



Темпус-проект 544524-TEMPUS-1-2013-1-PL-TEMPUS-SMHES  
«Рамка кваліфікацій в галузі наук про навколишнє середовище  
в українських університетах» - QANTUS

**КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ  
У СФЕРІ ЕКОЛОГІЇ, ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО  
СЕРЕДОВИЩА ТА ЗБАЛАНСОВАНОГО  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

**АНАЛІТИЧНИЙ ЗВІТ**  
**за результатами опитування роботодавців**  
**(проект)**

**2014 - 2015**

## ЗМІСТ

	стор.
Вступ.....	3
1. Мета анкетування.....	4
2. Перелік діючих українських стандартів вищої освіти у галузі екології, охорони навколишнього природного середовища та природокористування.....	5
3. Перелік та загальні відомості про організації - учасників опитування / респондентів (формується на основі відповідей на запитання 1 – 3 Анкети).....	7
4. Результати опитування загального характеру (запитання 4-16 Анкети).....	10
4.1. Узагальнення відповідей на запитання 4-16 Анкети.....	10
Висновки.....	19
5. Результати опитування щодо загальних компетентностей.....	22
5.1. Узагальнення відповідей респондентів щодо додатку 1 Анкети.....	22
5.2. Ранжування загальних компетентностей, визначення найбільш пріоритетних.....	23
Висновки.....	26
6. Результати опитування щодо предметно-орієнтованих компетентностей.....	27
6.1. Узагальнення відповідей респондентів щодо додатку 2 Анкети (компетентності бакалавра).....	27
6.2. Ранжування компетентностей (компетентності бакалавра), визначення найбільш пріоритетних.....	28
6.3. Узагальнення відповідей респондентів щодо додатку 3 Анкети (компетентності магістра).....	38
6.4. Ранжування компетентностей (компетентності магістра), визначення найбільш пріоритетних.....	43
Висновки.....	44
Додатки.....	45

## Вступ

Аналітичний звіт складений за результатами комплексного опитування роботодавців в рамках ТЕМПУС-ПРОЕКТУ 544524-TEMPUS-1-2013-1-PL-TEMPUS-SMHES «РАМКА КВАЛІФІКАЦІЙ В ГАЛУЗІ НАУК ПРО НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ В УКРАЇНСЬКИХ УНІВЕРСИТЕТАХ» – QANTUS.

Опитування здійснили учасники проекту – представники українських університетів. Відповіді на запитання анкети (Додаток) надали представники 42 організацій.

Звіт з анкетування складається зі вступу, 6-ти розділів, висновків та додатків.

Розділ 1 розкриває мету анкетування.

Розділ 2 містить перелік діючих українських стандартів вищої освіти у галузі екології, охорони навколишнього природного середовища та природокористування.

У Розділі 3 наведений перелік та загальні відомості про організації - учасників опитування / респондентів.

Розділ 4 містить узагальнення результатів опитування загального характеру.

У Розділі 5 узагальнені відповіді респондентів щодо загальних компетентностей, визначені найбільш пріоритетні з запропонованих.

У Розділі 6 узагальнені відповіді респондентів щодо предметно-орієнтованих компетентностей бакалавра та магістра.

## 1. Мета анкетування

Опитування здійснено з метою аналізу сучасних вимог роботодавців (стейкхолдерів) до фахівців-екологів та розроблення якісної галузевої рамки кваліфікацій у сфері екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування з урахуванням зауважень та пропозицій роботодавців стосовно того, що потрібно удосконалити.

Для досягнення зазначеної мети учасники проекту з'ясували наступне:

- чи знайомі роботодавці з Національною рамкою кваліфікацій, затвердженою постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341, а також з українськими стандартами вищої освіти у сфері екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування;

- чи вважають стейкхолдери, що зазначені стандарти вищої освіти цілком відповідають вимогам роботодавця або вони потребують удосконалення;

- чи є для стейкхолдерів зрозумілою різниця у змісті підготовки фахівців у сфері екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування за освітніми ступенями бакалавр, спеціаліст, магістр, доктор філософії;

- фахівці яких освітніх ступенів та професій, пов'язаних зі сферою екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування, необхідні для успішної роботи у відповідних організаціях України;

- чи існують кваліфікаційні характеристики із професій, пов'язаних зі сферою екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування, а також чи передбачають існуючі посадові інструкції співробітників - фахівців у сфері екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування, додаткові кваліфікаційні вимоги, або вимоги до компетентностей, які не зазначені у кваліфікаційних характеристиках;

- чи є достатньою (такою, що відповідає очікуванням роботодавця) підготовка випускників ВНЗ - фахівців у сфері екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування, які працевлаштовуються на роботу до відповідних організацій України;

- які загальні компетентності, що наведені у списку, наведеного у Додатку 1 анкети, є найважливішими для працевлаштування на роботу випускників українських ВНЗ;

- яка ступінь важливості кожної із наведених у Додатках 2,3 анкети компетентностей фахівців з екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування для успішної роботи у відповідних організаціях України на посадах, що передбачають необхідність наявності освітнього ступеня бакалавр та магістр.

## **2. Перелік діючих українських стандартів вищої освіти у галузі екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування**

### **1. Галузь знань 0401 “Природничі науки”**

Напрямок підготовки 6.040106 “Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування”

Спеціальність 8.04010601 “Екологія та охорона навколишнього середовища”

Кваліфікація 2211.2 “Еколог” 2310.2 “Викладач вищого навчального закладу”

(Наказ № 330 від 07.03.2013 р. Про затвердження і введення в дію складових галузевого стандарту вищої освіти освітньо-кваліфікаційного рівня “магістр” зі спеціальності 8.04010601 “Екологія та охорона навколишнього середовища” галузі знань 0401 “Природничі науки”).

### **2. Галузь знань 0401 “Природничі науки”**

Напрямок підготовки 6.040106 “Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування”

Спеціальність 8.04010602 “Прикладна екологія та збалансоване природокористування (за галузями)”

Кваліфікація 2149.2 “Інженер з охорони навколишнього середовища”

(Наказ № 1367 від 03.12.2012 р. Про затвердження і введення в дію складових галузевого стандарту вищої освіти освітньо-кваліфікаційного рівня “магістр” зі спеціальності 8.04010602 “Прикладна екологія та збалансоване природокористування (за галузями)” галузі знань 0401 “Природничі науки”).

### **3. Галузь знань 0401 “Природничі науки”**

Напрямок підготовки 6.040106 “Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування”

Спеціальність 8.04010603 “Екологічна безпека”

Кваліфікація 2149.2 “Інженер з техногенно-екологічної безпеки”

(Наказ № 773 від 17.06.2013 р. Про затвердження і введення в дію складових галузевого стандарту вищої освіти освітньо-кваліфікаційних рівнів “спеціаліст”, “магістр” зі спеціальності “Екологічна безпека” галузі знань 0401 “Природничі науки”).

### **4. Галузь знань 0401 “Природничі науки”**

Напрямок підготовки 6.040106 “Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування”

Спеціальність 8.04010604 “Екологічний контроль та аудит”

Кваліфікація 2211.2 “Експерт з екології”

(Наказ № 771 від 17.06.2013 р. Про затвердження і введення в дію складових галузевого стандарту вищої освіти освітньо-кваліфікаційного рівня “магістр” зі спеціальності 8.04010604 “Екологічний контроль та аудит” галузі знань 0401 “Природничі науки”).

5. Галузь знань 0401 “Природничі науки”

Напрямок підготовки 6.040106 “Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування”

Спеціальність 8.04010605 “Радіоекологія”

Кваліфікація 2111.2 “Інженер-радіолог”

(Наказ № 1368 від 13.12.2012 р. Про затвердження і введення в дію складових галузевого стандарту вищої освіти освітньо-кваліфікаційного рівня “магістр” зі спеціальності 8.04010605 “Радіоекологія” галузі знань 0401 “Природничі науки”).

6. Галузь знань 0401 “Природничі науки”

Напрямок підготовки 6.040106 “Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування”

Кваліфікація 3439 Організатор природокористування

(Наказ № 1543 від 27.12.2011 р. Про затвердження і введення в дію складових галузевого стандарту вищої освіти з напрямку підготовки 6.040106 “Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування”).

7. Галузь знань 0401 “Природничі науки”

Напрямок підготовки 6.040106 “Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування”

Спеціальність 8.04010606 “Заповідна справа”

Кваліфікація 2213.2 “Інженер з охорони природних екосистем”

(Наказ № 776 від 01.07.2014 р. Про затвердження і введення в дію складових галузевого стандарту вищої освіти освітньо-кваліфікаційного рівня “магістр” зі спеціальності 8.04010606 “заповідна справа” галузі знань 0401 “Природничі науки”).

### **3. Перелік та загальні відомості про організації - учасників опитування / респондентів (формується на основі відповідей на запитання 1 – 3 Анкети)**

В рамках опитування стейкхолдерів прийняли участь наступні 42 організації (питання 1 Анкети):

- Комунальне підприємство «Виробниче житлове ремонтно-експлуатаційне підприємство №11 Житомирської міської ради»;
- Державне підприємство «Житомирське лісове господарство»;
- Державна екологічна інспекція в Житомирській області;
- Департамент екології та туризму Чернівецької облдержадміністрації;
- Волинська філія державної установи «Інститут охорони ґрунтів України»;
- Науково-технічний центр Полтавського відділення Інженерної академії України;
- Установа «Федерація органічного руху України»;
- Департамент тваринництва Мінагрополітики України;
- Державна екологічна інспекція у Львівській області;
- Яворівський національний природний парк, Міністерство охорони навколишнього природного середовища України;
- Сколівська районна рада народних депутатів;
- Буська районна рада народних депутатів;
- Департамент екології та природних ресурсів Львівської облдержадміністрації;
- Департамент екології та природних ресурсів Харківської обласної державної адміністрації;
- Приватне підприємство «Науково-виробнича компанія «Екодар»;
- Національний науковий центр «Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О.Н. Соколовського»;
- ПАТ «Харківський коксовий завод»;
- Національний природний парк «Слобожанський»;
- Державне агентство рибного господарства України, Управління охорони, використання і відтворення водних біоресурсів та регулювання рибальства в Харківській області;
- ПАТ «Термолайф»;
- Український науково-дослідний інститут лісового господарства та агролісомеліорації ім. Г.М. Висоцького;
- Державна екологічна інспекція у Полтавській області;
- Товариство з обмеженою відповідальністю «ВСБ «Зелена енергія»»;
- Науково-дослідна установа «Український науково-дослідний інститут екологічних проблем»;
- Одеський національний університет ім. І.І. Мечникова;
- Інститут захисту рослин НААН України;
- Інститут агроєкології та природокористування НААН України;
- ПП «Агроєкологія» Шишацького району Полтавської області;

- Полтавська аграрна державна академія;
- Фермерське господарство «Шанс»;
- Дунайська гідрометеорологічна обсерваторія, Державна служба України з надзвичайних ситуацій;
- Інститут екології Карпат Національної академії наук України;
- Мисливське господарство спеціалізоване підприємство «Бересна» с. Гута, Коропський р-н, Чернігівська обл.;
- Басейнове управління водних ресурсів річки Рось, м. Біла Церква, Київська обл.;
- Відділ охорони навколишнього природного середовища Білоцерківської міської ради Київської області;
- ТОВ Агрофірма "Зодіак-М", с. Bloщенці, Білоцерківський р-н, Київська обл.;
- ПрАТ "Маки ім. О.П. Сем'янівського", с.Макиївка, Білоцерківський р-н, Київська обл.;
- Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління (кафедра методології освіти для сталого розвитку);
- Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління;
- Департамент заповідної справи Мінприроди;
- Управління екології та природних ресурсів Миколаївської облдержадміністрації;
- Миколаївське регіональне управління водних ресурсів.

На запитання Анкети щодо типу організації були отримані наступні відповіді:

державна організація	31
приватна організація	9
неурядова організація	2

На рис. 3.1 наведено розподілення стейкхолдерів за типом організації.

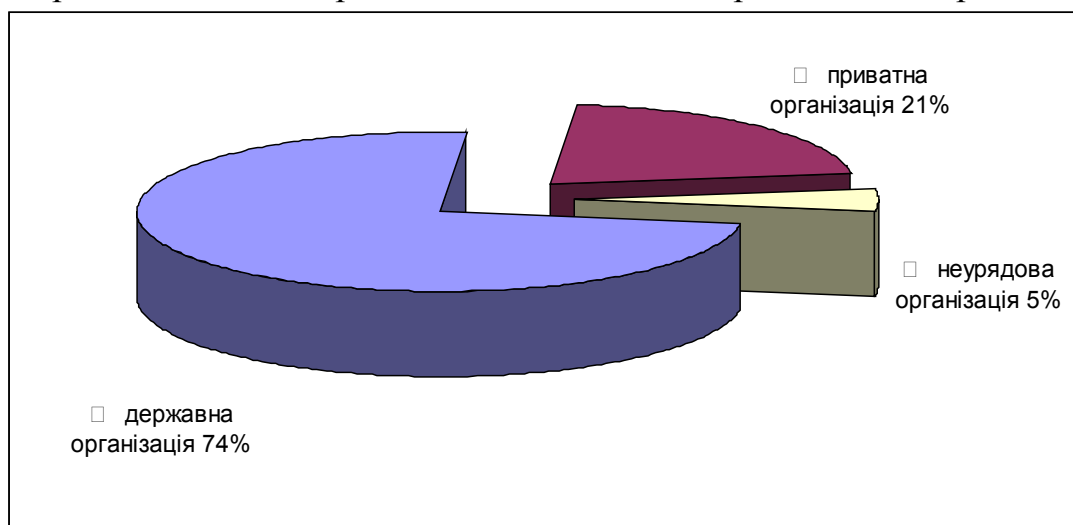


Рис.3.1. Розподілення респондентів за типом організації



Як видно з рис. 3.1, найбільший відсоток склали організації державної форми (74%), менше – приватні організації (21%), неурядові організації склали 5%.

На запитання 3 Анкети, основні напрями діяльності організацій, респонденти відповіли наступним чином:

наукова (дослідницька) діяльність	15
управління природоохоронною діяльністю	14
контроль за дотриманням природоохоронного законодавства	10
виробництво	8
проектна діяльність	1
консалтингова діяльність	2
освітня діяльність	
просвітницька діяльність, робота із населенням	7
інше (зазначити)	5

На рис.3.2 наведено як розподілились організації-респонденти за основним напрямом діяльності.



Рис.3.2. Розподіл організацій за напрямом діяльності

Основні напрями діяльності організацій за результатами опитування (рис.3.2) - це наукова (дослідницька) діяльність та управління природоохоронною діяльністю, менше – контроль за дотриманням природоохоронного законодавства, виробництво, просвітницька діяльність, робота із населенням, незначна частина організацій займається освітньою, консалтинговою, проектною та іншими видами діяльності.

## 4. Результати опитування загального характеру (запитання 4-16 Анкети)

### 4.1. Узагальнення відповідей на запитання 4-16 Анкети

За даними опитування на рис.4.1 представлені фахівці наступних професій, пов'язаних зі сферою екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування, необхідні для успішної роботи організацій (питання 4 Анкети).

- екологи, в тому числі інженери з охорони навколишнього середовища, охорони і відтворення природних екосистем – 35;
- фахівці з правової екології, у тому числі аудитори, юристи, економісти – 13;
- біологи, в тому числі біоекологи, гідробіологи – 12;
- фахівці сільського господарства, у тому числі аграрної екології, органічного виробництва – 7;
- хіміки – 6;
- гідрологи, гідроекологи, фахівці у водному господарстві – 6;
- фахівці з екології лісу, садово-паркового господарства – 4;
- землевпорядники, в тому числі фахівці з земельних питань – 5;
- інспектування та контроль, експерти-екологи, у тому числі державні службовці – 8;
- екологічна безпека, в тому числі радіологія та токсикологія – 5;
- науковці та фахівці з екологічної освіти – 5;
- інше (метеорологи, океанологи, зоологи, географи, геологи, інженери з рекреації, інженери з охорони праці) – 11.



Рис.4.1. Фахівці професій пов'язаних зі сферою екології за відповідями роботодавців

На запитання 5 Анкети, до яких класифікаційних угруповань за Класифікатором професій належать професії фахівців у сфері екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування, що необхідні для успішної роботи Вашої організації, респонденти відповіли наступним чином:

професіонали	24
фахівці	30
технічні службовці	6
керівники, вищі державні службовці	1

На рис.4.2 наведено результати опитування стосовно питання до яких класифікаційних угруповань за Класифікатором професій належать професії фахівців у сфері екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування.

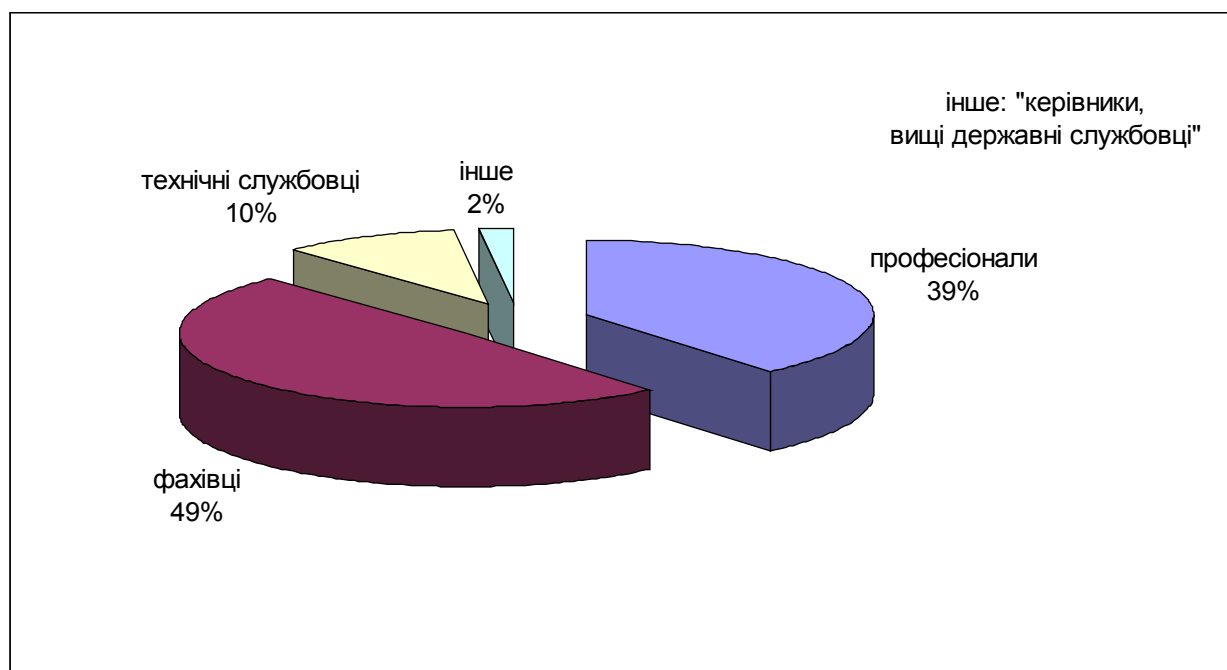


Рис.4.2. Класифікаційні угруповування за Класифікатором професій

Як видно з рис.4.2, майже половину складають фахівці (49%), значний відсоток (39%) - професіонали, менше технічні службовці (10%) та інше (2%), до яких респонденти віднесли керівників та вищих державних службовців.

На запитання 6 Анкети, чи знайомі роботодавці з Національною рамкою кваліфікацій, затвердженою постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341, респонденти відповіли наступним чином:

так	18
ні	14
частково	10

Результати відповідей на запитання 6 Анкети (у %) наведено на рис.4.3.

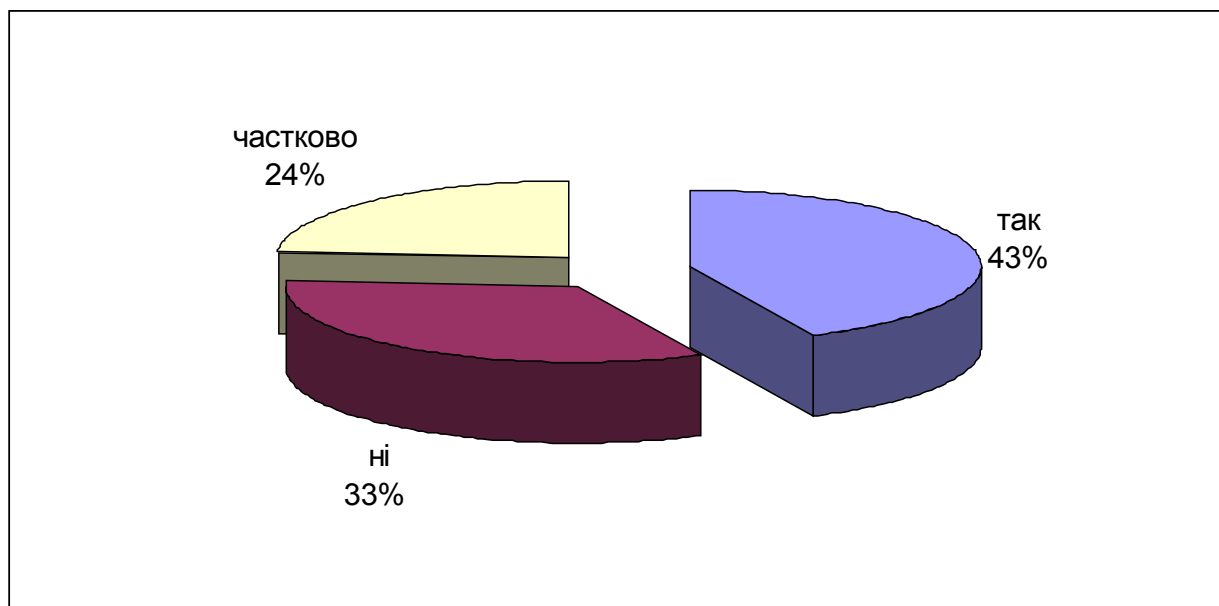


Рис.4.3. Ознайомленість респондентів з Національною рамкою кваліфікацій

На запитання 7 Анкети, з якими рівнями Національної рамки кваліфікацій, можуть бути зіставлені професії, пов'язані зі сферою екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування, необхідні для успішної роботи організації, відповіді надали 15 організацій з 42 опитуваних. Результати наведені у табл.4.1 і представлені на рис.4.4.

Таблиця 4.1

№ п/п відповіде й	Рівні Національної рамки кваліфікацій						
	3	4	5	6	7	8	9
1			X	X	X		
2			X	X	X		
3			X	X	X	X	
4		X	X	X	X		
5					X	X	
6					X	X	
7					X	X	
8				X	X	X	X
9						X	X
10		X					
11		X	X	X	X		
12	X	X	X				
13					X	X	X
14				X	X	X	X
15		X	X				

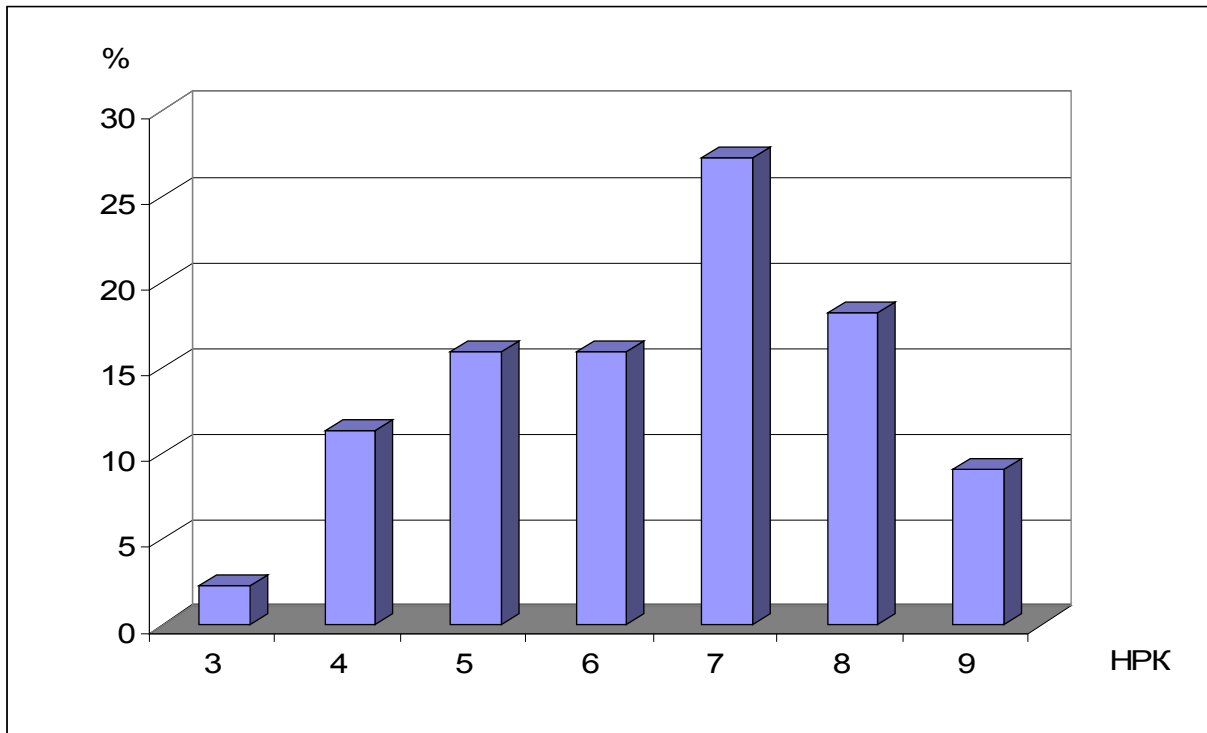


Рис.4.4. Рівні Національної рамки кваліфікації

Наступне запитання 8 Анкети, чи існують кваліфікаційні характеристики із зазначених вище (питання 4 Анкети) професій:

так	26
ні	0
не маємо інформації	15

Результати відповідей на запитання 8 Анкети (у %) наведені на рис.4.5.

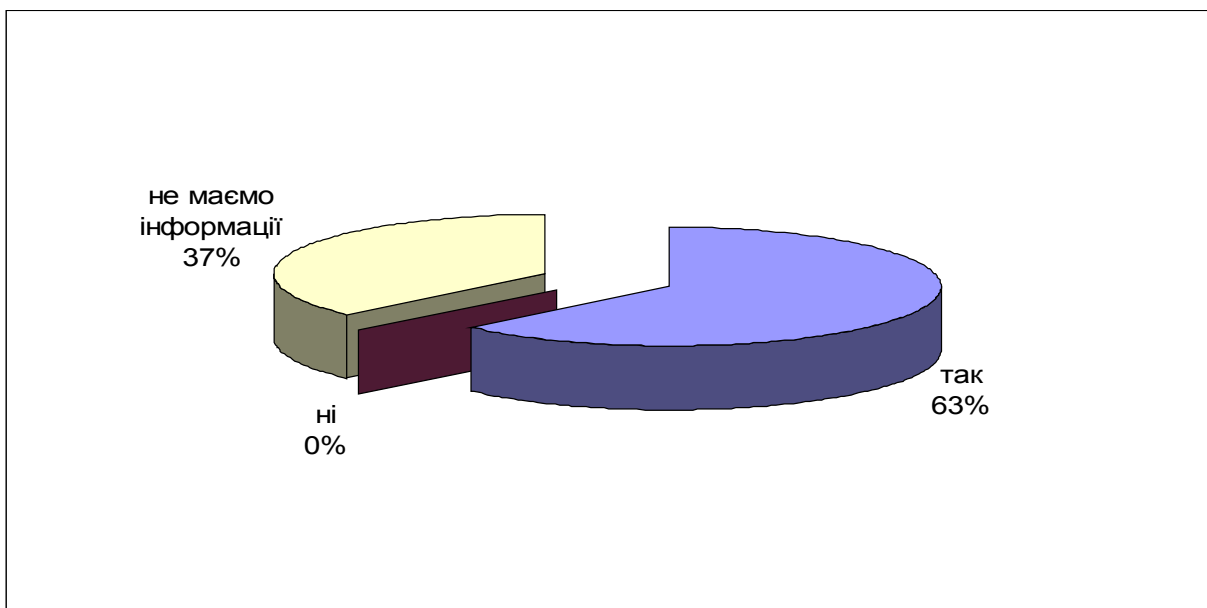


Рис.4.5. Наявність у організації класифікаційних характеристик професій

Більшість опитуваних, як видно з рис.4.5, відповіли «так» (63%), інші – «не маємо інформації» (37%).

На запитання 9 Анкети, чи вважають респонденти зазначені кваліфікаційні характеристики такими, що цілком відповідають вимогам роботодавців, якщо ні – що, потрібно удосконалити, були отримані відповіді:

так	25
не визначились	14
ні, потрібно удосконалити наступне	2
- знання комп'ютерної техніки, нових приладів;	
- методи обробки інформації.	

На рис.4.6 наведені результати відповідей на запитання 9 Анкети (у %).

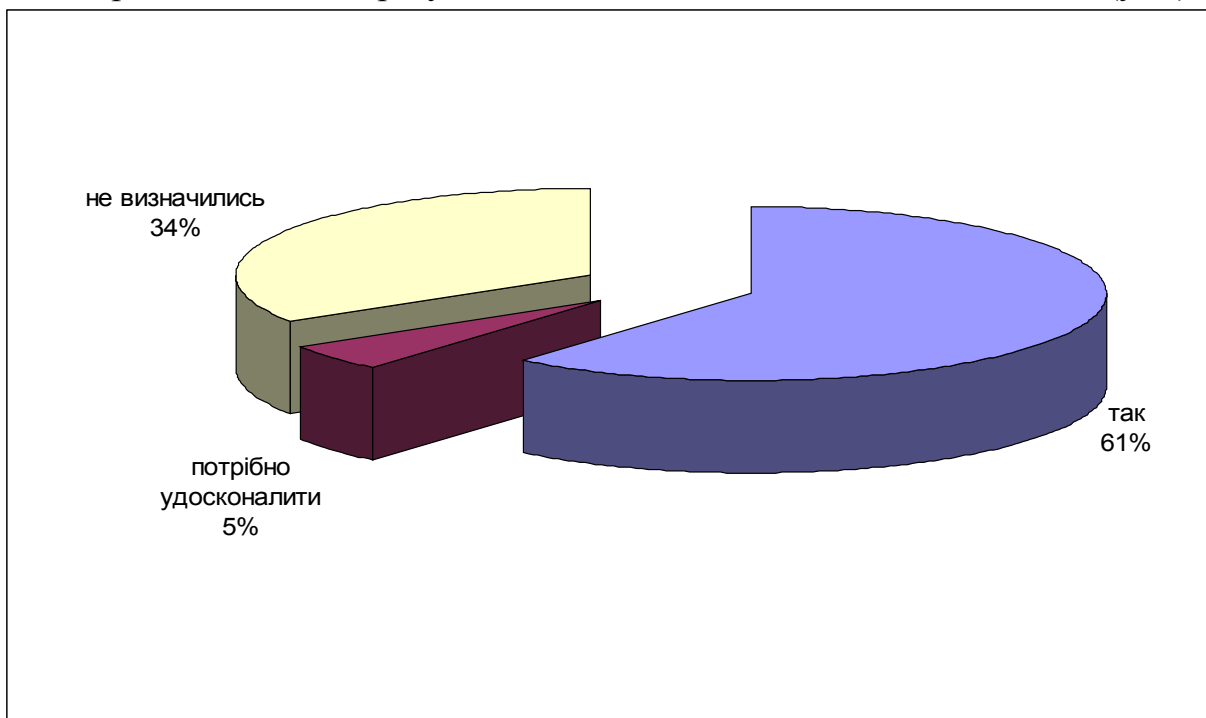


Рис.4.6. Відповідність кваліфікаційних характеристик вимогам роботодавців

Як видно з рис.4.6, «так» відповіла більшість респондентів (61%), 34% не визначились, 5% вважають потрібно удосконалити знання комп'ютерної техніки, нових приладів, методи обробки інформації.

Відповіді на наступне запитання 10 Анкети, чи передбачають посадові інструкції співробітників – фахівців з екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування, додаткові кваліфікаційні вимоги, або вимоги до компетентностей, які не зазначені у кваліфікаційних характеристиках:

так, передбачають наступні (практичний досвід роботи з питань охорони довкілля, раціонального природокористування та забезпечення екобезпеки)	12
ні	28
напевно	1

Результати відповідей на запитання 10 Анкети (у %) наведені на рис.4.7

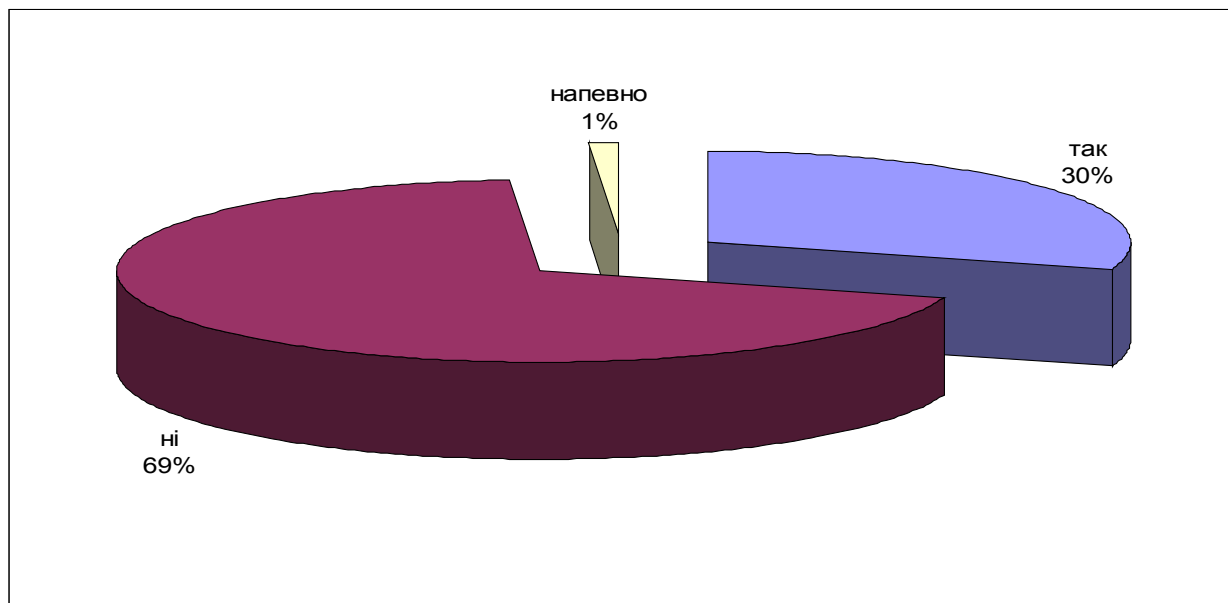


Рис.4.7. Наявність додаткових кваліфікаційних вимог

Як видно з рис.4.7, 30% опитуваних відповіли «так», додаткові кваліфікаційні вимоги практичний досвід роботи з питань охорони довкілля, раціонального природокористування та забезпечення екобезпеки. Більшість респондентів відповіли «ні» (69%), 1% склала відповідь «напевно».

На запитання, чи знайомі Вам українські стандарти вищої освіти у сфері екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування (питання 11 Анкети), респонденти відповіли:

так	21
ні	4
частково	16

Результати відповідей на запитання 11 Анкети представлені на рис.4.8.

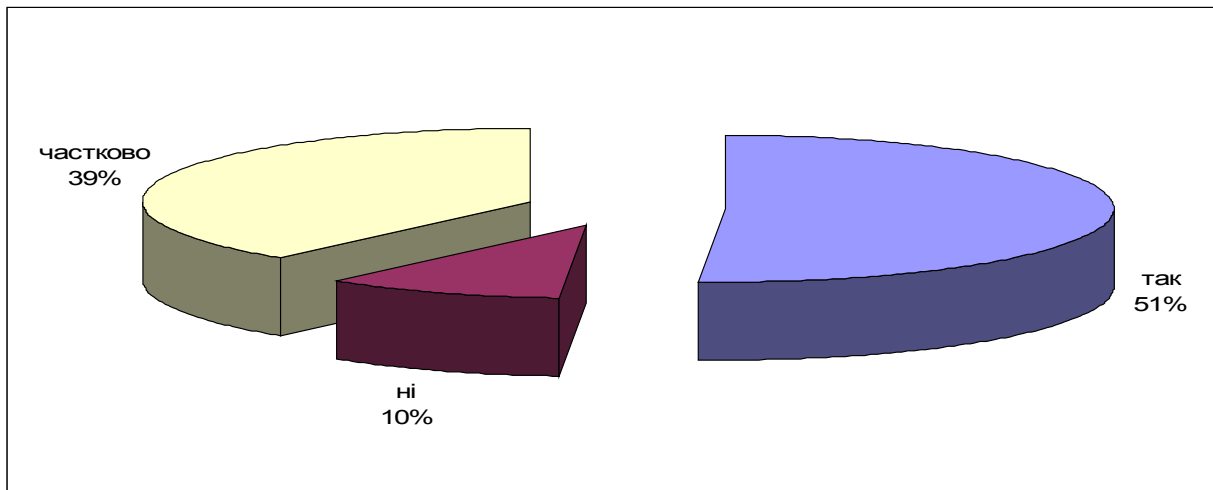


Рис.4.8. Ознайомленість респондентів з українськими стандартами вищої освіти

Опитування показало, що більшість респондентів знайомі з українськими стандартами вищої освіти у сфері екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування у повній мірі (51%) або частково (39%), біля 10% респондентів відповіли негативно.

Наступне запитання 12 Анкети, чи вважають роботодавці стандарти вищої освіти такими, що цілком відповідають вимогам роботодавця, якщо ні – що потрібно удосконалити, отримало наступні відповіді:

так	14
не визначились	16
ні, потрібно удосконалити наступне:	11

Результати представлені на рис.4.9.

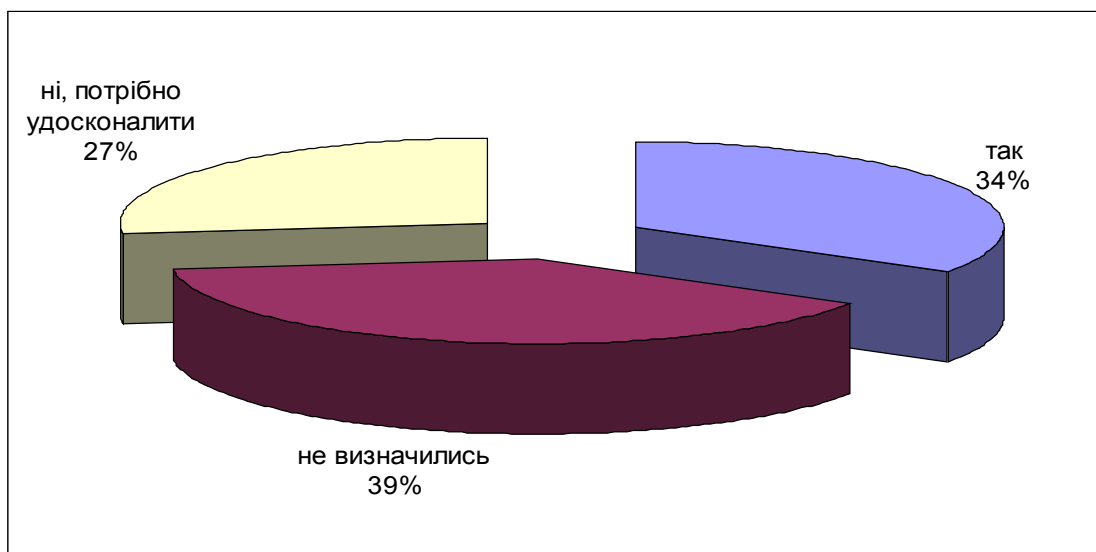


Рис.4.9. Відповідність стандартів вищої освіти вимогам роботодавців



Як видно з рис.4.9, 34% респондентів відповіли «так», 39% не визначились, 27% вважають, що потрібно удосконалення.

Відповіді на запитання 13 Анкети, фахівці яких освітніх ступенів (у сфері екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування) необхідні для роботи в організації респондентів:

бакалавр	14
спеціаліст	30
магістр	35
доктор філософії	14

На рис.4.10 наведені результати у %.

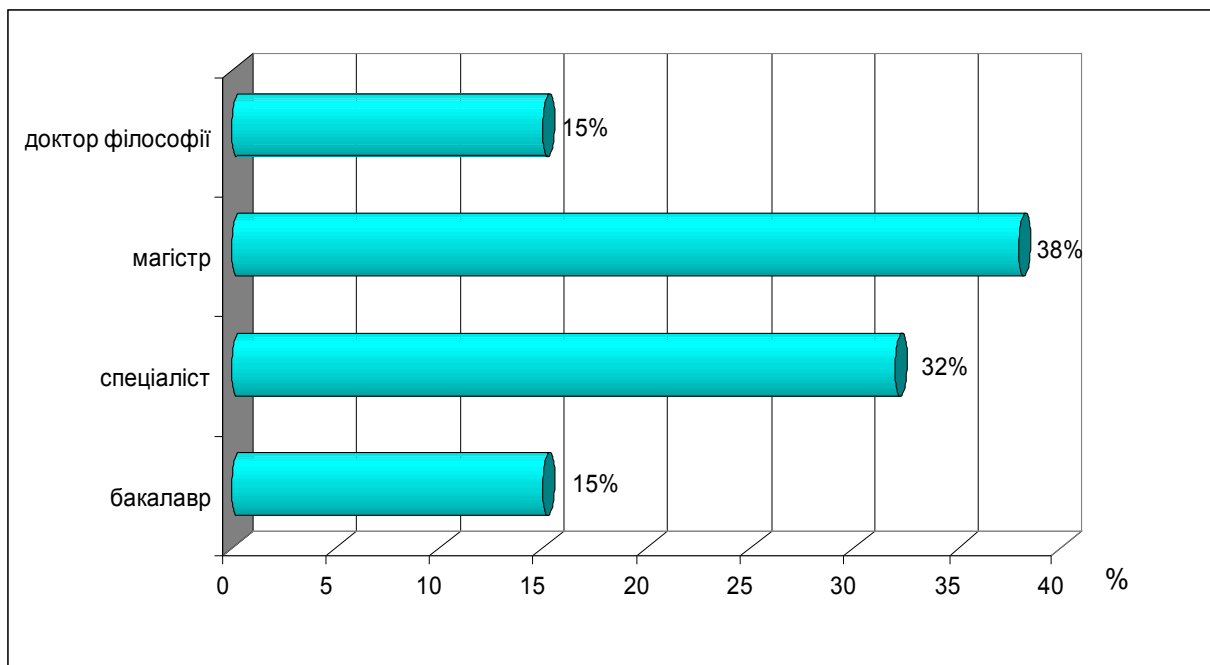


Рис.4.10. Необхідні освітні ступені фахівців у сфері екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування за даними опитування

Як видно з рис.4.10, найбільші відсотки склали фахівці освітніх ступенів магістр (38%) і спеціаліст (32%), фахівці-бакалаври і доктори філософії склали по 15%.

Відповіді на запитання 14 Анкети, чи є для Вас зрозумілою різниця у змісті підготовки фахівців у сфері екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування за освітніми ступенями бакалавр, спеціаліст, магістр, доктор філософії, якщо ні, то вкажіть, що саме незрозуміло:

так	39
ні, незрозуміло наступне:	3

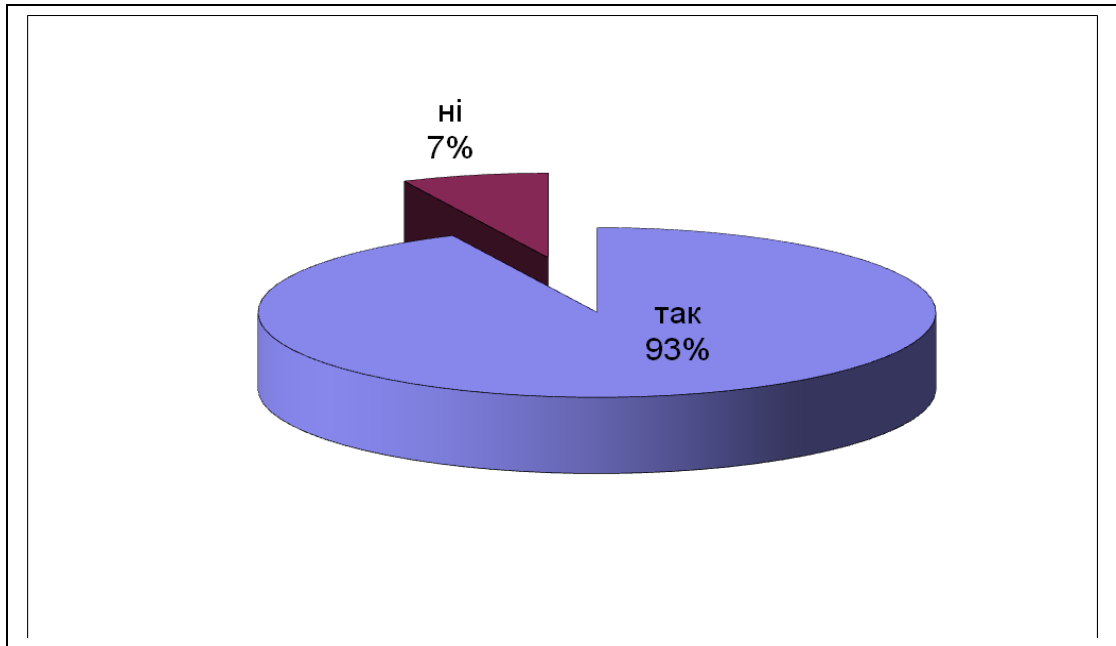


Рис.4.11. Чи зрозуміла різниця у змісті підготовки фахівців за освітніми ступенями бакалавр, спеціаліст, магістр, доктор філософії

На запитання 15 Анкети, які можливості для кар'єрного росту є для Ваших працівників - фахівців у сфері екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування, чи потрібно для цього підвищувати освітній ступінь (кваліфікацію), отримані наступні відповіді:

- кар'єрний зріст: до начальника відділу;
- обов'язкове підвищення кваліфікації;
- можливості для кар'єрного росту існують, але потрібно підвищувати освітній рівень;
- можливість підвищувати освітній ступінь та кваліфікацію;
- підготовка через аспірантуру і докторантуру;
- можливостей немає;
- можливості для кар'єрного росту обмежені, управління фахівцями укомплектовано, підвищувати кваліфікацію необхідно;
- можливості практично відсутні;
- підвищувати кваліфікацію (не ступінь) необхідно;
- для кар'єрного росту можливостей немає;
- потрібно підвищувати не освітній ступінь, а збільшувати практичний досвід;
- можливостей ніяких;
- можливості обмежені;
- можливості для кар'єрного росту є, потрібно набувати досвід та підвищувати свою кваліфікацію;
- здобуття наукового ступеня доктор філософії.

Відповіді на запитання 16 Анкети, чи є достатньою (такою, що відповідає очікуванням роботодавця) підготовка випускників ВНЗ - фахівців у сфері екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування, які працевлаштовуються на роботу до Вашої організації, наступні:

так	26
ні	16

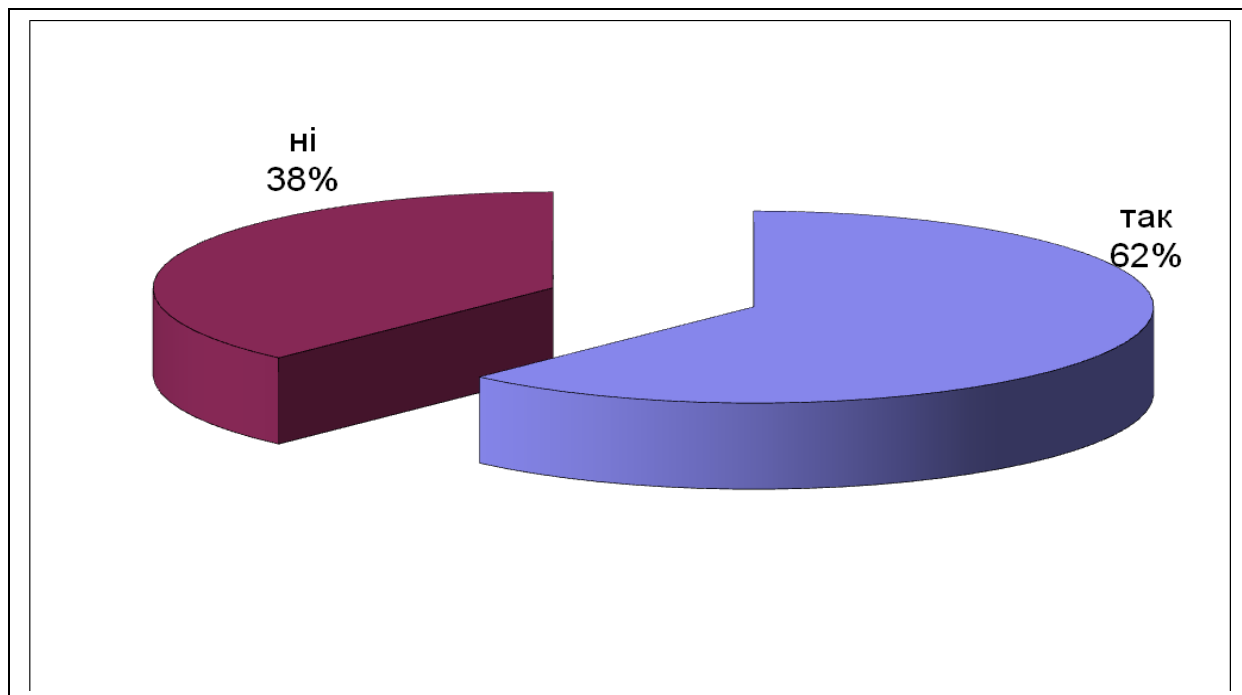


Рис.4.12. Чи достатня підготовка випускників ВНЗ за думкою роботодавців.

### Висновки

1. Ознайомленість з Національною рамкою кваліфікацій респондентів має досить невисокий рівень, а саме, менше 50%, ще 24% відповіли, що частково знайомі з цим документом, а 33% взагалі не знайомі.

2. Рівні Національної рамки кваліфікацій, до яких респонденти відносять професії, пов'язані зі сферою екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування, що необхідні для успішної роботи організації: найбільший відсоток (27%) у сьомого рівня, 16-18% припадає на п'ятий, шостий і восьмий рівні, на дев'ятий рівень – менше 10 %, найменший відсоток (біля 2%) – на третій рівень.

3. Опитування показало, що більшість респондентів знайомі з українськими стандартами вищої освіти у сфері екології, охорони

навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування: у повній мірі (51%) або частково (39%), біля 10% респондентів відповіли негативно.

4. 34% респондентів вважають стандарти вищої освіти такими, що цілком відповідають вимогам роботодавця, 39% респондентів не визначились, 27% респондентів вважають, що потрібно удосконалення стандартів, а саме:

- в усіх стандартах вищої освіти необхідно збільшити екологічну складову та можливість підвищення компетенції з питань охорони довкілля, сталого розвитку, раціонального природокористування та екологічної безпеки;
- поглибити практичну складову підготовки фахівців;
- посилити зв'язок з практикою охорони навколишнього середовища;
- розробити перелік спеціальностей та посадових позицій, які можуть займати випускники профільних закладів вищої освіти;
- отримання практичних навичок у ВНЗ.

5. Професії фахівців за Класифікатором професій у сфері екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування у респондентів розподіляються наступним чином: майже половину складають фахівці (49%), значний відсоток (39%) - професіонали, менше технічні службовці (10%) та інше (2%), до яких респонденти віднесли керівників та вищих державних службовців.

6. Із зазначених респондентами професій про наявність кваліфікаційних характеристик відповіли «так» (63%), інші – «не маємо інформації» (37%).

7. 61% респондентів вважають зазначені кваліфікаційні характеристики такими, що цілком відповідають вимогам роботодавців, 34% респондентів не визначились, 5% респондентів вважають, що потрібно удосконалити знання комп'ютерної техніки, нових приладів, методів обробки інформації.

8. 69% респондентів відповіли, що посадові інструкції співробітників – фахівців з екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування, не передбачають додаткових кваліфікаційних вимог, або вимог до компетентностей, які не зазначені у кваліфікаційних характеристиках, 30% опитуваних відповіли, що передбачають, 1% склала відповідь «напевно».

Додаткові кваліфікаційні вимоги, на погляд роботодавців, це практичний досвід роботи з питань охорони довкілля, раціонального природокористування та забезпечення екобезпеки.

9. В організаціях респондентів необхідні для роботи фахівці у сфері екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування освітніх ступенів магістр (38%), спеціаліст (32%), бакалавр (15%), доктор філософії (15%).

10. Для 93% респондентів є зрозумілою різниця у змісті підготовки фахівців у сфері екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування за освітніми ступенями бакалавр, спеціаліст, магістр, доктор філософії, для 7% респондентів різниця є незрозумілою, а саме:

- на погляд роботодавців, сьогодні не існує різниці між спеціалістом і магістром, що закінчує ВНЗ (новий закон про вищу освіту це здається нівелює);

- у роботодавців є питання, чи потрібно бакалавру володіти методами дослідження природних об'єктів, чи достатньо мати про них уяву і мати певні навички.

11. 62% респондентів вважають, що підготовка випускників ВНЗ - фахівців у сфері екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування, які працевлаштовуються на роботу, є достатньою (такою, що відповідає очікуванням роботодавця), 38% респондентів та не вважають.

## 5. Результати опитування щодо загальних компетентностей

### 5.1. Узагальнення відповідей респондентів щодо додатку 1 Анкети

Респондентам було запропоновано обрати 10 компетентностей із наведеного списку (Додаток 1), які на погляд роботодавців є найважливішими для працевлаштування (запитання 17 Анкети). Думки роботодавців розділились: від 1-го згадування до 33-х. Абсолютна кількість обраних варіантів компетентностей респондентами показана на рис.5.1.

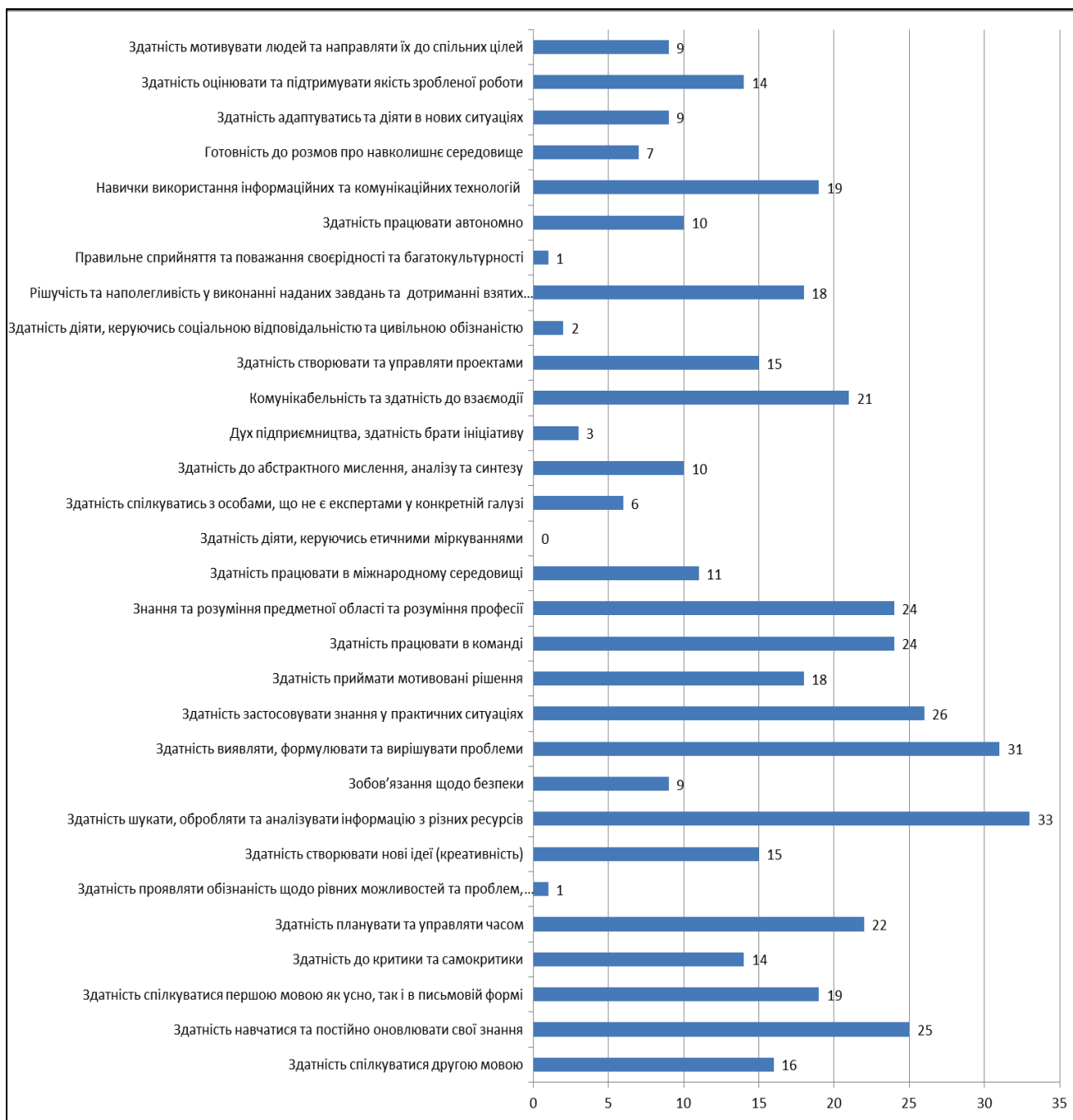


Рис. 5.1. Ступінь важливості компетентностей для роботодавців

## 5.2. Ранжування загальних компетентностей, визначення найбільш пріоритетних

Аналіз опитування дозволяє скласти рейтинг загальних компетентностей, що свідчить про усереднену важливість кожної з них для роботодавців. Для створення рейтингу розраховано відсоток роботодавців, що обрали компетенцію як важливу для роботи фахівця у відповідній організації чи установі. Результати представлені у табл. 5.1.

Таблиця 5.1- Рейтинг загальних компетентностей за версією роботодавців

№	Загальні компетентності	Відсоток від загальної кількості роботодавців, %
1	Здатність шукати, обробляти та аналізувати інформацію з різних ресурсів	79
2	Здатність виявляти, формувати та вирішувати проблеми	74
3	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях	62
4	Здатність навчатися та постійно оновлювати свої знання	60
5	Здатність працювати в команді	57
5	Знання та розуміння предметної області та розуміння професії	
6	Здатність до критики та управління часом	52
7	Комунікабельність та здатність до взаємодії	50
8.	Здатність спілкуватися першою мовою як усно так і в письмовій формі	45
	Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій	
9	Здатність приймати мотивовані рішення	43
	Рішучість та наполегливість у виконання наданих завдань та дотриманні взятих зобов'язань	
10	Здатність спілкуватися другою мовою	38
11	Здатність створювати нові ідеї (креативність)	36
	Здатність створювати та управляти проектами	
12	Здатність до критики та самокритики	33
	Здатність оцінювати та підтримувати якість зробленої роботи	
13	Здатність працювати в міжнародному середовищі	26

14	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу	24
	Здатність працювати автономно	
15	Зобов'язання щодо безпеки	21
	Здатність адаптуватись та діяти в нових ситуаціях	
	Здатність мотивувати людей та направляти їх до спеціальних цілей	
16	Готовність до розмов про навколишнє середовище	17
17	Здатність спілкуватися з особами, що не є експертами у конкретній галузі	14
18	Дух підприємництва, здатність брати ініціативу	7
19	Здатність діяти, керуючись соціальною відповідальністю та цивільною обізнаністю	5
20	Здатність проявляти обізнаність щодо рівних можливостей та проблем, пов'язаних зі статтю	2
	Правильне сприйняття та поважання своєрідності та багатокультурності	

Для візуалізації отриманого результату побудовано діаграму, яка дозволяє виділити групи компетенцій (рис.5.2). Візуально виділяється дві найважливіші компетентності, які для роботодавця у сучасних реаліях мають найбільше значення:

- Здатність шукати, обробляти та аналізувати інформацію з різних ресурсів;
- Здатність виявляти, формувати та вирішувати проблеми.

Крім того, майже неважливими компетентностями роботодавці вважають:

- Правильне сприйняття та поважання своєрідності та багатокультурності;
- Здатність проявляти обізнаність щодо рівних можливостей та проблем, пов'язаних зі статтю;
- Здатність діяти, керуючись соціальною відповідальністю та цивільною обізнаністю;
- Дух підприємництва, здатність брати ініціативу.



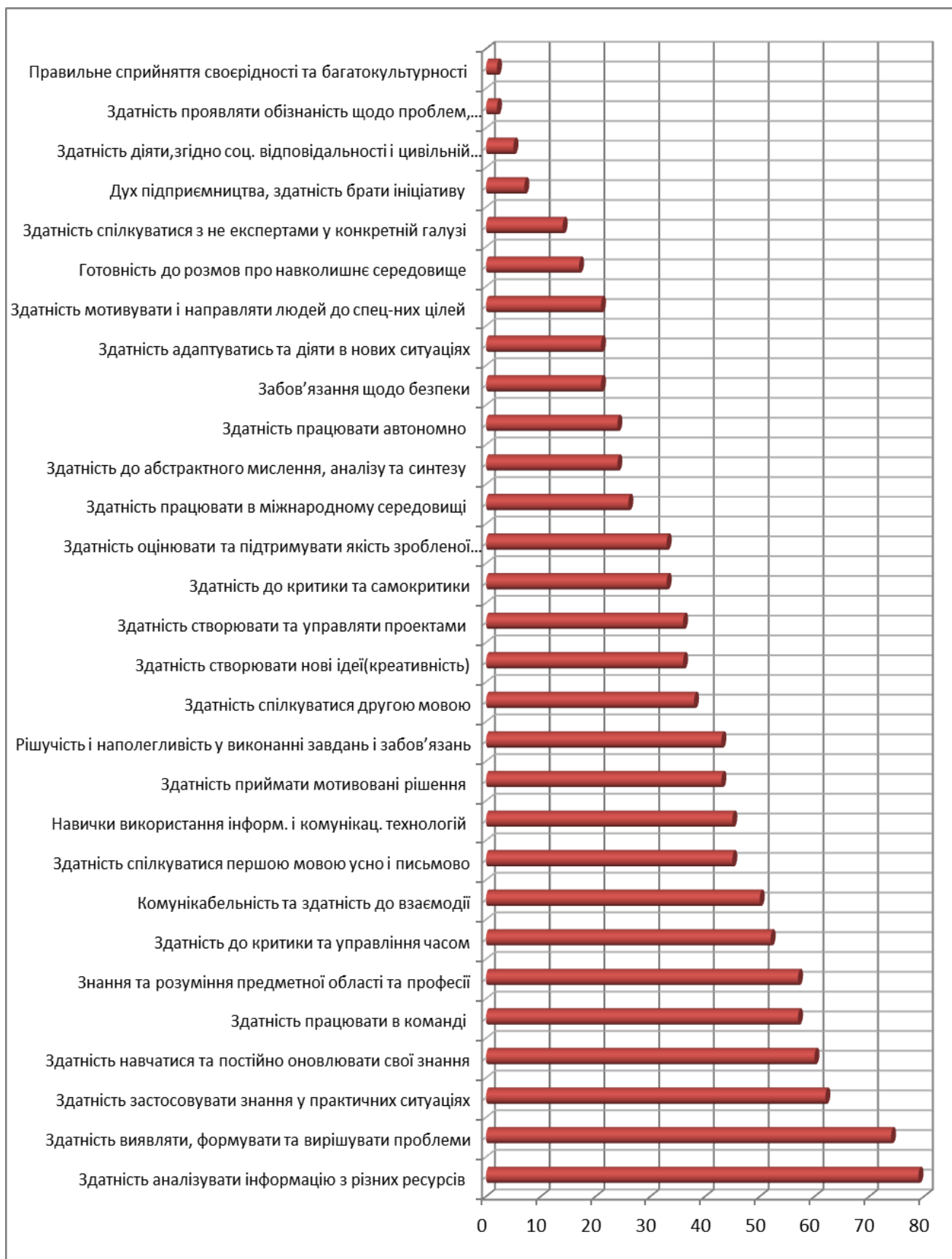


Рис. 5.2. Рейтинг загальних компетентностей за опитуванням

## Висновки

Підсумувавши результати, можна виділити 10 головних компетентностей, які важливі для роботодавця, отже знати де шукати, та що шукати, а також аналізувати подану інформацією є головним аспектом для роботодавця, тому 79% вибрали «Здатність шукати, обробляти та аналізувати інформацію з різних ресурсів».

Завжди на підприємстві, або в організації трапляються проблеми між робітниками або у трудовому процесі, тому 74% респондентів обрали «Здатність виявляти, формувати та вирішувати проблеми».

Безумовно, отримані знання в університеті становлять базу для подальшої роботи і 62% респондентів обрали «Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях».

60% роботодавців вибрали «Здатність навчатися та постійно оновлювати свої знання» через стрімкий розвиток науки, техніки і технологій, інтелектуальних систем.

«Здатність працювати в команді» та «Знання та розуміння предметної області та розуміння професії», на думку роботодавців, є важливою компетентністю, яку обрали 57% респондентів.

Кваліфікований робітник – це той, що вміє правильно себе організувати себе та свій час і 52% респондентів обрали «Здатність до критики та управління часом». «Комунікабельність та здатність до взаємодії» обрали 50% роботодавців.

## 6. Результати опитування щодо предметно-орієнтованих компетентностей

### 6.1. Узагальнення відповідей респондентів щодо додатку 2 Анкети (компетентності бакалавра)

За умовами опитування роботодавців (питання 18) визначався рівень важливості професійних компетентностей випускників.

Для цього кожна з компетентностей Додатка 2 необхідно було оцінити у балах ступінь важливості кожної з названих компетентностей фахівця з екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування для успішної роботи у відповідній організації на посадах, що передбачають необхідність наявності освітнього ступеня «бакалавр».

Оцінювання проводилось у балах від 1 до 5 відповідно зростанню важливості (1 – не важлива, 5 – найважливіша).

В таблиці 6.1 наведено фрагмент результатів, опитування, де показано: повторюваність відповідей певної оцінки по кожному з критеріїв.

Таблиця 6.1. Оцінки компетентностей у балах, їх повторюваність (фрагмент)

Компетентність	Оцінка				
	5	4	3	2	1
Здатність визначати цілі і завдання власної та колективної діяльності, організувати колективну діяльність	6(30%)	12(60%)	3(15%)		
Здатність до системного творчого мислення, наполегливість у досягненні мети професійної та науково-дослідницької діяльності;	11(55%)	5(25%)	4(20%)		
Здатність до використання професійного рівня у громадській діяльності та володіння активною громадською позицією;	6(30%)	9(45%)	5(25%)		

Після статистичної обробки отриманого масиву анкет, обчислено повторюваність відповідей певної оцінки по кожному з критеріїв і складно рейтинг росту важливості кожної з компетентностей за розрахованою середньою оцінкою.

Для зручності аналізу нами виділено 3 категорії ступеня важливості компетентностей фахівця з екології, охорони навколишнього середовища та збалансованого природокористування для успішного працевлаштування, що передбачає наявність освітнього ступеня «бакалавр»: від 2 до 2,99, від 3 до 3,99 і від 4 до 5 балів. Оскільки найбільша кількість компетентностей оцінена від 3 до 3,99 балів, доцільно розділити її на дві підкатегорії (рис. 6.1).

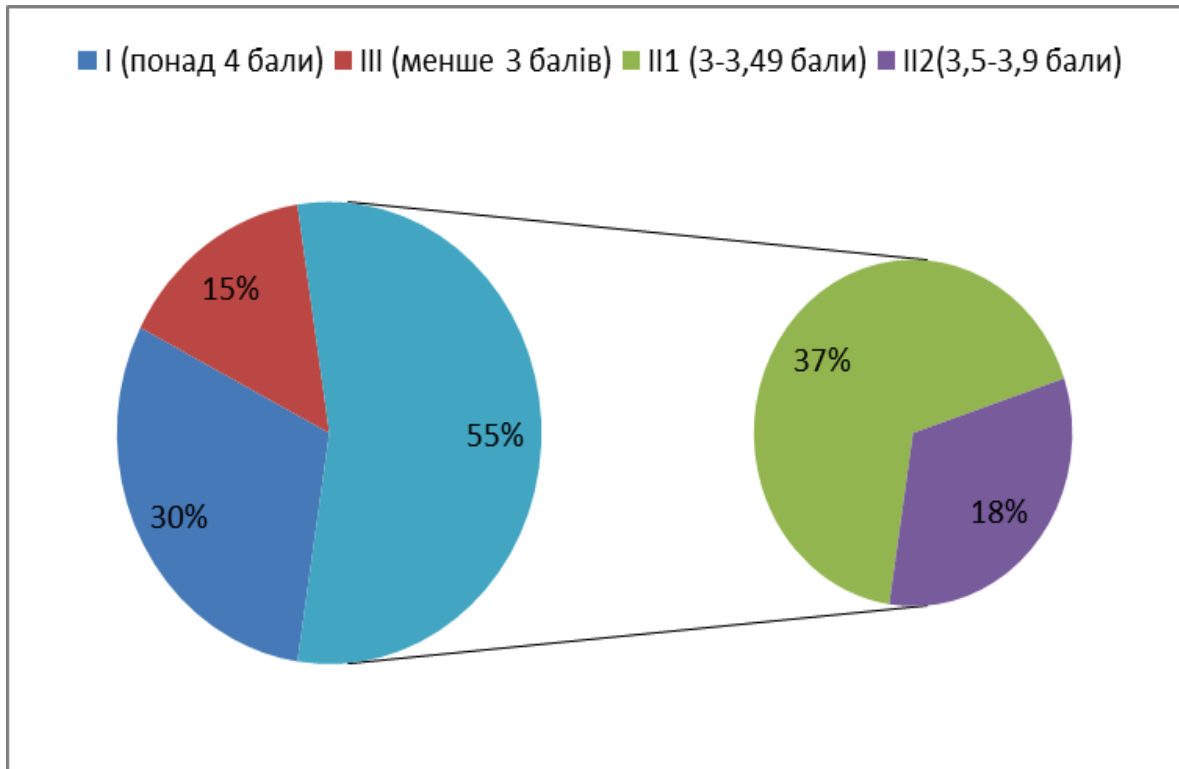


Рис. 6.1. Співвідношення категорій середнього балу оцінок компетентностей бакалавра роботодавцями

- I. (середня кількість балів 4 і більше) – найбільш важливі і необхідні якості.
- II.1 (середня кількість балів 3,5-3,99) – категорія базових якостей
- II.2 (середня кількість балів 3 – 3,49) – категорія бажаних якостей
- III (середня кількість балів менше 2,99) – категорія допустимих якостей

## 6.2. Ранжування компетентностей (компетентності бакалавра), визначення найбільш пріоритетних.

Наведена далі таблиця 6.2 відсортована по середній оцінці, яку було розраховано на основі наданих даних. Так, найбільш необхідна якість – це здатність до письмової та усної комунікації державною мовою (4,4 бали), а найменш необхідна - здатність враховувати моральні переконання та смакові уподобання для здійснення безпечної та ефективної діяльності (2,08 бали).

Таблиця 6.2. Результати оцінки значущості компетентностей бакалаврів за версією роботодавців

Категорія	Компетентність	Середня оцінка
I	Здатність до письмової й усної комунікації державною мовою	4,4
I	Володіння методами обробки екологічної інформації та здатність провести оцінку стану об'єктів природних ресурсів за результатами моніторингу	4,35
I	Навички із забезпечення екологічної безпеки	4,32
I	Навички роботи із сучасними приладами оцінки стану компонентів довкілля	4,3
I	Здатність забезпечувати необхідний рівень охорони праці та індивідуальної безпеки у разі виникнення типових небезпечних ситуацій	4,24
I	Розуміння принципів технологічних процесів виробництв, які мають негативний вплив на довкілля та здатність запропонувати заходи, щодо зменшення цього впливу	4,24
I	Здатність використовувати та застосовувати в професійній діяльності положення національного та міжнародного законодавства у сфері охорони навколишнього природного середовища	4,22
I	Володіння методами визначення джерел і шляхів надходження у навколишнє природне середовище шкідливих компонентів та здатність оцінити їх вплив на стан здоров'я людини та якість довкілля	4,21
I	Навички роботи в комп'ютерних мережах, збір, аналіз та управління інформацією, навички використання програмних засобів	4,2
I	Здатність враховувати правові засади під час професійної діяльності	4,19
I	Здатність організовувати власну діяльність як складову колективної діяльності	4,16
I	Здатність проводити статистичну обробку даних спостережень за станом довкілля та володіти сучасними методами моделювання та прогнозування явищ і процесів в навколишньому природному середовищі	4,16
I	Здатність визначати цілі і завдання власної діяльності та забезпечувати їх ефективне та безпечне виконання	4,1

<b>I</b>	Здатність використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології в професійній діяльності	4,1
<b>I</b>	Знання методики оцінки впливу на навколишнє середовище господарської діяльності	4,1
<b>I</b>	Навички польових досліджень	4,08
<b>I</b>	Навички відбору зразків (проб) природних компонентів для аналізів	4,02
<b>I</b>	Здатність застосовувати сучасні методи та засоби контролю стану атмосферного повітря, природних вод, ґрунтів та стану біоти	4
<b>I</b>	Розуміння основних закономірностей формування екологічної небезпеки й управління безпекою, вміння визначити рівень екологічної небезпеки регіону	4
<b>I</b>	Здатність ідентифікувати екологічні правопорушення	4
<b>I</b>	Знання методологічних, нормативно-правових та методичних засад екологічних експертиз	4
<b>I</b>	Здатність використовувати знання і практичні навички в галузі екологічного права та застосування еколого-правових норм	4
<b>II</b>		
<b>II.1</b>	Базові знання хімії та біогеохімії	3,97
<b>II.1</b>	Базові знання фундаментальних розділів біології	3,97
<b>II.1</b>	Базові уявлення про екологію як міждисциплінарну комплексну науку, що визначає шляхи ефективного співіснування техносфери та біосфери	3,95
<b>II.1</b>	Базові уявлення про моніторинг атмосферного повітря, природних вод, ґрунтів та стану біоти	3,94
<b>II.1</b>	Базові знання з гідрології для раціонального й комплексного використання водних ресурсів, вирішення екологічних проблем водокористування	3,92
<b>II.1</b>	Знання основ нормування антропогенного навантаження на стан навколишнього середовища	3,9
<b>II.1</b>	Здатність використовувати знання н практичні навички з хімії і біогеохімії для дослідження стану довкілля і можливих перетворень забруднюючих речовин в природному середовищі	3,9
<b>II.1</b>	Базові знання в галузі інформатики й сучасних інформаційно- комунікаційних технологій; уміння створювати бази даних і використовувати інтернет-ресурси	3,89

<b>П.1</b>	Здатність використовувати знання загальної екології для дослідження стану об'єктів навколишнього природного середовища, оцінки механізмів впливу забруднень довкілля на живі організми	3,89
<b>П.1</b>	Здатність здійснювати пошук нової інформації	3,81
<b>П.1</b>	Базові знання про склад і будову атмосфери, закономірності формування погоди і клімату. їх вплив на стан довкілля	3,8
<b>П.1</b>	Здатність використовувати знання наук про Землю (метеорології і кліматології, гідрології, ґрунтознавства, геології з основами геоморфології) для дослідження явищ та процесів, що відбуваються в природному середовищі	3,8
<b>П.1</b>	Здатність використовувати знання про біорізноманіття на всіх рівнях організації живого для оцінки стійкості екосистем	3,8
<b>П.1</b>	Здатність організувати роботу на підприємстві відповідно до вимог безпеки життєдіяльності	3,78
<b>П.1</b>	Здатність діяти автономно	3,73
<b>П.1</b>	Здатність використовувати систему екологічної стандартизації, сертифікації та статистичного кодування	3,73
<b>П.1</b>	Здатність використовувати економічні механізми використання, охорони та відтворення природних ресурсів	3,7
<b>П.1</b>	Здатність визначати екологічну, економічну та соціальну ефективність природоохоронних заходів, економічних збитків від забруднення довкілля та розмірів їх відшкодування	3,7
<b>П.1</b>	Практичні навички одержання та візуалізації інформації щодо поточного стану різних компонентів довкілля	3,7
<b>П.1</b>	Здатність використовувати знання про причини виникнення екологічної небезпеки для обґрунтування управлінських рішень	3,7
<b>П.1</b>	Здатність поєднувати теоретичні та практичні аспекти культури в процесі взаємодії людини та суспільства	3,68
<b>П.1</b>	Здатність використовувати методики розрахунку граничнодопустимих скидів	3,6
<b>П.1</b>	Знання складових екологічного управління, функцій, завдань органів екологічного управління	3,6
<b>П.1</b>	Базові знання з геології та геоморфології	3,51
<b>П.1</b>	Знання іншої мови (мов)	3,5

<b>II.1</b>	Знання функцій заповідних територій та класифікацію об'єктів природно-заповідного фонду, вміння використовувати принципи заповідання територій	3,5
<b>II.1</b>	Здатність використовувати знання теоретичних основ інформатики й практичного використання комп'ютерних технологій	3,5
<b>II.2</b>	Базові знання фундаментальних розділів математики в обсязі, що необхідний для володіння математичним апаратом відповідної галузі знань, здатність використовувати відповідні математичні методи	3,46
<b>II.2</b>	Здатність враховувати основні економічні закони під час професійної діяльності	3,43
<b>II.2</b>	Базові знання про морфологічні ознаки ґрунту, про вплив екологічних факторів на процеси ґрунтоутворення	3,4
<b>II.2</b>	Здатність використовувати знання заповідної справи та особливостей формування екомережі для збереження біорізноманіття	3,4
<b>II.2</b>	Здатність враховувати суспільні відносини під час професійної діяльності	3,35
<b>II.2</b>	Мати уявлення про знання, сучасні підходи та принципи екологічної освіти, здатність до їх використання в професійній і соціальній діяльності	3,3
<b>II.2</b>	Знання основ ландшафтознавства та вміння оцінювати сучасний стан ландшафтів	3,3
<b>II.2</b>	Здатність використовувати іншомовну літературу у професійній сфері	3,14
<b>II.2</b>	Здатність використовувати знання і практичні навички з ландшафтознавства для проведення ландшафтно-екологічних досліджень	3,1
<b>II.2</b>	Здатність використовувати знання щодо факторів і умов проживання людини в екологічно безпечному середовищі для збереження її генофонду	3,1
<b>II.2</b>	Знання основних чинників, тенденцій, наслідків, перспектив урбанізації та принципів роботи міських систем	3,08
<b>II.2</b>	Здатність діагностувати власні психологічний стан та почуття з метою забезпечення ефективної та безпечної діяльності	3,05
<b>II.2</b>	Здатність реалізовувати - переводити оброблену знакову інформацію у вигляд зовнішніх процесів	3,03
<b>III</b>	Базові знання фундаментальних розділів фізики	2,97



III	Здатність використовувати знання фізики для проведення екологічних досліджень	2,9
III	Здатність враховувати процеси соціально-політичної історії України під час професійної діяльності	2,89
III	Здатність інтерпретувати - переводити формалізовану інформацію в іншу знакову систему	2,86
III	Здатність застосовувати закони формальної логіки в процесі інтелектуальної діяльності	2,84
III	Знання урбоекології для забезпечення збалансованого функціонування урбанізованих територій	2,8
III	Здатність враховувати релігійні переконання під час професійної діяльності	2,78
III	Здатність здійснювати саморегулювання поведінки в побуті і на виробництві та вести здоровий спосіб життя	2,76
III	Здатність застосовувати невербальні методи спілкування	2,59
III	Здатність до теоретичного абстрагування	2,4
III	Здатність враховувати моральні переконання та смакові уподобання для здійснення безпечної та ефективної діяльності	2,08

Можна сказати, що до I категорії відносяться якості, що забезпечують необхідний рівень безпеки, знання законодавчої, технічної та методичної бази, вміння роботи з інформацією та технічними засобами (рис.6.2-6.5).

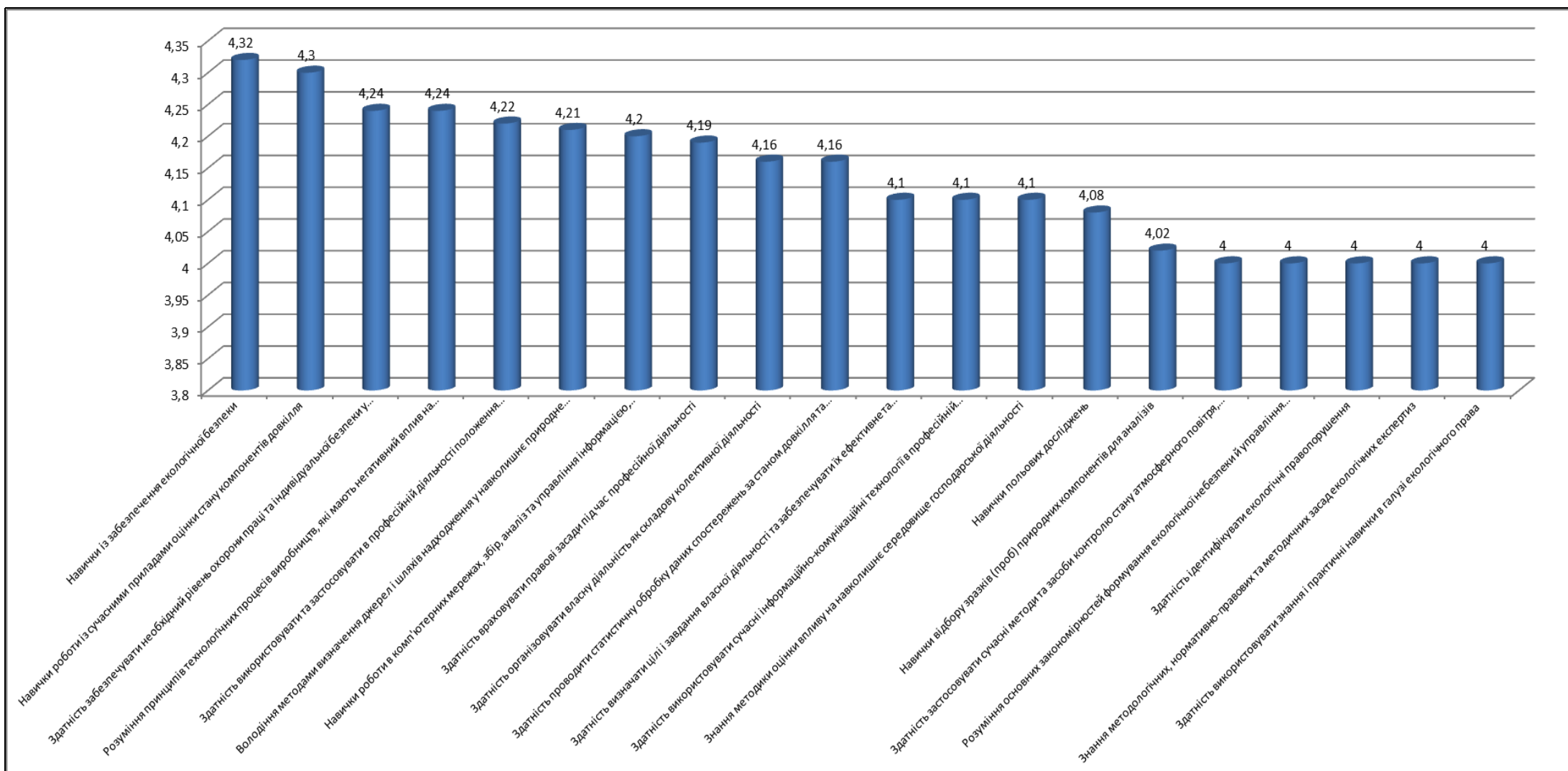


Рис. 6.2. Рейтинг оцінки значущості для роботодавців компетентностей бакалавра I категорії (понад 4 бали).

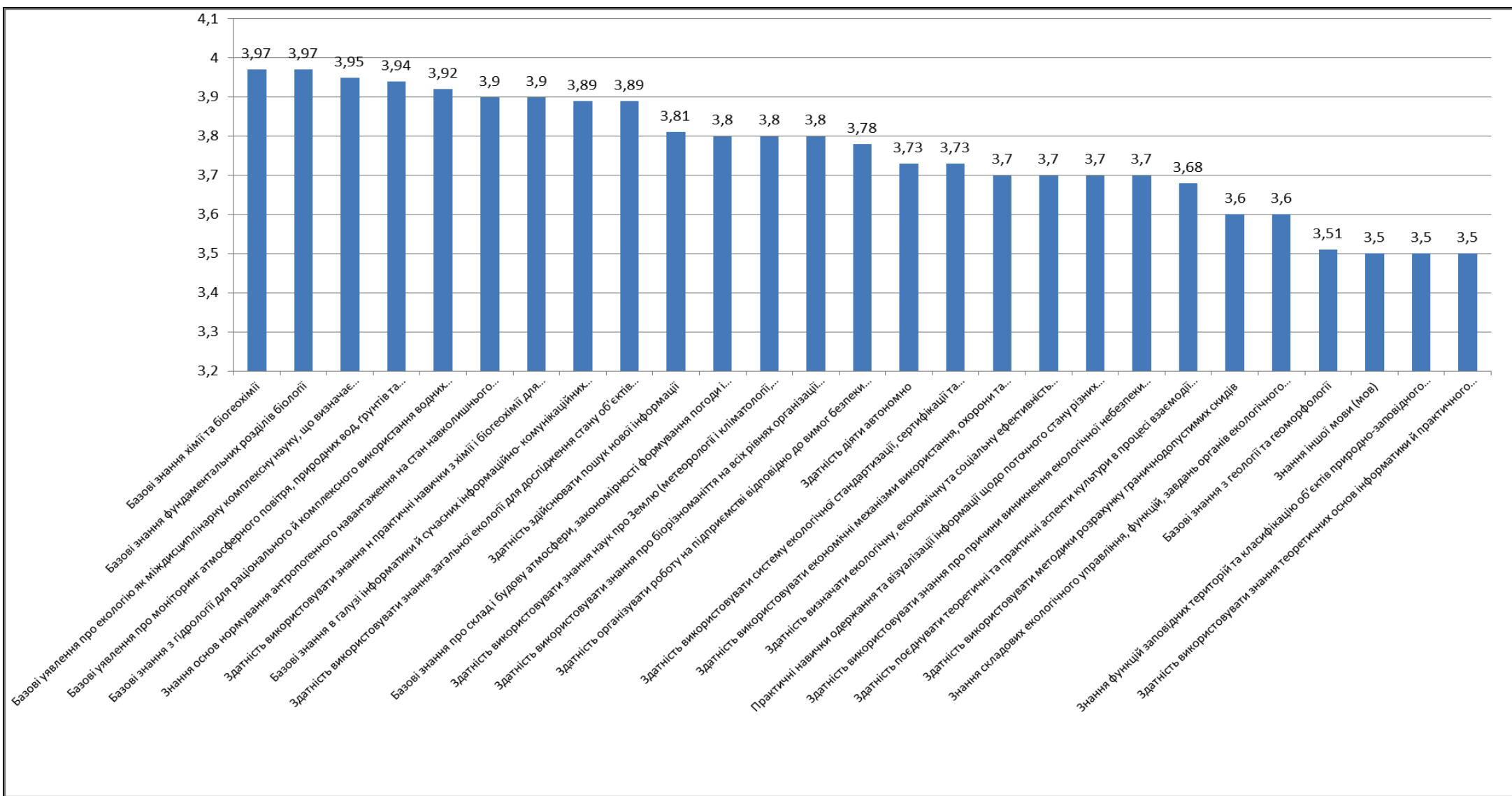


Рис.6.3. Рейтинг оцінки значущості для роботодавців компетентностей бакалавра II.1 категорії (3,5-3,99 балів)

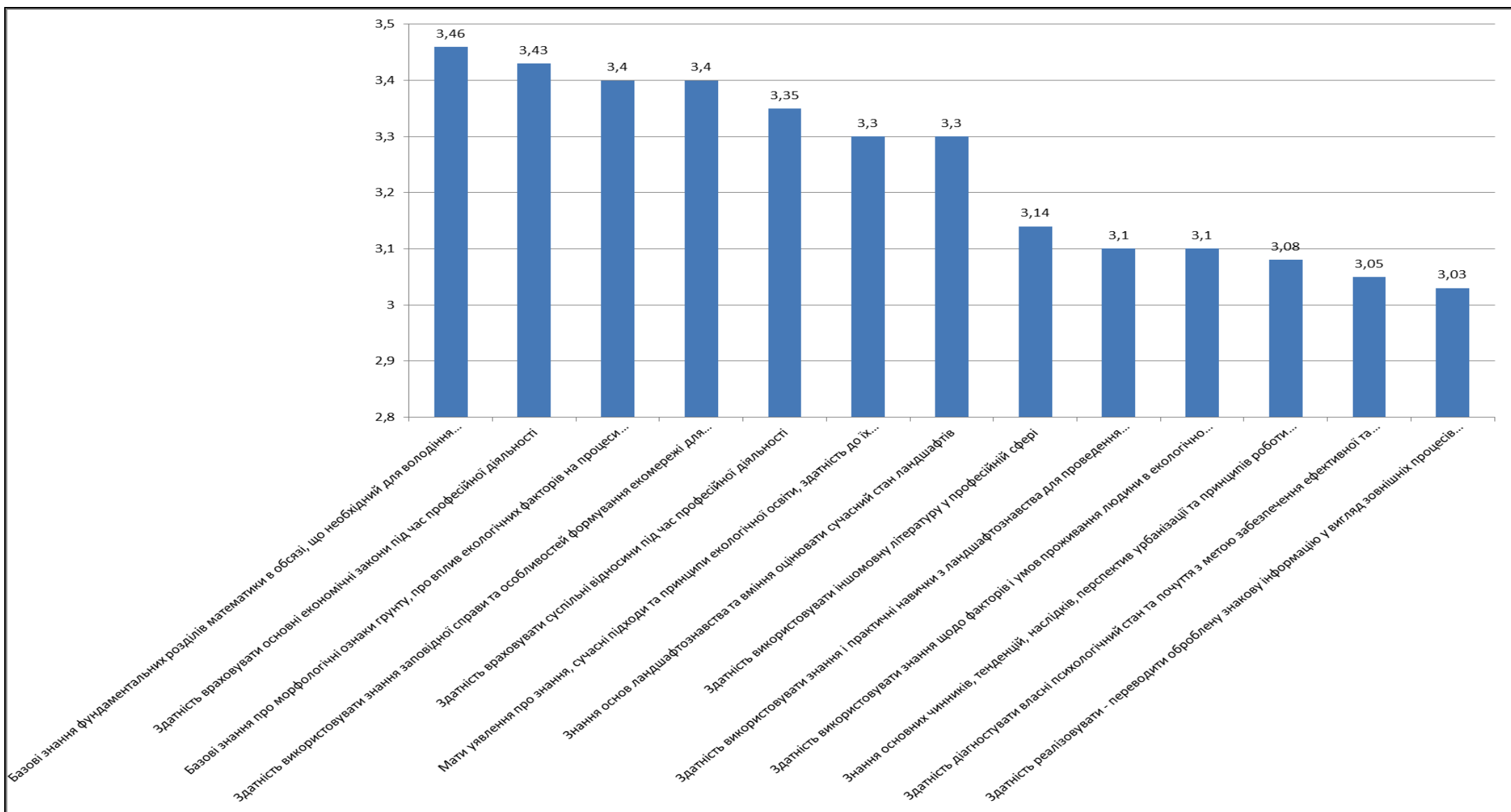


Рис. 6.4. Рейтинг оцінки значущості для роботодавців компетентностей бакалавра П.2 категорії (3-3,49 балів)

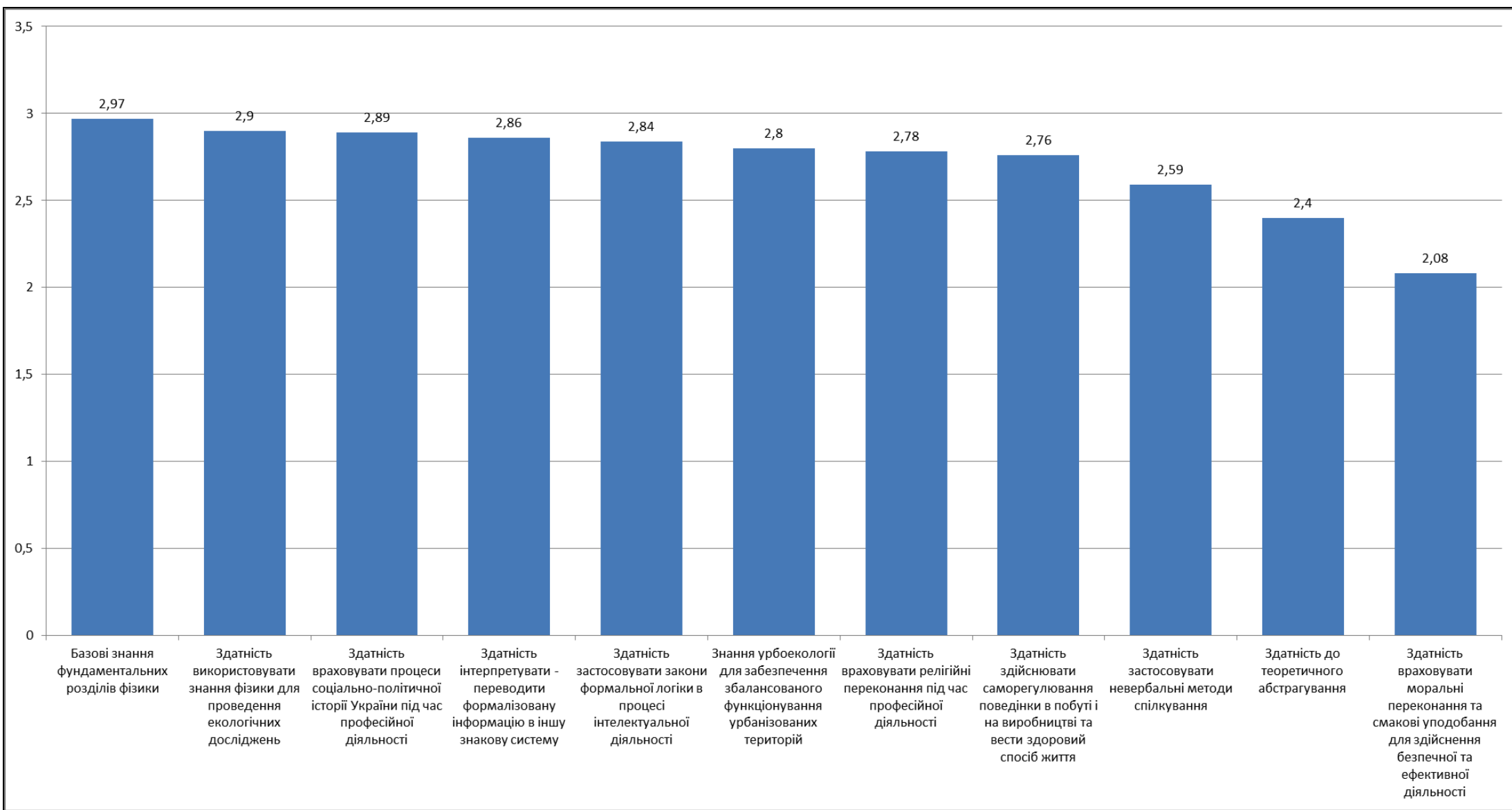


Рис. 6.5. Рейтинг оцінки значущості для роботодавців компетентностей бакалавра III категорії (менш 3 балів)

### 6.3. Узагальнення відповідей респондентів щодо додатку 3 Анкети (компетентності магістра)

Респондентам було запропоновано обрати 10 компетентностей із наведеного списку, які на погляд роботодавців є найважливішими для працевлаштування магістрів. Думки роботодавців розділились: від 5-ти згадувань до 30-ти. Абсолютна кількість обраних варіантів компетентностей респондентами показана на рис. 6.6.

Таблиця 6.3. Результати оцінки значущості компетентностей магістрів за версією роботодавців

№	Загальні компетентності	Кількість роботодавців, які вибрали компетентність, чоловік	Відсоток від загальної кількості роботодавців, %
1	Здатність визначати цілі і завдання власної та колективної діяльності, - організувати колективну діяльність	18	43
2	Здатність до системного творчого мислення, наполегливість у досягненні мети професійної та науково-дослідницької діяльності	27	64
3	Здатність до використання професійного рівня у громадській діяльності та володіння активною громадською позицією	8	19
4	Здатність до презентації власних і колективних результатів професійної та науково-дослідної діяльності	25	59
5	Здатність до вирішення проблем інноваційного характеру	12	29
5	Здатність до пошуку альтернативних рішень у професійній діяльності	14	33
6	Креативність, здатність до індивідуальної науково-дослідної діяльності	14	33
7	Здатність до професійного спілкування іноземними мовами	14	33
8.	Здатність визначати чіткі критерії та пріоритети при ідентифікації територій різного статусу охорони	10	24
9	Здатність реалізовувати консолідовану екополітику, що ґрунтується на розумних компромісах між сторонами із різними еколого-економічними стратегіями	7	17

10	Здатність до вдосконалення вимог до своєї діяльності, здатність критично оцінювати та переглядати особисті принципи і поведінкових критеріїв адекватно ситуаціям та змінам у навколишньому середовищі	13	31
11	Здатність змінювати стратегію прийняття рішень в залежності від об'єктивних трансформацій системи аналізу	17	40
12	Здатність до аналізу, оцінки та синтезу нових ідей	23	55
13	Здатність формулювати особисту думку та доказово представити точку зору щодо управлінських дій на певній території	29	69
14	Володіння навичками проведення експериментальних досліджень	22	52
15	Знання основних засад і принципів державної екологічної політики	20	48
16	Знання методології і методів захисту довкілля	21	50
17	Здатність використовувати системний аналіз при розробці та вирішенні екологічних питань від локального до глобального масштабів	16	38
18	Здатність використовувати принципи збереження біологічного і ландшафтного різноманіття, створення екологічної мережі та організації екологічно орієнтованих форм рекреаційно-туристичної діяльності	16	38
19	Знання принципів та механізмів функціонування природних систем, досягнення системою стану збалансованості	17	40
20	Здатність до пошуку, опрацювання та узагальнення професійної, і науково-технічної інформації	21	50
21	Знання принципів забезпечення коеволюції суспільства та природи	5	12
22	Знання та специфіка організації моніторингових програм на певній території	13	31
23	Сучасні уявлення про організацію системи об'єктів ПЗФ України, країн Європи, Світу	11	26
24	Сучасні уявлення про диференційно-ієрархічний підхід до аналізу об'єктів природного середовища різного ступеня та статусу охорони, класифікацію екосистем як імперативу Національної екомережі (ECONET) України	7	16

25	Обізнаність щодо сучасних національних та міжнародних програм і законодавчих актів формування екомережі різного ступеня організації	10	24
26	Знання заходів щодо збереження біо- та ландшафтного різноманіття при формуванні структурних елементів екомережі	14	34
27	Знання принципів формування систем екологічного менеджменту та процедур управління діяльністю підприємств на основі вимог ДСТУ 1S014001:2004	19	45
28	Знання методів оцінки та розрахунку життєвого циклу продукції	9	26
29	Знання принципів та методологічних підходів до проведення екологічного контролю і аудиту	18	43
30	Здатність забезпечувати необхідний рівень охорони праці при вирішенні професійних завдань	14	33
31	Здатність приймати ефективні рішення у сфері цивільного захисту з урахуванням особливостей професійної діяльності	7	17
32	Знання технологій, економічних та регуляторних інструментів і охорони і відновлення довкілля та природних ресурсів	14	33
33	Здатність до використання знань та навичок застосування технологічних засобів захисту довкілля для мінімізації негативного впливу виробничої діяльності	18	43
34	Здатність до використання знань про критерії та екологічний зміст І ключових, транзитних та буферних територій екомережі	9	21
35	Здатність до використання знань про принципи побудови елементів екомережі, просторової диференціації різних категорій та об'єктів природно-заповідного фонду на певній місцевості	15	36
36	Здатність до використання знань про охорону довкілля України у порівнянні із іншими країнами Європи, Світу	17	40
37	Здатність застосовувати нормативно-правові основи професійної роботи	30	71
38	Здатність до використання знань про метричні показники екологічної мережі	14	33



39	Здатність проводити дослідження техногенно-змінених ландшафтів для наукового обґрунтування управлінських рішень з метою забезпечення стійкості цих ландшафтів	10	24
40	Здатність до використання методів розрахунку екологічного ризику для оцінювання рівня антропогенного впливу на стан довкілля	17	40
41	Здатність до використання принципів сталого розвитку в професійній діяльності	19	45
42	Здатність до використання принципів збалансованого природокористування для забезпечення реалізації превентивних заходів з охорони довкілля та збереження природних ресурсів	25	60
43	Здатність обґрунтовувати шляхи збалансованого використання природних ресурсів на територіях, що охороняються	19	45

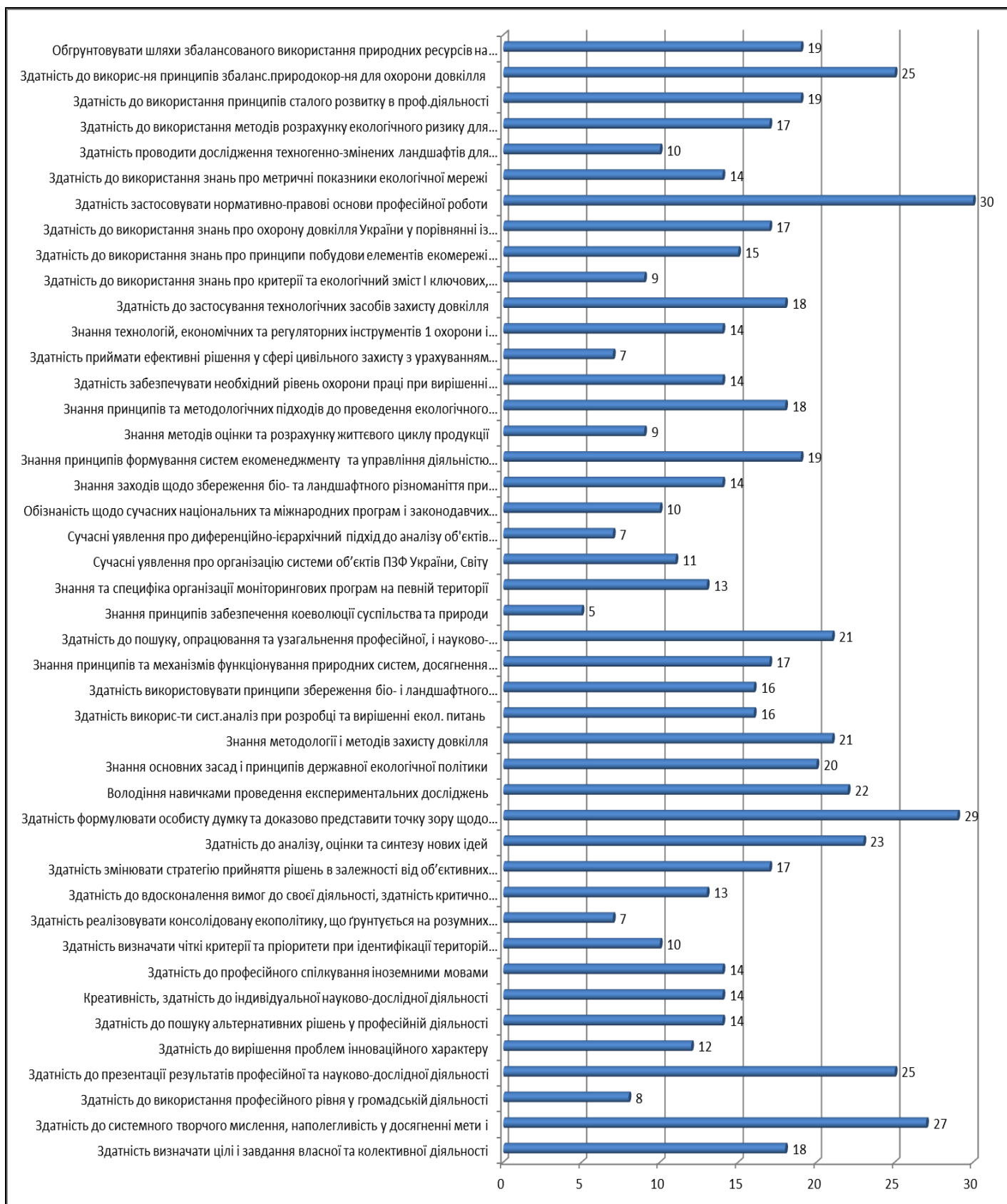


Рис. 6.6. Ступінь важливості компетентностей магістра для роботодавців

## 6.4. Ранжування компетентностей (компетентності магістра), визначення найбільш пріоритетних

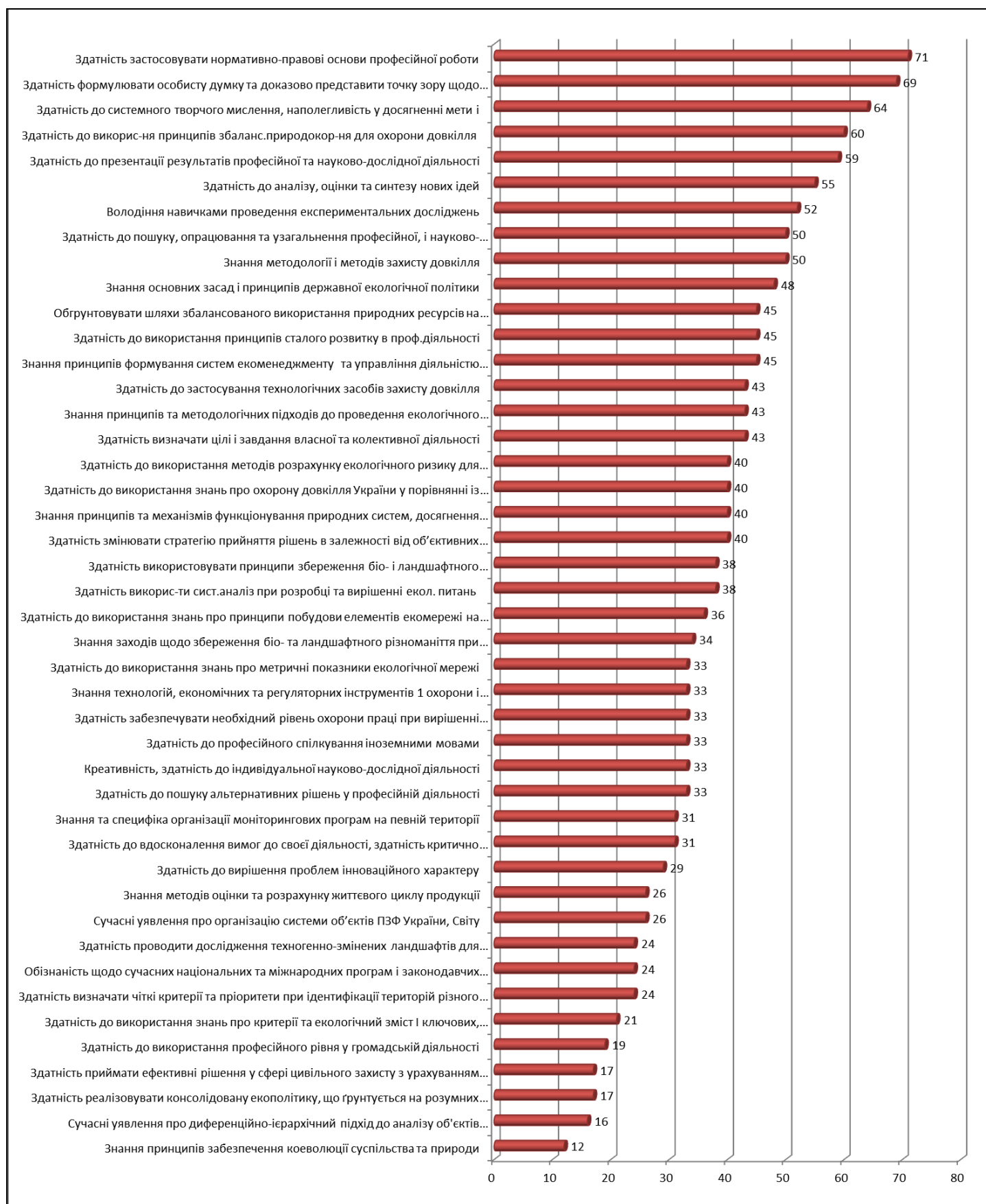


Рис. 6.7. Рейтинг компетентностей магістрів за опитуванням (у %)

## Висновки

Проаналізувавши результати, можна зробити висновок, які компетентності важливі для роботодавця, тому 71% вибрали «Здатність застосовувати нормативно-правові основи професійної роботи».

Завжди на підприємстві, або в організації необхідно вміти вміло представити плоди своєї праці, тому 69% обрали «Здатність формулювати особисту думку та доказово представити точку зору щодо управлінських дій на певній території».

Безумовно, кожен роботодавець прагне знаходити більш нові та прогресивні методи просування своєї продукції, тому 64% обрали «Здатність до системного творчого мислення, наполегливість у досягненні мети професійної та науково-дослідницької діяльності».

60% роботодавців вибрали «Здатність до використання принципів збалансованого природокористування для забезпечення реалізації превентивних заходів з охорони довкілля та збереження природних ресурсів», тому що виготовлення екологічно чистої продукції веде за собою певну низку заохочень та виводить продукцію на новий ринок.

«Здатність до презентації власних і колективних результатів професійної та науково-дослідної діяльності» та «Здатність до аналізу, оцінки та синтезу нових ідей», на думку роботодавців є важливою компетентністю, яку обрали відповідно 59% та 55% роботодавців.

Кожен працівник повинен не тільки вміти аналізувати отримані данні, а також самому їх отримувати, тому 52% роботодавців обрали «Володіння навичками проведення експериментальних досліджень».

Кваліфікований робітник той, що вміє правильно опрацювати отриману інформацію, а також знає необхідні методи щодо захисту довкілля і 50% обрали «Здатність до пошуку, опрацювання та узагальнення професійної, і науково-технічної інформації» та «Знання методології і методів захисту довкілля».

## ДОДАТОК

### АНКЕТА

опитування стейкхолдерів в рамках  
ТЕМПУС-ПРОЕКТУ 544524-TEMPUS-1-2013-1-PL-TEMPUS-SMHES  
«РАМКА КВАЛІФІКАЦІЙ В ГАЛУЗІ НАУК ПРО НАВКОЛИШНЄ  
СЕРЕДОВИЩЕ В УКРАЇНСЬКИХ УНІВЕРСИТЕТАХ» – QANTUS

Шановні респонденти, метою опитування є аналіз сучасних вимог роботодавців до фахівців у сфері екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування. Ваші відповіді, думки та пропозиції будуть враховані при розробці Галузевої рамки кваліфікацій та дадуть можливість підвищити якість і актуальність стандартів вищої освіти.

Дякуємо за співпрацю!

1. Повна назва організації (підприємства, установи).

---

---

---

---

2. Тип Вашої організації:

державна організація;  
приватна організація;  
неурядова організація.

3. Що є основним напрямом діяльності Вашої організації?

наукова (дослідницька) діяльність;  
управління природоохоронною діяльністю;  
контроль за дотриманням природоохоронного законодавства;  
виробництво;  
проектна діяльність;  
консалтингова діяльність;  
освітня діяльність;  
просвітницька діяльність, робота із населенням;  
інше (зазначити)

---

4. Фахівці яких професій, пов'язаних зі сферою екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування, необхідні для успішної роботи Вашої організації?

---

---

---

---

---

5. До яких класифікаційних угруповань за Класифікатором професій належать професії фахівців у сфері екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування, що необхідні для успішної роботи Вашої організації?

- професіонали;
- фахівці;
- технічні службовці.

6. Чи знайомі Ви з Національною рамкою кваліфікацій, затвердженою постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341?

- так;
- ні;
- частково.

7. З якими кваліфікаційними рівнями Національної рамки класифікацій, на Вашу думку, можуть бути зіставлені професії, зазначені Вами у пункті 4?

---

---

---

---

8. Чи існують кваліфікаційні характеристики із зазначених Вами професій?

- так;
- ні;
- не маємо інформації.

9. Чи вважаєте Ви зазначені кваліфікаційні характеристики такими, що цілком відповідають вимогам роботодавця? Якщо ні – що, на Ваш погляд, потрібно удосконалити?

- так;
- не визначились;
- ні, потрібно удосконалити наступне: \_\_\_\_\_

---

---

---

10. Чи передбачають посадові інструкції співробітників – фахівців з екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого

природокористування, які працюють в Вашій організації, додаткові кваліфікаційні вимоги, або вимоги до компетентностей, які не зазначені у кваліфікаційних характеристиках?

так, передбачають наступні: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ні.

11. Чи знайомі Вам українські стандарти вищої освіти у сфері екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування?

так;

ні;

частково.

12. Чи вважаєте Ви зазначені стандарти вищої освіти такими, що цілком відповідають вимогам роботодавця? Якщо ні – що, на Ваш погляд, потрібно удосконалити?

так;

не визначились;

ні, потрібно удосконалити наступне: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

13. Фахівці яких освітніх ступенів необхідні для роботи в Вашій організації (у сфері екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування)?

бакалавр;

спеціаліст;

магістр;

доктор філософії.

14. Чи є для Вас зрозумілою різниця у змісті підготовки фахівців у сфері екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування за освітніми ступенями бакалавр, спеціаліст, магістр, доктор філософії? Якщо ні, то вкажіть, що саме незрозуміло?

так;

ні, незрозуміло наступне: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

15. Які можливості для кар'єрного росту є для Ваших працівників - фахівців у сфері екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування? Чи потрібно для цього, на Ваш погляд, підвищувати освітній ступінь (кваліфікацію)?

---

---

---

---

---

---

16. Як Ви вважаєте, чи є достатньою (такою, що відповідає очікуванням роботодавця) підготовка випускників ВНЗ - фахівців у сфері екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування, які працевлаштовуються на роботу до Вашої організації?

так;

ні.

17. Оберіть 10 компетентностей із наведеного у Додатку 1 списку, які, на Ваш погляд, є найважливішими для працевлаштування до Вашої організації.

18. Оцініть у балах ступінь важливості кожної із наведених у Додатку 2 компетентностей фахівця з екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування для успішної роботи у Вашій організації на посадах, що передбачають необхідність наявності освітнього ступеня бакалавр.

19. Оцініть у балах ступінь важливості кожної із наведених у Додатку 3 компетентностей фахівця з екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування для успішної роботи в Вашій організації на посадах, що передбачають необхідність наявності освітнього ступеня магістр.

20. Просимо залишити (за згодою) контактну інформацію. Це допоможе нам і в подальшому враховувати Вашу думку при аналізі отриманої інформації та щодо соціального партнерства.

П. І. Б. \_\_\_\_\_

посада \_\_\_\_\_

електронна пошта \_\_\_\_\_



## Загальні компетентності

- Здатність спілкуватися другою мовою
- Здатність навчатися та постійно оновлювати свої знання
- Здатність спілкуватися першою мовою як усно, так і в письмовій формі
- Здатність до критики та самокритики
- Здатність планувати та управляти часом
- Здатність проявляти обізнаність щодо рівних можливостей та проблем, пов'язаних зі статтю
- Здатність створювати нові ідеї (креативність)
- Здатність шукати, обробляти та аналізувати інформацію з різних ресурсів
- Зобов'язання щодо безпеки
- Здатність виявляти, формулювати та вирішувати проблеми
- Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях
- Здатність приймати мотивовані рішення
- Здатність працювати в команді
- Знання та розуміння предметної області та розуміння професії
- Здатність працювати в міжнародному середовищі
- Здатність діяти, керуючись етичними міркуваннями
- Здатність спілкуватись з особами, що не є експертами у конкретній галузі
- Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу
- Дух підприємництва, здатність брати ініціативу
- Комунікабельність та здатність до взаємодії
- Здатність створювати та управляти проектами
- Здатність діяти, керуючись соціальною відповідальністю та цивільною обізнаністю
- Рішучість та наполегливість у виконанні наданих завдань та дотриманні взятих зобов'язань
- Правильне сприйняття та поважання своєї ідентичності та багатокультурності
- Здатність працювати автономно
- Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій
- Готовність до розмов про навколишнє середовище
- Здатність адаптуватись та діяти в нових ситуаціях
- Здатність оцінювати та підтримувати якість зробленої роботи
- Здатність мотивувати людей та направляти їх до спільних цілей

## ДОДАТОК 2

Оцініть у балах ступінь важливості кожної з названих компетентностей фахівця з екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування для успішної роботи в Вашій організації на посадах, що передбачають необхідність наявності освітнього ступеня «бакалавр»

Компетентність	Оцінка				
	5	4	3	2	1
Здатність діагностувати власні психологічний стан та почуття з метою забезпечення ефективної та безпечної діяльності					
Здатність визначати цілі і завдання власної діяльності та забезпечувати їх ефективне та безпечне виконання					
Здатність організувати власну діяльність як складову колективної діяльності					
Здатність діяти автономно					
Здатність здійснювати саморегулювання поведінки в побуті і на виробництві та вести здоровий спосіб життя					
Здатність враховувати суспільні відносини під час професійної діяльності					
Здатність застосовувати невербальні методи спілкування					
Здатність здійснювати пошук нової інформації					
Здатність використовувати іншомовну літературу у професійній сфері					
Здатність використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології в професійній діяльності					
Здатність враховувати основні економічні закони під час професійної діяльності					
Здатність враховувати правові засади під час професійної діяльності					
Здатність враховувати процеси соціально-політичної історії України під час професійної діяльності					
Здатність до теоретичного абстрагування					
Здатність інтерпретувати - переводити формалізовану інформацію в іншу знакову систему					
Здатність реалізувати - переводити оброблену знакову інформацію у вигляд зовнішніх процесів (практичне здійснення)					
Здатність враховувати релігійні переконання під час професійної діяльності					
Здатність враховувати моральні переконання та смакові уподобання для здійснення безпечної та ефективної діяльності					
Здатність застосовувати закони формальної логіки в процесі інтелектуальної діяльності					

Здатність поєднувати теоретичні та практичні аспекти культури в процесі взаємодії людини та суспільства					
Базові знання фундаментальних розділів математики в обсязі, що необхідний для володіння математичним апаратом відповідної галузі знань, здатність використовувати відповідні математичні методи					
Базові знання фундаментальних розділів фізики					
Базові знання хімії та біогеохімії					
Базові знання фундаментальних розділів біології					
Базові знання з геології та геоморфології					
Базові знання про морфологічні ознаки ґрунту, про вплив екологічних факторів на процеси ґрунтоутворення					
Базові знання з гідрології для раціонального й комплексного використання водних ресурсів, вирішення екологічних проблем водокористування					
Базові знання про склад і будову атмосфери, закономірності формування погоди і клімату, їх вплив на стан довкілля					
Базові знання в галузі інформатики й сучасних інформаційно-комунікаційних технологій; уміння створювати бази даних і використовувати інтернет-ресурси					
Здатність до письмової й усної комунікації державною мовою					
Знання іншої мови (мов)					
Навички роботи в комп'ютерних мережах, збір, аналіз та управління інформацією, навички використання програмних засобів					
Навички роботи із сучасними приладами оцінки стану компонентів довкілля					
Навички відбору зразків (проб) природних компонентів для аналізів					
Навички польових досліджень					
Навички із забезпечення екологічної безпеки					
Здатність забезпечувати необхідний рівень охорони праці та індивідуальної безпеки у разі виникнення типових небезпечних ситуацій					
Здатність організувати роботу на підприємстві відповідно до вимог безпеки життєдіяльності					
Мати уявлення про знання, сучасні підходи та принципи екологічної освіти, здатність до їх використання в професійній і соціальній діяльності					
Базові уявлення про екологію як міждисциплінарну комплексну науку, що визначає шляхи ефективного співіснування техносфери та біосфери					

Базові уявлення про моніторинг атмосферного повітря, природних вод, ґрунтів та стану біоти					
Здатність застосовувати сучасні методи та засоби контролю стану атмосферного повітря, природних вод, ґрунтів та стану біоти					
Володіння методами обробки екологічної інформації та здатність провести оцінку стану об'єктів природних ресурсів за результатами моніторингу					
Володіння методами визначення джерел і шляхів надходження у навколишнє природне середовище шкідливих компонентів та здатність оцінити їх вплив на стан здоров'я людини та якість довкілля					
Розуміння принципів технологічних процесів виробництв, які мають негативний вплив на довкілля та здатність запропонувати заходи, щодо зменшення цього впливу					
Розуміння основних закономірностей формування екологічної небезпеки й управління безпекою, вміння визначити рівень екологічної небезпеки регіону					
Здатність використовувати та застосовувати в професійній діяльності положення національного та міжнародного законодавства у сфері охорони навколишнього природного середовища					
Здатність ідентифікувати екологічні правопорушення					
Здатність використовувати систему екологічної стандартизації, сертифікації та статистичного кодування					
Знання основ нормування антропогенного навантаження на стан навколишнього середовища					
Знання основних чинників, тенденцій, наслідків, перспектив урбанізації та принципів роботи міських систем					
Здатність використовувати методики розрахунку граничнодопустимих скидів					
Здатність використовувати економічні механізми використання, охорони та відтворення природних ресурсів					
Здатність визначати екологічну, економічну та соціальну ефективність природоохоронних заходів, економічних збитків від забруднення довкілля та розмірів їх відшкодування					
Знання складових екологічного управління, функцій, завдань органів екологічного управління					
Знання методологічних, нормативно-правових та методичних засад екологічних експертиз					
Знання методики оцінки впливу на навколишнє середовище господарської діяльності					

Знання функцій заповідних територій та класифікацію об'єктів природно-заповідного фонду, вміння використовувати принципи заповідання територій					
Знання основ ландшафтознавства та вміння оцінювати сучасний стан ландшафтів					
Практичні навички одержання та візуалізації інформації щодо поточного стану різних компонентів довкілля					
Здатність проводити статистичну обробку даних спостережень за станом довкілля та володіти сучасними методами моделювання та прогнозування явищ і процесів в навколишньому природному середовищі					
Здатність використовувати знання і практичні навички в галузі екологічного права та застосування еколого-правових норм					
Здатність використовувати знання й практичні навички з хімії і біогеохімії для дослідження стану довкілля і можливих перетворень забруднюючих речовин в природному середовищі					
Здатність використовувати знання наук про Землю (метеорології і кліматології, гідрології, ґрунтознавства, геології з основами геоморфології) для дослідження явищ та процесів, що відбуваються в природному середовищі					
Здатність використовувати знання загальної екології для дослідження стану об'єктів навколишнього природного середовища, впливу забруднень довкілля на живі організми					
Здатність використовувати знання теоретичних основ інформатики й практичного використання комп'ютерних технологій					
Здатність використовувати знання фізики для проведення екологічних досліджень					
Здатність використовувати знання про біорізноманіття на всіх рівнях організації живого для оцінки стійкості екосистем					
Здатність використовувати знання і практичні навички з ландшафтознавства для проведення ландшафтно-екологічних досліджень					
Здатність використовувати знання щодо факторів і умов проживання людини в екологічно безпечному середовищі для збереження її генофонду					
Здатність використовувати знання про причини виникнення екологічної небезпеки для обґрунтування управлінських рішень					
Здатність використовувати знання заповідної справи та особливостей формування екомережі для збереження біорізноманіття					
Знання урбоекології для забезпечення збалансованого функціонування урбанізованих територій					

### ДОДАТОК 3

Оцініть у балах ступінь важливості кожної з названих компетентностей фахівця з екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування для успішної роботи в Вашій організації на посадах, що передбачають необхідність наявності освітнього ступеня «магістр»

Компетентність	Оцінка				
	5	4	3	2	1
Здатність визначати цілі і завдання власної та колективної діяльності, - організувати колективну діяльність					
Здатність до системного творчого мислення, наполегливість у досягненні мети професійної та науково-дослідницької діяльності					
Здатність до використання професійного рівня у громадській діяльності та володіння активною громадською позицією					
Здатність до презентації власних і колективних результатів професійної та науково-дослідної діяльності					
Здатність до вирішення проблем інноваційного характеру					
Здатність до пошуку альтернативних рішень у професійній діяльності					
Креативність, здатність до індивідуальної науково-дослідної діяльності					
Здатність до професійного спілкування іноземними мовами					
Здатність визначати чіткі критерії та пріоритети при ідентифікації територій різного статусу охорони					
Здатність реалізовувати консолідовану екополітику, що ґрунтується на розумних компромісах між сторонами із різними еколого-економічними стратегіями					
Здатність до вдосконалення вимог до своєї діяльності, здатність критично оцінювати та переглядати особисті принципи поведінкових критеріїв адекватно ситуаціям та змінам у навколишньому середовищі					
Здатність змінювати стратегію прийняття рішень в залежності від об'єктивних трансформацій системи аналізу					
Здатність до аналізу, оцінки та синтезу нових ідей					
Здатність формулювати особисту думку та доказово представити точку зору щодо управлінських дій на певній території					
Володіння навичками проведення експериментальних досліджень					
Знання основних засад і принципів державної екологічної політики					
Знання методології і методів захисту довкілля					

Здатність використовувати системний аналіз при розробці та вирішенні екологічних питань від локального до глобального масштабів					
Здатність використовувати принципи збереження біологічного і ландшафтного різноманіття, створення екологічної мережі та організації екологічно орієнтованих форм рекреаційно-туристичної діяльності					
Знання принципів та механізмів функціонування природних систем, досягнення системою стану збалансованості					
Здатність до пошуку, опрацювання та узагальнення професійної, науково-технічної інформації					
Знання принципів забезпечення коеволюції суспільства та природи					
Знання та специфіка організації моніторингових програм на певній території					
Сучасні уявлення про організацію системи об'єктів природно-заповідного фонду України, країн Європи, Світу					
Сучасні уявлення про диференційно-ієрархічний підхід до аналізу об'єктів природного середовища різного ступеня та статусу охорони, класифікацію екосистем як імперативу Національної екомережі (ECONET) України					
Обізнаність щодо сучасних національних та міжнародних програм та законодавчих актів формування щодо екомережі різного ступеня організації					
Знання заходів щодо збереження біо- та ландшафтного різноманіття при формуванні структурних елементів екомережі					
Знання принципів формування систем екологічного менеджменту та процедур управління діяльністю підприємств на основі вимог ДСТУ ISO 14001:2004					
Знання методів оцінки та розрахунку життєвого циклу продукції					
Знання принципів та методологічних підходів до проведення екологічного контролю і аудиту					
Здатність забезпечувати необхідний рівень охорони праці при вирішенні професійних завдань					
Здатність приймати ефективні рішення у сфері цивільного захисту з урахуванням особливостей професійної діяльності					
Знання технологій, економічних та регуляторних інструментів охорони і відновлення довкілля та природних ресурсів					
Здатність до використання знань та навичок застосування технологічних засобів захисту довкілля для мінімізації негативного впливу виробничої діяльності					

Здатність до використання знань про критерії та екологічний зміст ключових, транзитних та буферних територій екомережі					
Здатність до використання знань про принципи побудови елементів екомережі, просторової диференціації різних категорій та об'єктів природно-заповідного фонду на певній місцевості					
Здатність до використання знань про охорону довкілля України у порівнянні із іншими країнами Європи, Світу					
Здатність застосовувати нормативно-правові основи професійної роботи					
Здатність до використання знань про метричні показники екологічної мережі					
Здатність проводити дослідження техногенно-змінених ландшафтів для наукового обґрунтування управлінських рішень з метою забезпечення стійкості цих ландшафтів					
Здатність до використання методів розрахунку екологічного ризику для оцінювання рівня антропогенного впливу на стан довкілля					
Здатність до використання принципів сталого розвитку в професійній діяльності					
Здатність до використання принципів збалансованого природокористування для забезпечення реалізації превентивних заходів з охорони довкілля та збереження природних ресурсів					
Здатність обґрунтовувати шляхи збалансованого використання природних ресурсів на територіях, що охороняються					