05.02.2014 р. № 258л, були висунуті окремі пропозиції та зауваження. Для їх усунення кафедра екології виконала наступні заходи:

1. *Посилити двосторонні зв'язки гірничо-екологічного факультету з випускниками минулих років з метою вивчення вимог сучасного виробництва до фахівців, оцінки відповідності цим вимогам існуючої підготовки ОКР «бакалавр», «спеціаліст», «магістр» та внесення відповідних змін до існуючих навчальних планів і робочих програм.*

Кафедра екології підтримує тісні зв'язки з випускниками минулих років та

Голова експертної комісії



Т.А. Сафранов

роботодавцями регіону. Регулярно проводиться анкетування серед випускників на тему актуальності дисциплін навчального плану для подальшої роботи за фахом. З метою вдосконалення навчальних планів був проведений круглий стіл, участь у якому взяли викладачі кафедри екології, представники провідних підприємств, екологічних служб та організацій області, представники приватного бізнесу, діяльність яких направлена на вирішення екологічних проблем регіону. Серед учасників круглого столу значну кількість склали випускники минулих років, які досягли певних кар'єрних успіхів. На основі проведених заходів були внесені зміни в навчальні плани спеціальностей. Так, за пропозицією роботодавців і студентів в навчальний план магістрів були включені нормативні дисципліни «Програмні засоби в екології» (4 кредити ЕКТС), «Прикладна статистика в екології» (4 кредити ЕКТС) і варіативна дисципліна «Обґрунтування інноваційних рішень в екології» (5 кредитів ЕКТС). З урахуванням результатів міжнародної співпраці в осучасненні навчальні плани були включені нормативні дисципліни «Поведінка забруднювачів у абіотичному середовищі» (5 кредитів ЕКТС) та «Поведінка забруднювачів в біотичному середовищі» (5 кредитів ЕКТС). Аналогічні дисципліни входять у магістерську підготовку в Католицькому університеті м. Лілль (Франція).

2. *Прийняти заходи щодо збільшення кількості іноземних студентів, випускників бакалаврату інших ВНЗ України та осіб з ОКР «молодший спеціаліст», які бажають отримати освіту зі спеціальності 7.04010601, 8.04010601 «Екологія та охорона навколишнього середовища».*

На навчання в магістратурі ЖДТУ зі спеціальності 101 «Екологія» в період з 2015 по 2018 рр. було зараховано 9 осіб, які навчалися на бакалавраті в інших навчальних закладах, а саме: Севастопольський національний університет ядерної енергії і промисловості, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, Луцький державний технічний університет, Харківський військовий університет, Житомирський державний університет імені Івана Франка, Київський інститут сухопутних військ, Житомирський інститут мистецтв Державної академії керівних кадрів культури і мистецтв. Крім того, за скороченим терміном навчання на основі ОКР «молодший спеціаліст» на спеціальність 101 «Екологія» було зараховано 2 випускника Житомирського фармацевтичного коледжу.

3. *Розширити практику підвищення кваліфікаційного рівня професорсько-викладацького складу кафедри шляхом подовженого терміну стажування з відривом від навчального процесу та шляхом стажування в провідних закордонних навчальних закладах та наукових центрах та активізувати підготовку кадрів вищої кваліфікації через інститут докторантури.*

Викладачі кафедр підтримують на достатньому рівні свої професійні знання шляхом вивчення сучасної спеціальної літератури, обміну досвідом роботи зі спорідненими кафедрами ВНЗ України, країн Європи, огляду виставок досягнень науки і техніки в Києві та інших містах України і країн Європи, участю в міжнародних та державних конференціях і симпозіумах, а також проходять стажування в провідних навчальних закладах Європи: д.б.н., проф. Вінічук М. М., к.с.-г.н., доц. Давидова І. В., к.б.н., доц. Шелест З. М., асист. Мандро Ю. Н. (Шведський університет сільськогосподарських наук, м. Уппсала, Швеція); к.с.-г.н., доц. Давидова І.В. (Університет м. Флоренція, Італія); д.с.-г.н., проф. Краснов В. П. (Вармінсько-Мазурський університет, м. Ольштин, Польща); к.с.-г.н., доц. Курбет Т.В., асист. Мельник В.В. (Міжнародний державний екологічний інститут Білоруського державного університету імені А. Д. Сахарова, Мінськ, Білорусь); к.с.-г.н., доц. Давидова І.В. (Університет м. Парма, Італія); д.с.-г.н., проф. Краснов В. П., к.с.-г.н., доц. Давидова І. В., асист. Мандро Ю. Н. (Католицький університет м. Лілль, Франція). В 2014 р. ст. викладач кафедри екології Кірейцева Г. В. захистила кандидатську дисертацію на тему «Бухгалтерський облік операцій з охорони атмосфери», в 2015 р. ст. викладач кафедри екології Корбут М. Б. захистила кандидатську дисертацію на тему «Забезпечення екологічної безпеки звалищ твердих побутових відходів», а ст. викладач кафедри екології Герасимчук О.

Л. захистила кандидатську дисертацію на тему «Формування екологічної компетентності майбутніх гірничих інженерів у процесі професійної підготовки». В докторантурі ЖДТУ зі спеціальності «Екологія» за денною формою навчались доц., к.с.-г.н. Давидова І. В. і доц., к.т.н. Кальчук С. В. Вони завершують роботу по підготовці докторських дисертацій.

4. *Вдосконалити систему проходження навчальних практик шляхом використання іноземних партнерів у межах міжнародного співробітництва.*

На основі міжнародного договору про співпрацю з Католицьким університетом м. Лілль (Франція) в рамках програми академічної мобільності в 2016-2017 н.р., 2017-2018 н.р. та у 2018-2019 н.р. 5 студентів-магістрів ЖДТУ під час навчання проходять виробничі та переддипломні практики в провідних наукових установах та на підприємствах Європи. Під час практики студенти проводять дослідження, результати яких стають основою для магістерської дипломної роботи, яка захищається як в ЖДТУ, так і в Католицькому університеті.

**Висновок.** За звітний період кафедрою екології ЖДТУ була проведена активна робота по усуненню недоліків та зауважень контролюючих органів Міністерства освіти і науки України. Робота по усуненню зауважень та недоліків проводилася згідно графіку, узгодженого з відповідними органами, звіти про її завершення були направлені у відповідні організації.

#### **10. Показники відповідності підготовки фахівців освітнього рівня «магістр» спеціальності 101 «Екологія» у Житомирському державному технологічному університеті вимогам до акредитації з надання освітніх послуг**

Критерії відповідності діяльності ЖДТУ ліцензійним умовам надання освітніх послуг та державним вимогам до акредитації підготовки здобувачів на другому (магістерському) рівні вищої освіти спеціальності 101 «Екологія» наведені у порівняльних таблицях відповідності наявних умов впровадження освітньої діяльності вимогам акредитації (додаються до експертних висновків).

#### **11. Загальні висновки, зауваження і рекомендації експертної комісії**

Проаналізувавши матеріали, подані на первинну акредитацію та перевіривши на місці результати діяльності закладу вищої освіти з надання освітніх послуг експертна комісія зробила наступні загальні висновки:

– Копії документів, наведені в Акредитаційній справі, відповідають оригіналам. Засновницькі документи відповідають вимогам чинного законодавства.

– ЖДТУ є вищим навчальним закладом, одним з завдань діяльності якого є цілеспрямована підготовка фахівців з сучасних спеціальностей, які здатні ефективно працювати в ринкових умовах та вирішувати актуальні проблеми. У ЖДТУ наявні всі нормативно-правові документи, необхідні для здійснення освітньої діяльності, пов'язаної з підготовкою фахівців за освітньо-професійною програмою «Екологія» зі спеціальності 101 «Екологія» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти.

– Кадровий склад випускової кафедри екології збалансований, є достатня кількість докторів та кандидатів технічних, біологічних, сільськогосподарських наук, економічних та педагогічних; випускову кафедру очолює кандидат наук, доцент, напрям наукової діяльності якого співпадає зі спеціальністю, що акредитується.

– Склад групи забезпечення повністю відповідає ліцензійним вимогам, що дозволяє реалізувати освітньо-професійну програму «Екологія» на високому науковому та методичному рівні.

– Прийом і підготовка студентів за освітнім ступенем «магістр» спеціальності 101 «Екологія» (галузі знань 10 «Природничі науки») здійснюється відповідно до державних

стандартів якості даної освітньо-професійної програми.

– Навчання за освітньо-професійною програмою «Екологія» зі спеціальності 101 «Екологія» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти відбувається відповідно до вимог чинного галузевого стандарту вищої освіти України та стандарту ЖДТУ, методичне забезпечення навчальних дисциплін (навчальні посібники, конспекти лекцій, методичні вказівки до проведення практичних занять, лабораторних робіт тощо) складає 100 %.

– Матеріально-технічне забезпечення навчального процесу, його стан та якість дозволяє проводити підготовку фахівців за освітньо-професійною програмою «Екологія» зі спеціальності 183 «Екологія» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти на високому науковому та методичному рівнях.

– Активна міжнародна співпраця кафедри екології дозволяє проводити навчальний процес та наукову роботу на високому рівні, покращувати матеріальне забезпечення кафедри сучасним професійним обладнанням. Підтвердженням ефективності наукової та міжнародної діяльності кафедри екології є активна участь студентів та викладачів у програмах академічного обміну з зарубіжними партнерами.

– На випускаючій кафедрі екології ведеться досить активна науково-дослідна робота, напрям якої відповідає освітньо-професійній програмі, що акредитується. Це дозволяє підвищити наукоємність навчального процесу.

– Показники успішності та якості виконання комплексних контрольних робіт відповідають акредитаційним критеріям і вимогам щодо якісної підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Екологія» зі спеціальності 101 «Екологія».

Таким чином, експертна комісія МОН України констатує, що в Житомирському державному технологічному університеті освітньо-професійна програма «Екологія» зі спеціальності 101 «Екологія» другого (магістерського рівня) за організаційним, навчально-методичним, кадровим забезпеченням, матеріально-технічною базою і якістю підготовки випускників, рівнем наукової, міжнародної та видавничої діяльності, рівнем показників діяльності аспірантури і докторантури відповідає Державним вимогам до акредитації освітньо-професійної програми. Випускаюча кафедра екології є спроможною проводити підготовку магістрів спеціальності 101 «Екологія» з ліцензованим обсягом 40 осіб денної та заочної форм навчання.

З метою подальшого покращення науково-методичного, матеріально-технічного, кадрового забезпечення та якості підготовки фахівців за освітньо-професійною програмою «Екологія» зі спеціальності 101 «Екологія» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти Житомирського державного технологічного університету експертна комісія вважає за доцільне висловити такі **зауваження та рекомендації**:

1) залучити до освітнього процесу спеціалістів, які мають значний досвід практичної роботи в сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування з метою покращення рівень практичної підготовки магістрів з екології;

2) розширити групу забезпечення спеціальності 101 «Екологія» відповідно до фактичного контингенту студентів, які навчаються за спеціальністю 101 «Екологія»;

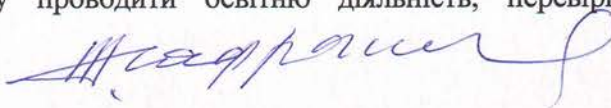
3) підвищити вимоги до магістерських кваліфікаційних робіт, запровадивши обов'язкове опублікування досліджень магістрантів;

4) продовжити роботу щодо поліпшення кадрового складу шляхом активізації підготовки молодих викладачів через аспірантуру за спеціалізацією випускаючої кафедри.

## 12. Підстави для акредитації Житомирського державного технологічного університету

На підставі поданих на первинну акредитацію матеріалів Житомирського державного технологічного університету та перевірки результатів діяльності на місці, оцінки спроможності даного навчального закладу проводити освітню діяльність, перевірки стану науково-

Голова експертної комісії



Т.А. Сафранов



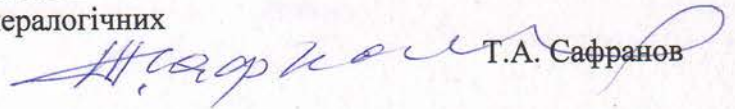
методичного, кадрового, матеріально-технічного та інформаційного забезпечення, експертна комісія дійшла висновку, що підготовка фахівців рівня вищої освіти «магістр» за освітньо-професійною програмою «Екологія» спеціальності 101 «Екологія» відповідає встановленим вимогам до названого рівня підготовки і забезпечує державну гарантію якості освіти.

**Проведена експертиза дає підстави зробити такий загальний висновок:**

На підставі вказаного вище експертна комісія зробила висновок про можливість акредитації освітньо-професійної програми «Екологія» зі спеціальності 101 «Екологія» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти у Житомирському державному технологічному університеті з ліцензованим обсягом 40 осіб денної та заочної форм навчання.

*Голова експертної комісії,*

завідувач кафедри екології та охорони довкілля  
Одеського державного екологічного  
університету, доктор геолого-мінералогічних  
наук, професор

  
Т.А. Сафранов

*Член експертної комісії,*

завідувач кафедри екології та безпеки  
життєдіяльності Національного транспортного  
університету, доктор технічних наук, доцент

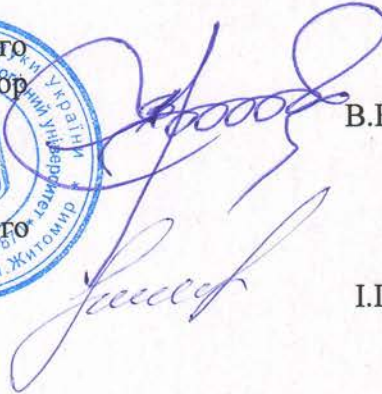


В.О. Хрутьба

*З експертними висновками ознайомлений:*

ректор Житомирського державного  
технологічного університету, доктор  
економічних наук, професор





В.В. Євдокимов

Завідувач кафедри екології Житомирського  
державного технологічного університету,  
кандидат технічних наук, доцент

  
І.Г. Коцюба

22 листопада 2018 року

## ДЕКЛАРАЦІЯ

про дотримання Житомирським державним технологічним університетом кадрових і технологічних вимог щодо матеріально-технічного, навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Екологія» другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 101 «Екологія» галузі знань 10 «Природничі науки»

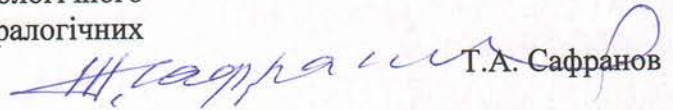
Найменування показника (нормативу)	Значення показника (нормативу) другий (магістерський) рівень	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
<b>1. Кадрові вимоги щодо забезпечення провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти</b>			
Провадження освітньої діяльності			
1. Наявність у закладі освіти підрозділу чи кафедри, відповідальних за підготовку здобувачів вищої освіти	+	+	Відповідає
2. Науково-педагогічні працівники які здійснюють освітній процес повинні мати стаж науково-педагогічної діяльності понад два роки та рівень наукової та професійної активності, який засвідчується виконанням не менше 4-х видів та результатів згідно п. 30 Ліцензійних умов	+	+	Відповідає
3. Склад групи забезпечення повинен відповідати таким вимогам: частка тих, хто має науковий ступінь та/або вчене звання, встановлюється для найвищого рівня, за яким фактично провадиться освітня діяльність, і становить не менше	60	100	Відповідає
5. Склад групи забезпечення повинен відповідати таким вимогам: частка тих, хто має науковий ступінь доктора наук та/або вчене звання професора, встановлюється для найвищого рівня, за яким фактично провадиться освітня діяльність і становить не менше	30	33,3	Відповідає
<b>2. Технологічні вимоги щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності у сфері вищої освіти</b>			
Започаткування провадження освітньої діяльності			
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	2,6	Відповідає
2. Забезпеченість мультимедійним обладнанням для одночасного використання в навчальних аудиторіях (мінімальний відсоток кількості аудиторій)	30	33	+3

Найменування показника (нормативу)	Значення показника (нормативу) другий (магістерський) рівень	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
3. Доступність навчальних приміщень для осіб з інвалідністю та інших мало мобільних груп населення	+	+	Відповідає
4. Забезпеченість комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, полігонами, обладнанням, устаткуванням, необхідними для виконання освітніх програм	+	+	Відповідає
5. Забезпеченість здобувачів вищої освіти гуртожитком (мінімальний відсоток потреби)	70	100	+30
6. Наявність соціально-побутової інфраструктури:			
1) бібліотеки, у тому числі читального залу	+	+	Відповідає
2) пунктів харчування	+	+	Відповідає
3) актового чи концертного залу	+	+	Відповідає
4) спортивного залу	+	+	Відповідає
5) стадіону та/або спортивних майданчиків	+	+	Відповідає
6) медичного пункту	+	+	Відповідає
7. Наявність опису освітньої програми	+	+	Відповідає
8. Наявність навчального плану та пояснювальної записки до нього	+	+	Відповідає
9. Наявність робочої програми з кожної навчальної дисципліни навчального плану	+	+	Відповідає
10. Наявність програм з усіх видів практичної підготовки	+	+	відповідає
11. Наявність методичних матеріалів для проведення атестації здобувачів	+	+	відповідає
12. Забезпеченість бібліотеки вітчизняними та закордонними фаховими періодичними виданнями відповідного або спорідненого профілю, в тому числі в електронному вигляді	не менш як п'ять найменувань	13	Відповідає
13. Наявність доступу до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю (допускається спільне користування базами кількома закладами освіти)	+	+	Відповідає

Найменування показника (нормативу)	Значення показника (нормативу) другий (магістерський) рівень	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
14. Наявність офіційного веб-сайту закладу освіти, на якому розміщена основна інформація про його діяльність (структура, ліцензії та сертифікати про акредитацію, освітня/освітньо-наукова/видавнича/атестаційна (наукових кадрів) діяльність, навчальні та наукові структурні підрозділи та їх склад, перелік навчальних дисциплін, правила прийому, контактна інформація)	+	+	Відповідає


*Голова експертної комісії,*

завідувач кафедри екології та охорони довкілля  
Одеського державного екологічного  
університету, доктор геолого-мінералогічних  
наук, професор

 Т.А. Сафранов

*Член експертної комісії,*

завідувач кафедри екології та безпеки  
життєдіяльності Національного транспортного  
університету, доктор технічних наук, доцент


 В.О. Хрутьба

*З експертними висновками ознайомлений:*

ректор Житомирського  
технологічного університету,  
економічних наук, професор



доктор

 В.В. Євдокимов

Завідувач кафедри екології Житомирського  
державного технологічного університету,  
кандидат технічних наук, доцент

І.Г. Коцюба

22 листопада 2018 року

## ПОРІВНЯЛЬНА ТАБЛИЦЯ

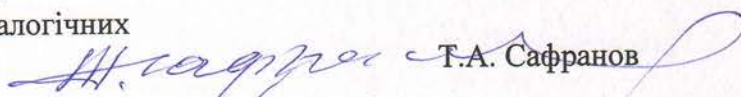
дотримання Житомирським державним технологічним університетом нормативних вимог щодо якісних характеристик підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія» за освітньо-професійною програмою «Екологія» (галузь знань 10 «Природничі науки»)

Назва показника (нормативу)	Значення показника (нормативу)	Фактичне значення показника	Відхилення фактичного значення показника від нормативного
1. Умови забезпечення державної гарантії якості вищої освіти			
1.1. Виконання навчального плану за показниками: перелік навчальних дисциплін, години, форми контролю, %	100	100	Відповідає
1.2. Підвищення кваліфікації викладачів постійного складу за останні 5 років, %	100	100	Відповідає
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	Відповідає
2. Результати освітньої діяльності (рівень підготовки фахівців), не менше %			
2.1. Рівень знань студентів з дисциплін загальної підготовки:			
2.1.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
2.1.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	87,5	+37,5
2.2. Рівень знань студентів з природничо-наукової (фундаментальної) підготовки:			
2.2.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	Не передбачено навчальним планом	-
2.2.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	Не передбачено навчальним планом	-
2.3. Рівень знань студентів з професійної підготовки:			
2.3.1. Успішно виконані контрольні завдання, %	90	100	+10
2.3.2. Якісно виконані контрольні завдання (оцінки «5» і «4»), %	50	81,3	+31,3

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

*Голова експертної комісії,*

завідувач кафедри прикладної екології  
Одеського державного екологічного  
університету, доктор геолого-мінералогічних  
наук, професор

 Т.А. Сафранов

*Член експертної комісії,*


завідувач кафедри екології та безпеки  
життєдіяльності Національного транспортного  
університету, доктор технічних наук, доцент

 В.О. Хрутьба

*З експертними висновками ознайомлений:*

ректор Житомирського державного  
технологічного університету, доктор  
економічних наук, професор



 В.В. Євдокимов

завідувач кафедри екології ЖДТУ,  
кандидат технічних наук, доцент

 І.Г. Коцюба

22 листопада 2018 року

ДОДАТОК В

Результати виконання комплексних контрольних робіт студентами освітньо-професійної програми «Екологія» зі спеціальності 101 «Екологія» галузі знань 10 «Природничі науки» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти (самоаналіз)

№ з/п	Дисципліна	Група	Кількість студентів	Виконували ККР		"5"		"4"		"3"		"2"		Середній бал	Абсолютна успішність, %	Якісна успішність, %	Абсолютна успішність, %	Якісна успішність, %	Середній бал	
				Кільк.	%	Кільк.	%	Кільк.	%	Кільк.	%									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Цикл загальної підготовки																				
1	Прикладна статистика в екології	ЕО-33М	9	8*	88,9	6	75,0	1	12,5	1	12,5	-	-	100	88,9	4,7	100	87,5	4,63	
<b>Всього за циклом</b>				8	88,9	6	75,0	1	12,5	1	12,5	-	-	100	88,9	4,7	100	87,5	4,63	
Цикл професійної підготовки																				
2	Екологічний менеджмент та адміністрування	ЕО-33М	9	8*	88,9	5	62,5	2	25,0	1	12,5	-	-	100	88,9	4,7	100	87,5	4,50	
3	Радіаційна безпека	ЕО-33М	9	8*	88,9	6	75,0	1	12,5	1	12,5	-	-	100	88,9	4,7	100	87,5	4,63	
<b>Всього за циклом</b>				18	16	100	11	68,8	3	18,7	2	12,5	0	0,0	100	88,9	4,7	100	87,5	4,56
<b>Всього, %</b>				27	24	100	70,8	16,7	12,5	0,0	0,0	0,0	0,0	100	88,9	4,7	100	87,5	4,58	

\*Студентка Залевська Ю.П. у рамках реалізації програми Erasmus+ «Міжнародна кредитна мобільність» знаходилася на навчанні у Університеті м. Кордова, Іспанія відповідно до наказу №364с від 23 серпня 2018 р.

Ректор ЖДТУ



В. В. Євдокимов

ДОДАТОК Г

Порівняння результатів виконання комплексних контрольних робіт студентами освітньо-професійної програми «Екологія» зі спеціальності 101 «Екологія» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти

при самоаналізі та під час проведення експертами

Дисципліна	Група	Кількість студентів	Виконували ККР	Абсолютна успішність (експерти), %		Розбіжність	Абсолютна успішність (експерти), %	Якісна успішність (самоаналіз), %	Якісна успішність (експерти), %	Розбіжність	Середній бал (самоаналіз)	Середній бал (експерти)	Розбіжність
				Кільк.	%								
<b>Цикл загальної підготовки</b>													
Прикладна статистика в екології	ЕО-33М	9	8*	88,9	100	0	87,5	87,5	87,5	0	4,63	4,50	0,13
<b>Цикл професійної підготовки</b>													
Екологічний менеджмент та адміністрування	ЕО-33М	9	8*	88,9	100	0	87,5	87,5	75,0	12,5	4,50	4,25	0,25
Радіаційна безпека	ЕО-33М	9	8*	88,9	100	0	87,5	87,5	87,5	0	4,63	4,50	0,13

\*Студентка Залевська Ю.П. у рамках реалізації програми Erasmus+ «Міжнародна кредитна мобільність» знаходився на навчанні у Університеті м. Кордова, Іспанія відповідно до наказу №364с від 23 серпня 2018 р.

Голова експертної комісії

Т. А. Сафранов

Член експертної комісії

В. О. Хрутьба



ДОДАТОК Д

Результати виконання комплексних контрольних робіт студентами освітньо-професійної програми «Екологія» зі спеціальності 101 «Екологія» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти (проведено експертами)

№ з/п	Дисципліна	Група	Кількість студентів	Виконували ККР		"5"		"4"		"3"		"2"		Абсолютна успішність, %	Якісна успішність, %	Середній бал
				Кільк.	%	Кільк.	%	Кільк.	%	Кільк.	%	Кільк.	%			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цикл загальної підготовки																
1	Прикладна статистика в екології	ЕО-33м	9	8*	88,9	5	62,5	2	25,0	1	12,5	-	-	100	87,5	4,50
<b>Всього за циклом</b>				8	88,9	5	62,5	2	25,0	1	12,5	-	-	100	87,5	4,5
Цикл професійної підготовки																
2	Екологічний менеджмент та адміністрування	ЕО-33м	9	8*	88,9	4	50,0	2	25,0	2	25,0	-	-	100	75,0	4,25
3	Радіаційна безпека	ЕО-33м	9	8*	88,9	5	62,5	2	25,0	1	12,5	-	-	100	87,5	4,50
<b>Всього за циклом</b>				18	100	9	56,3	4	25,0	3	18,7	0	0,0	100	81,3	4,38
<b>Всього, %</b>				27	100	58,3	25,0	17,7	0,0	100	83,3	4,42				

\*Студентка Залевська Ю.П. у рамках реалізації програми Erasmus+ «Міжнародна кредитна мобільність» знаходився на навчанні у Університеті м. Кордова, Іспанія відповідно до наказу №364с від 23 серпня 2018 р.

Голова експертної комісії

*Т.А. Сафранов*  
Т.А. Сафранов

Член експертної комісії

*В.О. Хрутьба*  
В.О. Хрутьба

Ректор ЖДТУ

*В.В. Євдокимов*  
В.В. Євдокимов



## ПОГОДЖЕНО

Голова експертної комісії  
Міністерства освіти і науки  
*Т.А. Сафранов*  
20 листопада 2018 року

## ЗАТВЕРДЖЕНО

Ректор Житомирського державного  
технологічного університету  
*В. В. Євдокимов*  
«20» листопада 2018 р.



## ГРАФІК

виконання комплексних контрольних робіт студентами освітньо-професійної програми «Екологія»  
зі спеціальності 101 «Екологія» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти  
Житомирського державного технологічного університету

№	Дисципліна	Група	Дата	Час	Аудиторія	Викладач	Експерт
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Прикладна статистика в екології	ЕО-33м	20.11.2018 р.	13.30-14.50	107в	Т. В. Курбет	Т. А. Сафранов
2.	Екологічний менеджмент та адміністрування	ЕО-33м	21.11.2018 р.	11.40-13.00	107в	Г. В. Кірейцева	В. О. Хрутьба
3.	Радіаційна безпека	ЕО-33м	22.11.2018 р.	10.00-11.20	107в	Т. В. Курбет	Т. А. Сафранов

Декан гірничо-екологічного факультету

*В.В. Котенко*

В.В. Котенко


## ДОДАТОК Ж

Аналіз якості виконання та захисту звітів з науково-виробничої практики студентів спеціальності 101 «Екологія» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти Житомирського державного технологічного університету

№ з/п	Курс	Група	Прізвище, ініціали студента	База практики	Оцінки	
					На захисті звіту	За експертною перевіркою
1	2	3	4	5	6	7
1	1	ЕО-33м	Андрійчук Т.М.	ДП Коростишівський лісгосп АПК (вул. Рози Люксембург, 80-А, м. Коростишів)	5	5
2	1	ЕО-33м	Довгун Т.А.	ДП «Житомирське ЛГ» (вул. Степана Бендери 8, м. Житомир)	5	5
3	1	ЕО-33м	Залевська Ю.П.	ДП Коростишівський лісгосп АПК (вул. Рози Люксембург, 80-А, м. Коростишів)	5	5
4	1	ЕО-33м	Куркодим В.Ю.	ДП «Житомирське ЛГ» (вул. Степана Бендери 8, м. Житомир)	5	4
5	1	ЕО-33м	Невмержицький А.В.	ДП «Житомирське ЛГ» (вул. Степана Бендери 8, м. Житомир)	4	4
6	1	ЕО-33м	Повторейко А.Д.	ДП «Житомирське ЛГ» (вул. Степана Бендери 8, м. Житомир)	4	4
7	1	ЕО-33м	Свінтіцька Т.В.	ДП «Щпат» (вул. Лісова 1, с. Мала Токарівка, Романівський район)	5	5
8	1	ЕО-33м	Тепляшина А.І.	ДП «Житомирське ЛГ» (вул. Степана Бендери 8, м. Житомир)	5	5
9	1	ЕО-33м	Ярошовець К.А.	ДП «Житомирське ЛГ» (вул. Степана Бендери 8, м. Житомир)	5	5
<b>Абсолютна успішність</b>					100	100
<b>Якісна успішність</b>					100	100
<b>Середній бал</b>					4,78	4,67


*Голова експертної комісії,*

завідувач кафедри прикладної екології  
Одеського державного екологічного  
університету, доктор геолого-мінералогічних  
наук, професор

  
Т.А. Сафранов

*Член експертної комісії,*

завідувач кафедри екології та безпеки  
життєдіяльності Національного транспортного  
університету, доктор технічних наук, доцент

  
В.О. Хрутьба


*З експертними висновками ознайомлений*

ректор Житомирського державного  
технологічного університету, доктор  
економічних наук, професор



  
В.В. Євдокимов

завідувач кафедри екології ЖДТУ,  
кандидат технічних наук, доцент

  
І.Г. Коцюба

22 листопада 2018 року

## ДОДАТОК Є

Аналіз якості виконання та захисту курсової роботи з дисципліни «Радіоекологія» студентами спеціальності 101 «Екологія» освітнього рівня «магістр» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти Житомирського державного технологічного університету

№ з/п	Курс	Група	Прізвище, ініціали студента	Оцінки	
				На захисті курсової роботи	За експертною перевіркою
1	1	ЕО-33м	Андрійчук Т.М.	5	5
2	1	ЕО-33м	Довгун Т.А.	5	5
3	1	ЕО-33м	Залевська Ю.П.	5	5
4	1	ЕО-33м	Куркодим В.Ю.	5	4
5	1	ЕО-33м	Невмержицький А.В.	5	4
6	1	ЕО-33м	Повторейко А.Д.	3	3
7	1	ЕО-33м	Свінтіцька Т.В.	4	4
8	1	ЕО-33м	Тепляшина А.І.	5	5
9	1	ЕО-33м	Ярошовець К.А.	4	4
<b>Абсолютна успішність</b>				100	100
<b>Якісна успішність</b>				88,9	88,9
<b>Середній бал</b>				4,6	4,3

Голова експертної комісії,

завідувач кафедри прикладної екології  
Одеського державного екологічного  
університету, доктор геолого-мінералогічних  
наук, професор

  
Т.А. Сафранов

Член експертної комісії,

завідувач кафедри екології та безпеки  
життєдіяльності Національного транспортного  
університету, доктор технічних наук, доцент

  
В.О. Хрутьба

З експертними висновками ознайомлений:

ректор Житомирського державного  
технологічного університету, доктор  
економічних наук, професор

  
В.В. Євдокимов

завідувач кафедри екології ЖДТУ,  
кандидат технічних наук, доцент

  
І.Г. Коцюба

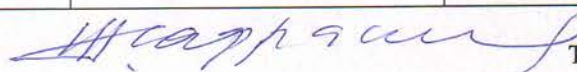
22 листопада 2018 року

## Додаток 3

Аналіз якості виконання та захисту кваліфікаційних робіт студентів спеціальності 101 «Екологія» за другим (магістерським) рівнем вищої освіти Житомирського державного технологічного університету

№ з/п	Курс	Група	Прізвище, ініціали студента	Тема	Оцінки	
					На захисті кваліфікаційної роботи	За експертною перевіркою
1	2	3	4	5	6	7
Дипломна робота						
1	2	ЕО-31м	Гарбарчук Антоніна Сергіївна	Екологічна оцінка якості побутових шампунів	4	3
2	2	ЕО-31м	Гненна Ірина Володимирівна	Розподіл <sup>137</sup> Cs в тканинах і органах сосни звичайної у свіжих суборах	5	5
3	2	ЕО-31м	Данилівський Олександр Віталійович	Оцінка впливу викидів автотранспорту на стан атмосферного повітря у м. Житомирі	5	5
4	2	ЕО-31м	Данилюк Юлія Миколаївна	Вплив полігону твердих побутових відходів м. Житомира на показники якості питної (криничної) води	5	5
5	2	ЕО-31м	Демянчук Марина Володимирівна	Моніторинг евтрофних процесів у водосховищі Дениші річки Тетерів Житомирської області	5	4
6	2	ЕО-31м	Існюк Ірина Миколаївна	Акустичне навантаження районів прилеглих до проспектів м. Житомира	4	4
7	2	ЕО-31м	Нікітюк Маргарита Русланівна	Встановлення критеріїв оцінки якості підготовки фахівців-екологів	4	4
8	2	ЕО-31м	Парфенюк Наталія Геннадіївна	Комплексна і гідроекологічна оцінка стану річки Уж та розробка природоохоронних заходів	4	4
9	2	ЕО-31м	Підкаура Олександра Русланівна	Еколого-гідрохімічні дослідження евтрофних водойм	4	4
10	2	ЕО-31м	Скоропадська Світлана Вікторівна	Вивчення умов видалення гербіцидів з ґрунту та вплив їх залишків на корисні рослини	5	5

Голова експертної комісії


 Т. А. Сафранов

№ з/п	Курс	Група	Прізвище, ініціали студента	Тема	Оцінки	
					На захисті кваліфікаційної роботи	За експертною перевіркою
1	2	3	4	5	6	7
Дипломна робота						
11	2	ЕО-31м	Якимчук Марія Володимирівна	Проведення робіт з паспортизації річки Уж з метою розроблення заходів щодо відновлення сприятливого гідрологічного режиму	3	3
<b>Абсолютна успішність</b>					100	100
<b>Якісна успішність</b>					90,9	81,8
<b>Середній бал</b>					4,36	4,18


*Голова експертної комісії,*

завідувач кафедри прикладної екології  
Одеського державного екологічного  
університету, доктор геолого-мінералогічних  
наук, професор

 Т.А. Сафранов

*Член експертної комісії,*


завідувач кафедри екології та безпеки  
життєдіяльності Національного транспортного  
університету, доктор технічних наук, доцент

 В.О. Хрутьба

*З експертними висновками ознайомлений:*

ректор Житомирського державного  
технологічного університету, доктор  
економічних наук, професор



 В.В. Євдокимов

завідувач кафедри екології ЖДТУ,  
кандидат технічних наук, доцент

 І.Г. Коцюба

22 листопада 2018 року