

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

АГРОЕКОЛОГІЯ

Другого рівня вищої освіти (магістр)


за спеціальністю 101 Екологія

галузь знань 10 Природничі науки

Кваліфікація: Магістр з екології

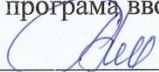
ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова Вченої ради

 / Олена НЕПОЧАТЕНКО/

(протокол № 6 від «31» травня 2023 р.)

Освітня програма вводиться в дію з 1 вересня 2023 р.

Ректор  / Олена НЕПОЧАТЕНКО

(наказ № 01-069/од від «31» травня 2023 р.)

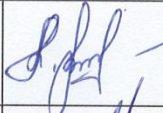
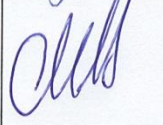



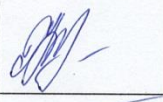
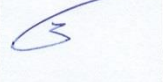
Умань 2023



ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма Агроекологія спеціальності 101 Екологія другого рівня вищої освіти (магістр) розроблена у відповідності до стандарту Стандарт вищої освіти України другого (магістерського) рівня освіти ступеня вищої освіти – магістр спеціальності – 101 Екологія, затвердженого та введеного в дію наказом Міністерства освіти і науки України від № 1066 від 04.10.2018.

Освітньо-професійна програма Агроекологія спеціальності 101 Екологія розроблена робочою (проектною) групою у складі:

№ п/п	ПІБ	Посада	Науковий ступінь, вчене звання	Підпис
1	Балабак Алла Василівна, <b>гарант</b>	доцент кафедри екології та безпеки життєдіяльності	канд. с.-г. н., доцент	
2	Мостов'як Іван Іванович	професор кафедри захисту і карантину рослин, перший проректор	доктор с.-г. н., професор	
3	Сонько Сергій Петрович	професор кафедри екології та безпеки життєдіяльності	доктор географ. н., професор	
4	Василенко Ольга Володимирівна	доцент, завідувач кафедри екології та безпеки життєдіяльності	канд.с.-г. н., доцент	
5	Нікітіна Ольга Володимирівна	доцент кафедри екології та безпеки життєдіяльності	канд.с.-г н., доцент	
6	Гнатюк Наталія Олександрівна	доцент кафедри екології та безпеки життєдіяльності	канд. біолог. н., доцент	
7	Гурський Ігор Миколайович	доцент кафедри екології та безпеки життєдіяльності	канд. с.-г. н., доцент	

<b>Залучені стейхолдери</b>				
<b>№ п/п</b>	<b>ПІБ</b>	<b>До якої групи стейхолдерів належить (здобувач вищої освіти, випускник, роботодавець тощо)</b>	<b>Науковий ступінь, вчене звання (за наявності)</b>	<b>Підпис</b>
1	Мулько Юрій Вікторович	роботодавець		
2	Ворона Олександр Сергійович	випускник		
3	Садовська Вікторія Анатоліївна	випускник		
4	Груша Ліна	здобувач вищої освіти		

Програма погоджена: на засіданні кафедри екології та безпеки життєдіяльності (протокол № 10 від 15.05.2023 р.); Вченою радою факультету плодощовочівництва, екології та захисту рослин (протокол № 6 від 24.05.2023 р.), схвалена Науково-методичною радою університету (протокол № 5 від 30.05.2023 р.).

Рецензії-відгуки зовнішніх стейкхолдерів (за наявності):

## Профіль освітньої програми Агроєкологія

<b>1– Загальна інформація</b>	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Уманський національний університет садівництва; факультет плодоовочівництва, екології та захисту рослин; кафедра екології та безпеки життєдіяльності
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр Магістр з екології
Офіційна назва освітньої програми	Агроєкологія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці
Наявність акредитації	
Цикл/рівень	FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень, НРК України – 7 рівень
Передумови	Диплом бакалавра Диплом спеціаліста Диплом магістра
Мова викладання	Українська
Термін дії освітньої програми	1 рік 4 місяці
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	<a href="http://ects.udau.edu.ua/">http://ects.udau.edu.ua/</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
<p>Метою програми є підготовка висококваліфікованих фахівців, здатних: розв'язувати спеціалізовані управлінські задачі та практичні проблеми у галузі екології, охорони навколишнього природного середовища та збалансованого природокористування в галузях сільськогосподарського виробництва з урахуванням регіональних пріоритетів сталого розвитку територій; розробляти оптимізаційні стратегії управління екологічно безпечним функціонуванням агроєкосистем, а також здатних вирішувати наукові задачі та питання щодо зменшення рівня антропогенного впливу на природне середовище.</p>	
<b>3– Характеристика освітньої програми</b>	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	10 – Природничі науки 101 Екологія
Орієнтація освітньої програми	Програма освітньо-професійна з практико-орієнтованим навчанням (прикладна орієнтація) та елементами наукового пошуку. Програма пропонує комплексний підхід до вирішення сучасних екологічних проблем на локальному, регіональному та національному рівнях. Дисципліни та модулі програми засновані на теоретичних знаннях, які тісно пов'язані з практичними навичками. Програма дозволяє студентам набути необхідних навичок в сфері екології, охорони навколишнього середовища та

	збалансованого природокористування в галузях сільськогосподарського виробництва.
Основний фокус освітньої програми	Спеціальна освіта в галузі екології, охорони навколишнього середовища, розроблення науково-практичних основ, методів і підходів щодо процесів, які відбуваються у природних та штучних екосистемах, агроекосистемах та урбоекосистемах. Акцент на поглибленій спеціальній підготовці у сфері раціонального природокористування, створення штучних екосистем – агроекосистем. Розроблення теоретичних і методологічних основ екологічного районування.
Особливості програми	<i>Об'єкт:</i> структура та функціональні компоненти екосистем різного рівня та походження; антропогенний вплив на довкілля та оптимізація природокористування. <i>Методи, методика та технології.</i> Здобувач має оволодіти методами збирання, обробки та інтерпретації результатів екологічних досліджень. Програма розвиває перспективи практичного опанування навичок екологічної діяльності, вказує орієнтири сучасного розвитку галузей народного господарства за умов сталого розвитку та збалансованого природокористування. Виконується в активному дослідницькому середовищі, зокрема шляхом: проходження науково-дослідної практики у провідних підприємствах та організаціях; написання наукових робіт, тез, статей; презентації проведених досліджень та доповіді на науково-практичних конференціях; презентації та публічний захист кваліфікаційної роботи.
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
Придатність до працевлаштування	Магістри з екології можуть займати посади у державних та приватних структурах і здатні виконувати такі професійні роботи за ДК 003:2010: 1494 – менеджери (управителі) екологічних систем; 1221 – керівники виборчих підрозділів у сільському, водному господарствах, риборозведенні, рибальстві; 2211.2 – еколог; 2211.2 - експерт з екології; 2213.1 - наукові співробітники (у сфері екології та споріднених професій); 2213.2 - фахівець з екологічної освіти; 2213.2 – інженер з охорони природних систем; 2213.2 - інженер з природокористування; 2213.2 – інженер з рекреаційного благоустрою; 3211 - технік-еколог; 3213 – консультанти у сільському, лісовому, водному господарствах та природно-заповідній справі; 3439 – інспектор державний (з екологічних питань); 3439 – організатор природокористування; 343 – інспектор державний з техногенного та екологічного нагляду
Подальше навчання	Можливість навчатися за програмами третього освітнього рівня (доктор філософії). Набуття часткових кваліфікацій за іншими спеціальностями в системі післядипломної освіти.

<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
Викладання та навчання	Студентоцентроване, проблемно-орієнтоване навчання, ініціативне самонавчання. Проблемні, інтерактивні, проектні, інформаційнокомп'ютерні, саморозвиваючі, колективні та інтегративні, контекстні технології навчання, навчання з допомогою електронного ресурсу (дистанційне), навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекцій, семінарів, практичних, лабораторних робіт, самостійного навчання.
Оцінювання	Оцінювання якості освоєння освітньо-професійної програми включає: поточний, підсумковий контроль знань (семестровий контроль) та атестацію здобувачів вищої освіти. Поточне оцінювання – на семінарських, практичних, лабораторних заняттях (усне або письмове опитування, експрес-контроль, виступи здобувачів вищої при обговоренні питань, контрольні роботи, тестовий контроль, звіти про лабораторні роботи, презентації тощо). Семестровий контроль – екзамен або залік. Атестація – публічний захист кваліфікаційної роботи.
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.
<b>Загальні компетентності</b>	ЗК 1. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК 2. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК 4. Здатність розробляти та управляти проектами. ЗК 5. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК 6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 7. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети. ЗК 8. Здатність до виконання дослідницької роботи з елементами наукової новизни.
<b>Фахові компетентності</b>	ФК 1. Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. ФК 2. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем. ФК 3. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності. ФК 4. Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності. ФК 5. Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців. ФК 6. Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. ФК 7. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією

	<p>природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог.</p> <p>ФК 8. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>ФК 9. Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей.</p> <p>ФК 10. Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину.</p> <p>ФК 11. Здатність формувати оптимізаційні стратегії забезпечення екологічно безпечного функціонування агроєкосистем в контексті пріоритетів регіональної політики.</p>
--	--

### **7 – Програмні результати навчання**

<p>ПР01. Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля.</p> <p>ПР02. Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності.</p> <p>ПР03. Знати на рівні новітніх досягнень основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання.</p> <p>ПР04. Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проектів в умовах суперечливих вимог.</p> <p>ПР05. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проектів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.</p> <p>ПР06. Знати новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання.</p> <p>ПР07. Уміти спілкуватися іноземною мовою в науковій, виробничій та соціально-суспільній сферах діяльності.</p> <p>ПР08. Уміти доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, власні обґрунтування і висновки до фахівців і широкого загалу.</p> <p>ПР09. Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.</p> <p>ПР10. Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища.</p> <p>ПР11. Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля.</p> <p>ПР12. Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища.</p> <p>ПР13. Уміти оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля.</p> <p>ПР14. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах.</p> <p>ПР15. Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог.</p> <p>ПР16. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.</p> <p>ПР17. Критично осмислювати теорії, принципи, методи і поняття з різних предметних галузей для вирішення практичних задач і проблем екології.</p> <p>ПР18. Уміти використовувати сучасні методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні інноваційної діяльності.</p>
---

ПР19. Уміти самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.  
 ПР20. Володіти основами еколого-інженерного проектування та еколого-експертної оцінки впливу на довкілля.  
 ПР21. Розробляти оптимізаційні стратегії забезпечення екологічно безпечного функціонування агроекосистем з урахуванням пріоритетів регіональної політики.

### **8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми**

<b>Кадрове забезпечення</b>	Кадрове забезпечення відповідає чинним Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти та базується на наступних принципах: відповідності наукових спеціальностей науково-педагогічних працівників освітній галузі знань та спеціальності; обов'язковості та періодичності проходження стажування і підвищення кваліфікації викладачів; моніторингу рівня наукової активності науково-педагогічних працівників; впровадження результатів стажування та наукової діяльності у освітній процес. Усі педагогічні працівники, що забезпечують освітньо-професійну програму за кваліфікацією відповідають профілю і напряму дисциплін, що викладаються, мають необхідний стаж педагогічної роботи.
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Наявна матеріально-технічна база, що забезпечує проведення всіх видів лабораторної, практичної, дисциплінарної та міждисциплінарної, виробничої підготовки та науково-дослідної роботи студентів. Обладнані комп'ютерні класи. Функціонують наукові лабораторії проблем оптимізації родючості ґрунту, грибівництва, навчально-наукова лабораторія біоекології, навчальна лабораторія хімії, науково-дослідна лабораторія «Екологічного моніторингу в агросфері».
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Офіційний сайт Уманського НУС: <a href="http://www.udau.edu.ua/ua/index.html">http://www.udau.edu.ua/ua/index.html</a> ; – точки бездротового доступу до мережі Інтернет; – необмежений доступ до мережі Інтернет; – наукова бібліотека, читальні зали; – <a href="#">електронне модульне середовище навчального процесу Moodle</a> , та D-Space.

### **9 – Академічна мобільність**

<b>Національна кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх договорів між Уманським НУС та закладами вищої освіти України
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	Державна вища професійна школа в Плоцьку, Польща; Вроцлавський природничий університет, Польща; Академія імені Якуба з Парадижа в Гожуві Великопольському, Польща; Економічна академія ім. Ценова, Свіштов, Болгарія.
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Передбачена можливість навчання іноземних студентів.



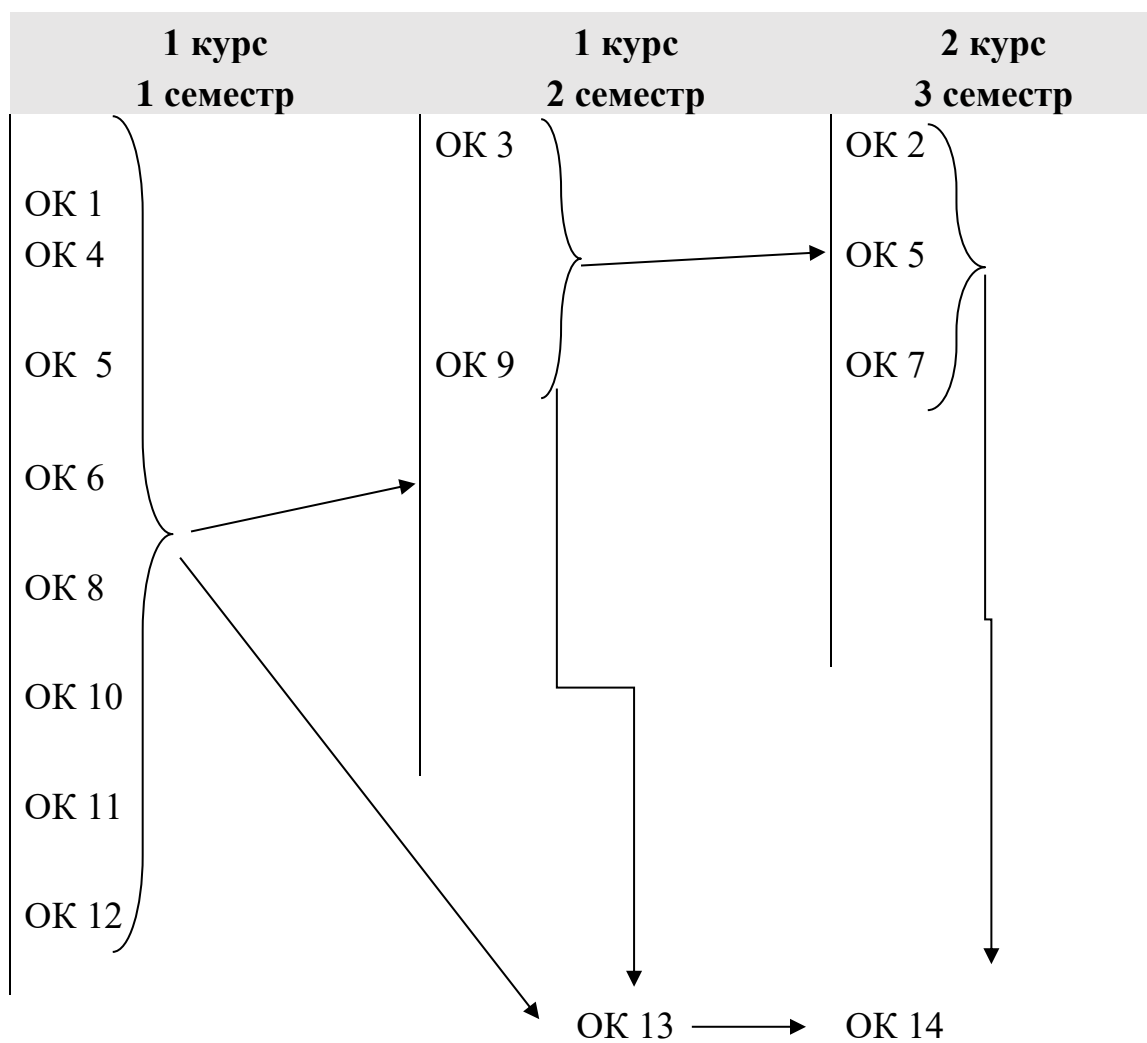
## 2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

### 2.1 Перелік компонент освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти</b>			
ОК 1	Глобальні проблеми сучасності	3	залік
ОК 2	Педагогіка, психологія та методика викладання у вищій школі	4	екзамен
ОК 3	Методологія та організація наукових досліджень в галузі	4	екзамен
ОК 4	Екологічно стабільні агроecosистеми	4	екзамен
ОК 5	Іноземна мова	4	залік
ОК 6	Системний аналіз якості навколишнього середовища	4	екзамен
ОК 7	Екологічні інспектування, стандартизація та сертифікація	4	залік
ОК 8	Енергетичне використання сільськогосподарських відходів	4	екзамен
ОК 9	Стратегія сталого розвитку	3	залік
ОК 10	Геоінформаційні системи в екології	3	екзамен
ОК 11	Комплексне управління територією	3	залік
ОК 12	Екологічно безпечне землекористування	3	залік
ОК 13	Практична підготовка	10,5	залік
ОК 14	Написання та захист кваліфікаційної роботи	7,5	
	Загальний обсяг обов'язкових компонент	61	
<b>Вибіркові компоненти ОП</b>			
ВК 1-7	Вибіркові компоненти *	29	Екзамени/заліки
	Загальний обсяг вибірових компонент	29	
	<b>Загальний обсяг освітньої програми</b>	<b>90</b>	

\* здобувач вищої освіти здійснює свій вибір відповідно до «Положення про вибіркові дисципліни в Уманському національному університеті садівництва» (<https://www.udau.edu.ua/assets/files/legislation/polozhennya/2019/polozhennya-pro-vibirkovi-disciplini.pdf>) відповідно до каталогу елективних дисциплін (<https://www.udau.edu.ua/ua/for-students/katalog-elektivnix-vibirkovix-disciplin/>).

## 2.2. Структурно-логічна схема ОП



### 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 101 «Екологія» проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи та завершується видачею документу встановленого зразка, присудження освітнього рівня магістр кваліфікації – магістр з екології.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.





## 6. Перелік нормативних документів

1. Закон України від 01.07.2014 р. № 1556-VII «Про вищу освіту» [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>].
2. Стандарт вищої освіти України (спеціальності 101 – Екологія, рівень вищої освіти другий (магістерський) рівень), Міністерство освіти і науки України, 2018р. Наказ Міністерства освіти і науки України 04.10.2018 р. № 1066.
3. Постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» [Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF>].
4. Постанова Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» (із змінами, внесеними згідно з Постановою КМ № 347 від 10.05.2018 р.) [Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-п/page>].
5. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010 ДК 003:2010 [Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10>].
6. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG) [Режим доступу: [https://osvita.kpi.ua/files/downloads/Standart\\_EPVO.pdf](https://osvita.kpi.ua/files/downloads/Standart_EPVO.pdf)].
7. International Standard Classification of Education (ISCED 2011): UNESCO Institute for Statistics [Режим доступу: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>].
8. ISCED Fields of Education and Training 2013 (ISCED-F 2013): UNESCO Institute for Statistics [Режим доступу: <https://eqe.ge/res/docs/228085e.pdf>].