

Міністерство освіти і науки України
Білгород-Дністровський державний аграрний технікум

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «ЕКОЛОГІЯ»

Галузь знань	<u>10 Природничі науки</u>
Спеціальність	<u>101 Екологія</u>
Освітньо-кваліфікаційний рівень	<u>молодший спеціаліст</u>
Кваліфікація	<u>технік-еколог</u>

ЗАТВЕРДЖЕНО
Педагогічною радою Білгород-
Дністровського державного аграрного
технікуму

(протокол № 6 від 24.09 2018 р.)

Директор, голова педагогічної ради

Л. Федорук
«24» _____ 2018 р.



Освітньо-професійна програма вводиться в дію з 01.09.2018 р.
(наказ № 60-вм від «18» 06 2018 р.)

ПЕРЕДМОВА

Освітня програма для підготовки здобувачів вищої освіти ОКР «Молодший спеціаліст» за спеціальністю «Екологія» містить обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня (рівня) вищої освіти; перелік компетентностей випускника; нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання; форми атестації здобувачів вищої освіти; вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти.

Розроблено проектною групою Білгород-Дністровського державного аграрного технікуму у складі:

Зайченко М.Д. спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, викладач керівник проектної групи

Перепелиця А.В., спеціаліст першої кваліфікаційної категорії, голова циклової комісії - член проектної групи

Соколова Н.П., спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, викладач - член проектної групи

**1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ
МОЛОДШОГО СПЕЦІАЛІСТА ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ
201 «АГРОНОМІЯ»**

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Білгород-Дністровський державний аграрний технікум
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Освітньо-кваліфікаційний рівень – молодший спеціаліст, кваліфікація – технік-еколог
Офіційна назва освітньої програми	Екологія
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом молодшого спеціаліста, 180 кредитів ЄКТС, термін навчання 2 роки 10 місяців
Наявність акредитації	
Цикл/рівень	Закон України «Про вищу освіту» – молодший спеціаліст, Початковий рівень (короткий цикл) –5 рівень НРК
Передумови	Базова загальна середня освіта / повна загальна середня освіта
Мова(и) викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	До 01.07.2022 р.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://bddat.org.ua/images/opr/eco.pdf
2 – Мета освітньо-професійної програми	
Надання теоретичних знань та набуття практичних компетентностей, достатніх для успішного виконання професійних обов'язків та вирішення практичних завдань у сфері охорони навколишнього природного середовища.	
3- Характеристика освітньо-професійної програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність)	10 Природничі науки; 101 Екологія
Орієнтація освітньої програми	Надання теоретичних знань та набуття практичних компетентностей, достатніх для успішного виконання професійних обов'язків у сфері екології
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Спеціальна освіта та професійна підготовка в області екології Ключові слова: екологія, навколишнє середовище, природа.
Особливості	Освітньо-професійна програма повинна бути спрямована враховуючи зональність

4 – Придатність випускників освітньо-професійної програми до працевлаштування та подальшого навчання

Придатність до працевлаштування	Технік-еколог може працювати у спеціалізованих лабораторіях, проектних, виробничих, науково-дослідницьких та учбових установах, спеціалізованих екологічних і санітарно-гігієнічних інспекціях та інших організаціях, де вирішуються питання охорони навколишнього середовища та раціонального використання природних ресурсів, а також гігієни праці на виробництві.
Подальше навчання	Подальше навчання за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти, а також підвищення кваліфікації

5 – Викладання та оцінювання

Викладання та навчання	Підходи до освітнього процесу: проблемноорієнтований, компетентнісний. Форми організації освітнього процесу: лекції, лабораторні роботи, дослідницькі роботи, практичні заняття, семінари, самостійна робота, консультації із викладачами, навчальна практика, виробнича практика, елементи дистанційного навчання. Освітні технології: інтерактивні, інформаційно-комунікаційні, проектного навчання
Оцінювання	Усні та письмові екзамени, тестування, презентації, звіти, контрольні роботи, курсові роботи, атестація (комплексний кваліфікаційний екзамен за фахом)

6 – Програмні компетентності

Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати типові спеціалізовані задачі та вирішувати практичні завдання у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, що передбачає застосування екологічних знань, умінь і навичок у процесі професійної екологічної діяльності
----------------------------	--

<p>Загальні компетентності (ЗК)</p>	<p>ЗК1. Здатність до формування екологічного світогляду, гармонійної взаємодії суспільства і природи, екологічної культури</p> <p>ЗК2. Здатність розглядати суспільні явища в розвитку і конкретних історичних умовах</p> <p>ЗК3. Здатність працювати з інформацією, у тому числі глобальних комп'ютерних мережах</p> <p>ЗК4. Здатність здійснювати комунікаційну діяльність</p> <p>ЗК5. Здатність спілкуватися державною та іноземними мовами у професійній діяльності</p> <p>ЗК6. Здатність підтримувати необхідний для професійної діяльності інтелектуальний рівень</p> <p>ЗК7. Здатність організовувати роботу відповідно до вимог безпеки життєдіяльності й охорони праці</p> <p>ЗК8. Здатність розуміння та сприйняття етичних норм ділового спілкування</p> <p>ЗК9. Здатність працювати самостійно та автономно</p> <p>ЗК10. Здатність займати активну життєву позицію та розвивати лідерські якості</p> <p>ЗК11. Здатність до навчання</p> <p>ЗК12. Здатність формувати нові ідеї (креативність)</p> <p>ЗК13. Здатність застосовувати теоретичні екологічні знання у практичних ситуаціях</p> <p>ЗК14. Здатність розуміти необхідність дотримання норм здорового способу життя</p>
<p>Спеціальні (фахові) компетентності (ФК)</p>	<p>ФК1. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p> <p>ФК2. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків,</p>

пов'язаних з виробничою діяльністю.
ФК3. Здатність застосовувати знання в галузі математики для статистичної обробки даних і моделювання екологічних процесів і явищ

ФК4. Здатність використовувати технологічні стандарти та нормативні документи для практичного розв'язання екологічних ситуацій

ФК5. Здатність використовувати теоретичні знання і практичні навички для оцінки негативного впливу на навколишнє середовище, проведення комплексу досліджень, планування, проектування, підготовки досліджень і складання кошторису

ФК6. Здатність обґрунтовувати необхідність та розробляти заходи, спрямовані на збереження ландшафтно-біологічного різноманіття та формування екологічної мережі.

ФК7. Здатність до проведення екологічних досліджень, визначення впливу негативних явищ і процесів, розробки заходів щодо поліпшення стану навколишнього середовища

ФК8. Здатність проводити моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища.

ФК9. Уміння відбирати проби ґрунтів, води, повітря і живих організмів у межах функціональних зон і агропромислових комплексів

ФК10. Здатність розробляти рекомендації з нормування та лімітування техногенного впливу на навколишнє середовище

ФК11. Уміння оцінювати рівень екологічної безпеки технологічних процесів виробництва продукції

ФК12. Здатність проводити екологічну експертизу стану сільськогосподарських земель та

продукції, що випускається
ФК13. Здатність проводити
статистичну і математичну обробку,
інтерпретацію даних, отриманих на
приладах, під час проведення
лабораторних досліджень
ФК14. Знання сучасних досягнень
положень національного та
міжнародного екологічного
законодавства

7 – Програмні результати навчання

ПРН1. Володіти гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями; формулювати ідеї, концепції з метою використання в роботі професійного спрямування.

ПРН2. Оцінювати значення гуманітарних, природничо-наукових знань. Знаходити рішення у професійній екологічній діяльності, мати достатню компетентність в методах самостійних досліджень, бути здатним інтерпретувати їх результати.

ПРН3. Застосовувати знання та навички із загальної та професійної підготовки для вирішення екологічних ситуацій.

ПРН4. Давати відповіді на проблемні питання, пов'язані з професійною діяльністю в галузі охорони довкілля. Виконувати вимоги посадової інструкції.

ПРН5. На основі гуманітарних і професійних знань формувати етико-деонтологічні засади для співпраці в колективі.

ПРН6. Виявляти, узагальнювати і вирішувати проблеми, що виникають в процесі професійної діяльності, та формувати почуття відповідальності за виконувану роботу.

ПРН7. Впроваджувати стандарти професійної діяльності. Виконувати дослідження відповідно до методик.

ПРН8. Демонструвати виконання екологічних досліджень та брати участь у контролі якості.

ПРН 9. Комбінувати поєднання різних технологічних прийомів для вирішення типових професійних завдань.

ПРН10. Виконувати чітко та якісно екологічні дослідження, удосконалювати методики їх проведення та навчати інших.

ПРН11. Знати фундаментальні розділи математики, екології, біології, основні фізичні та хімічні закони і явища в обсязі, необхідному для професійної діяльності в галузі екології.

ПРН12. Володіти законодавчими та нормативно-стильовими основами професійного мовлення.

ПРН13. Володіти професійно-орієнтованими знаннями, термінами та поняттями.

ПРН14. Володіти сучасними інформаційними технологіями та вміти застосовувати різні способи для одержання наукової та професійної інформації.

<p>ПРН15. Вміти використовувати у професійній діяльності основні значення критеріїв оцінки середовища перебування щодо особистої безпеки, безпеки колективу чи суспільства.</p> <p>ПРН16. Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля.</p> <p>ПРН17. Аналізувати фактори, що визначають формування ландшафтно-біологічного різноманіття.</p> <p>ПРН18. Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів.</p> <p>ПРН19. Підвищувати професійний рівень шляхом продовження формальної екологічної освіти та самоосвіти.</p>	
Комунікація	Уміння спілкуватись, включаючи усну та письмову комунікацію українською та іноземною мовою (англійською). Здатність використання різноманітних методів, зокрема інформаційних технологій, для ефективно спілкування на професійному та соціальному рівнях.
Автономія і відповідальність	Здатність адаптуватись до нових ситуацій та приймати рішення. Здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань. Здатність відповідально ставитись до виконуваної роботи та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики. Здатність демонструвати розуміння основних засад охорони праці та безпеки життєдіяльності та їх застосування.
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Розробники програми: 2 спеціалісти вищої кваліфікаційної категорії, 1 спеціаліст першої кваліфікаційної категорії. Всі члени проектної групи є штатними працівниками Білгород-Дністровського державного аграрного технікуму. До реалізації програми залучаються педагогічні працівники, високо кваліфіковані спеціалісти с досвідом роботи за фахом. З метою підвищення фахового рівня всі працівники один на раз п'ять років

	проходять стажування та підвищення кваліфікації
Матеріально-технічне забезпечення	Усі приміщення відповідають будівельним та санітарним нормам; 100% забезпеченість спеціалізованими навчальними лабораторіями, дослідницькими полями з ведучих агрономічних дисциплін, комп'ютерами та прикладними комп'ютерним програмами, мультимедійним обладнанням; соціальна інфраструктура, яка включає спортивний комплекс, їдальню, медпункт; 100% забезпеченість гуртожитком; доступ до мережі Інтернет, у т.ч. бездротовий доступ
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Забезпеченість бібліотеки підручниками і посібниками, фаховими періодичними виданнями відповідного профілю, доступ до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою; офіційний веб-сайт, наявність електронного ресурсу навчально-методичних матеріалів навчальних дисциплін.

2. Розподіл змісту освітньо-професійної програми за групами освітніх компонент і циклами підготовки

№ з/п	Цикл підготовки	Обсяг навчального навантаження здобувача вищої освіти (кредитів%)		
		Обов'язкові компоненти освітньо-професійної програми	Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми, екзамени	Всього за весь термін навчання
1.	Цикл загальної підготовки	46\25,55	23\12,77	69\38,32
2.	Цикл професійної та практичної підготовки	84\46,66	27\15	111\61,68
Всього за весь термін навчання		130\72,21	50\28	180\100

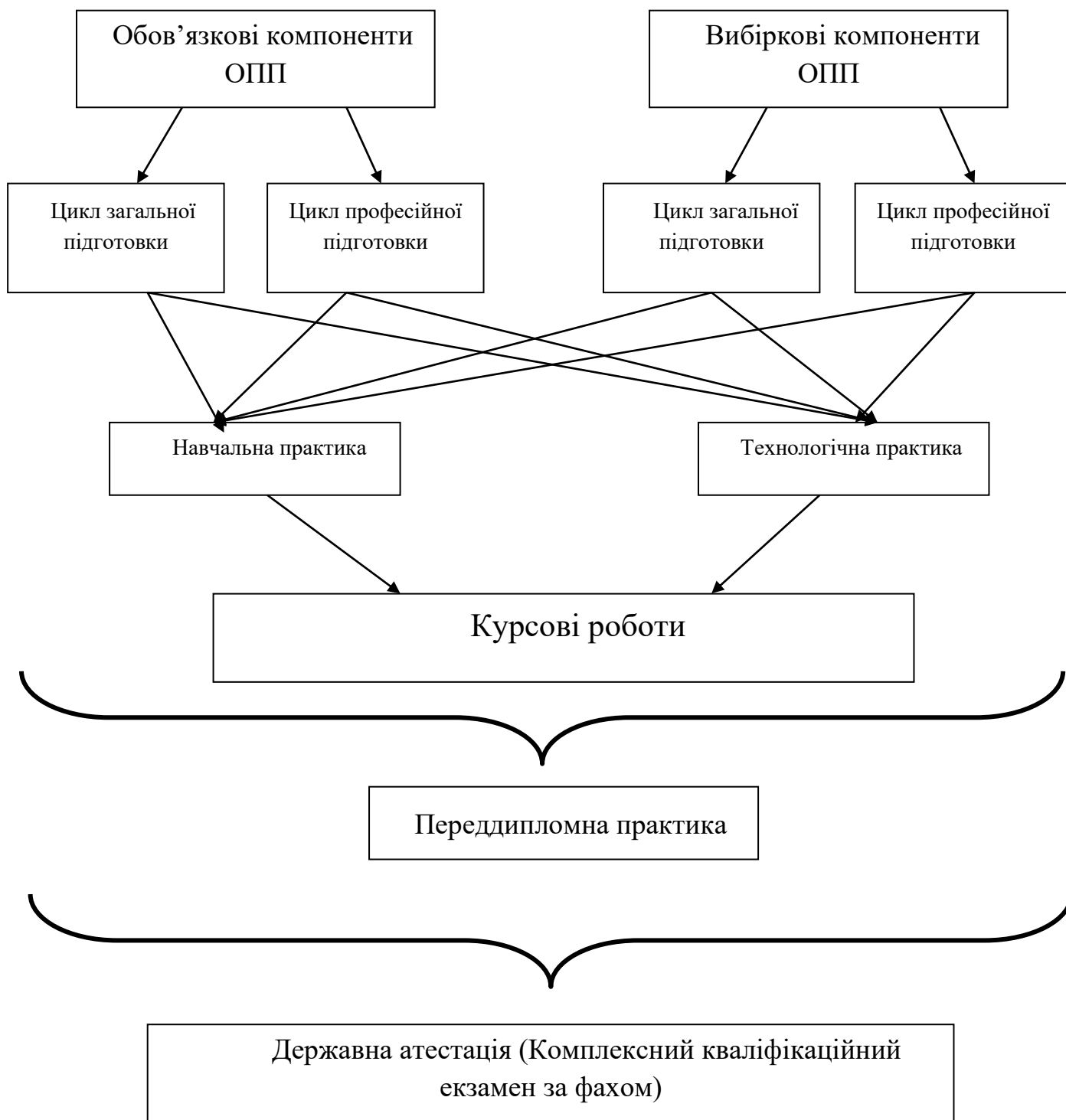
3. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

3.1 Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1. Обов'язкові компоненти ОПП			
1.1 Цикл загальної підготовки			
OK1	Українська мова за професійним спрямуванням	2	Екзамен
OK2	Історія України	2	Екзамен
OK3	Іноземна мова за професійним спрямуванням	5	Залік
OK4	Фізичне виховання	9	Залік
OK5	Вища математика	3	Екзамен
OK6	Фізика	3	Залік
OK7	Загальна біологія	3	Залік
OK8	Метрологія і кліматологія	3	Залік
OK9	Загальна хімія	3	Залік
OK10	Аналітична хімія	3	Екзамен
OK11	Фізико-хімічний аналіз	3	Екзамен
OK12	Загальна екологія	3	Екзамен
OK13	Інформатика	2	Залік
OK14	Безпека життєдіяльності	2	Залік
1.2 Цикл професійної підготовки			
OK15	Геологія з основами геоморфології	3	Залік
OK16	Гідрологія з основами гідрогеології	3	Залік
OK17	Грунтознавство	3	Залік
OK18	Охорона праці	3	Екзамен
OK19	Геохімія довкілля	5	Екзамен
OK20	Ландшафтна екологія	3	Залік
OK21	Методи вимірювання параметрів навколишнього природного середовища	7.5	Екзамен
OK22	Моніторинг довкілля	5	Екзамен
OK23	Основи метрології та стандартизації	2	Залік
OK24	Охорона навколишнього середовища	7	Екзамен
OK25	Заповідна справа	3.5	Залік
OK26	Комп'ютерна обробка екологічної інформації	6	Залік
OK27	Збалансоване природокористування	7	Екзамен
OK28	Екологічне законодавство	3	Залік
OK29	Екологічна експертиза	3	Екзамен
OK30	Навчальна практика: геологія з основами геоморфології	1	Залік

OK31	хімічний аналіз	2	Залік
OK32	грунтознавство	1	Залік
OK33	картографічні методи в екології	1	Залік
OK34	загальна екологія	1	Залік
OK35	гідрологічна	1	Залік
OK36	моніторинг довкілля	1	Залік
OK37	лаборант хімічного аналізу	2	Залік
OK38	методи вимірювання параметрів	2	Залік
OK39	комп'ютерна обробка інформації	2	Залік
OK40	Технологічна практика	3	Залік
OK41	Переддипломна практика	3	Залік
Загальний обсяг обов'язкових компонент		130	
2. Вибіркові компоненти ОПП			
2.1 Цикл загальної підготовки			
ВК1	Культурологія	2	Залік
ВК2	Основи філософських знань	2	Залік
ВК3	Економічна теорія	4	Залік
ВК4	Соціологія	2	Залік
ВК5	Основи правознавства	2	Залік
ВК6	Топографія з основами картографії	6	Залік
ВК7	Вступ до спеціальності	5	Залік
2.2 Цикл професійної підготовки			
ВК8	Контроль і безпека якості с\г продукції	4	Залік
ВК9	Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище	6	Екзамен
ВК10	Основи урбоекології	3	Залік
ВК11	Природоохоронні споруди	3	Залік
ВК12	Агроекологія	3	Залік
ВК13	Біоконверсія і утилізація відходів	4	Залік
ВК14	Економіка природокористування	4	Екзамен
Загальний обсяг вибірових компонент		50	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ		180	

3.2 Структурно-логічна схема ОП



4. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Атестація випускників освітньої програми спеціальності 101 «Екологія» здійснюється у формі комплексного кваліфікаційного екзамену за фахом та завершується видачею диплома молодшого спеціаліста з присвоєнням кваліфікації «Технік-еколог».

5. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	ЗК6	ЗК7	ЗК8	ЗК9	ЗК10	ЗК11	ЗК12	ЗК13	ЗК14	ФК1	ФК2	ФК3	ФК4	ФК5	ФК6	ФК7	ФК8	ФК9	ФК10	ФК11	ФК12	ФК13	ФК14	
OK1	+	+			+			+			+	+																+	
OK2	+	+		+				+			+	+				+													
OK3	+	+		+	+						+	+			+			+					+						
OK4						+	+		+	+	+	+		+									+			+			
OK5			+		+	+			+		+	+					+						+			+			
OK6	+	+	+						+		+	+				+					+								
OK7	+	+		+					+		+	+		+				+		+						+			
OK8	+			+	+	+					+	+			+	+						+				+			
OK9	+				+		+				+	+		+	+	+						+						+	
OK10	+				+		+				+	+		+	+	+						+						+	
OK11	+				+		+				+	+		+	+	+						+						+	
OK12	+		+		+						+	+		+					+		+					+		+	
OK13			+		+	+					+	+				+	+						+					+	
OK14	+		+				+				+	+		+				+				+			+				+
OK15	+	+				+					+	+	+		+						+	+					+		
OK16	+	+				+					+	+	+		+						+	+					+		
OK17		+				+			+		+	+			+						+			+		+	+		
OK18	+		+				+				+	+		+				+				+			+				+
OK19	+				+		+				+	+		+	+	+						+		+			+	+	
OK20	+							+			+	+			+				+	+		+		+					+
OK21			+		+				+		+	+				+	+	+				+	+					+	
OK22			+		+				+		+	+				+	+	+				+	+					+	
OK23	+			+	+	+					+	+			+	+						+				+			
OK24	+		+				+				+	+		+				+				+			+				+
OK25	+		+						+	+	+	+			+								+	+		+	+		+
OK26			+	+	+	+		+	+		+	+					+						+		+			+	
OK27	+			+			+		+		+	+		+	+							+							
OK28		+	+		+						+	+		+				+		+					+		+		
OK29			+						+		+	+				+		+	+			+	+						
OK30	+	+				+					+	+	+		+						+	+					+		
OK31	+				+		+				+	+		+	+	+						+					+		
OK32		+				+			+		+	+			+						+			+		+	+		
OK33			+						+		+	+									+						+	+	
OK34	+		+		+						+	+		+					+		+						+		+
OK35	+	+				+					+	+	+		+						+	+					+		
OK36			+		+				+		+	+				+	+	+				+	+					+	
OK37	+				+		+				+	+		+	+	+						+	+					+	
OK38			+		+				+		+	+				+	+	+				+	+					+	
OK39			+	+	+	+		+	+		+	+																	
OK40	+		+		+	+			+		+	+					+		+			+				+		+	
OK41	+		+		+	+			+		+	+					+		+			+				+		+	

BK1	+	+		+				+		+	+	+						+					+				
BK2	+	+		+				+		+	+	+						+					+				
BK3		+			+			+			+	+			+		+							+			
BK4	+	+		+				+		+	+	+						+					+				
BK5	+			+			+	+		+	+	+			+	+			+		+				+		
BK6			+						+		+	+							+						+	+	
BK7	+	+			+			+	+		+	+						+		+		+			+		+
BK8		+			+	+		+			+	+		+	+	+		+		+			+		+		
BK9	+	+			+		+		+	+		+	+					+			+	+		+			
BK10	+	+				+				+	+		+	+				+	+	+		+					+
BK11				+		+		+		+	+		+	+					+	+			+	+			
BK12						+			+		+	+			+				+		+		+			+	
BK13			+			+			+		+	+			+	+			+		+			+			+
BK14		+			+			+			+	+			+				+		+				+		

**6. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ
НАВЧАННЯ (ПРН) ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ
ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ**

	ПРН1	ПРН2	ПРН3	ПРН4	ПРН5	ПРН6	ПРН7	ПРН8	ПРН9	ПРН10	ПРН11	ПРН12	ПРН13	ПРН14	ПРН15	ПРН16	ПРН17	ПРН8	ПРН19
OK1	+	+	+		+							+							
OK2	+	+	+		+							+							
OK3	+	+	+		+							+		+					
OK4	+	+																	
OK5	+		+			+					+								
OK6	+		+		+		+								+				
OK7	+	+	+								+		+						
OK8		+	+	+					+		+		+						
OK9	+	+		+										+			+		
OK10	+	+		+										+			+		
OK11	+	+		+										+			+		
OK12	+	+	+		+										+			+	+
OK13	+	+	+								+						+		
OK14		+	+	+							+			+					+
OK15	+	+				+	+				+						+		
OK16	+	+				+	+				+						+		
OK17	+	+				+				+				+			+		
OK18		+	+	+							+				+				+
OK19	+	+				+	+				+						+		
OK20			+	+						+							+		
OK21	+		+			+			+				+			+			
OK22	+				+			+	+					+		+		+	
OK23		+	+	+					+		+		+						
OK24		+	+	+							+				+				+
OK25	+	+		+		+								+	+			+	
OK26		+	+	+			+	+		+				+					+
OK27		+		+		+			+					+				+	
OK28	+			+			+	+			+		+					+	+
OK29	+	+			+		+		+		+					+			+
OK30	+	+		+										+					
OK31	+	+		+										+					
OK32	+	+				+				+				+			+		
OK33	+	+	+				+		+					+					+
OK34	+	+	+		+										+			+	+
OK35	+	+				+	+				+						+		
OK36	+				+			+	+					+		+		+	
OK37	+	+		+										+			+		
OK38	+		+			+			+				+			+			
OK39		+	+	+			+	+		+				+					+
OK40	+	+	+			+	+	+	+						+		+		+
OK41	+	+	+			+	+	+	+						+		+		+

BK1	+	+	+		+		+												+
BK2	+	+	+		+		+												+
BK3			+	+			+		+		+		+		+				+
BK4	+	+	+		+		+												+
BK5	+	+	+	+	+	+						+		+		+			+
BK6	+	+	+				+		+					+					+
BK7		+	+	+	+	+	+								+				+
BK8		+		+	+		+		+				+		+				+
BK9	+	+		+	+	+				+				+	+	+			+
BK10	+	+		+	+	+				+				+	+	+			+
BK11		+			+	+		+						+				+	+
BK12	+	+	+		+		+				+		+		+	+			+
BK13	+	+	+	+		+	+									+			+
BK14	+		+	+											+			+	+