

Міністерство освіти і науки України  
Володимир – Волинський агротехнічний коледж

Затверджую

Директор

Володимир - Волинського  
агротехнічного коледжу

Олександр КОНОВАЛЮК

«31» серпня 2020 р.



**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**  
**«Геодезія та землеустрій»**

Галузь знань	19 Архітектура та будівництво
Спеціальність	193 Геодезія та землеустрій
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Освітня кваліфікація	Фаховий молодший бакалавр з геодезії та землеустрою

Володимир – Волинський – 2020



## ПЕРЕДМОВА

РОЗРОБЛЕНО проєктною групою Володимир–Волинського агротехнічного коледжу у складі:

**Матусевич Наталія Миколаївна**, спеціаліст вищої категорії, викладач - методист Володимир – Волинського агротехнічного коледжу – **голова проєктної групи;**

**Фель Наталія Петрівна**, спеціаліст вищої категорії, голова циклової комісії спецдисциплін спеціальності «Геодезія та землеустрій» Володимир – Волинського агротехнічного коледжу – **член проєктної групи;**

**Балик Наталія Гаврилівна**, спеціаліст вищої категорії, викладач спецдисциплін спеціальності «Геодезія та землеустрій» Володимир – Волинського агротехнічного коледжу – **член проєктної групи.**

Цей стандарт не може бути повністю або частково відтвореним, тиражованим та розповсюдженим без дозволу проєктною групою викладачів спеціальності «Геодезія та землеустрій» Володимир – Волинського агротехнічного коледжу

## ЗМІСТ

1 Профіль освітньої програми із спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій»..	
1.1 Загальна інформація.....	
1.2 Мета освітньої програми.....	
1.3 Характеристика освітньої програми.....	
1.4 Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
1.5 Викладання та оцінювання.....	
1.6 Програмні компетентності.....	
1.7 Програмні результати навчання (ПРН).....	
1.8 Ресурсне забезпечення реалізації програми.....	
2 Перелік компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність.....	
2.1 Перелік компонентів ОПП.....	
2.5 Структурно-логічна схема ОПП.....	
2.6 Вибіркові компоненти ОПП.....	
3 Форма атестації здобувачів фахової передвищої освіти.....	
4 Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми.....	
5 Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми.....	

**1 Профіль освітньої програми зі спеціальності  
193 «Геодезія та землеустрій»**

<b>1.1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва закладу освіти</b>	Володимир – Волинський агротехнічний коледж
<b>Освітньо-професійний ступінь та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Освітньо-професійний ступінь – фаховий молодший бакалавр Кваліфікація – фаховий молодший бакалавр з геодезії та землеустрою
<b>Офіційна назва освітньо-професійної програми</b>	Геодезія та землеустрій
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом фахового молодшого бакалавра, 180 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців (на основі БЗСО);
<b>Наявність акредитації</b>	Ліцензія на провадження освітньої діяльності за освітньо-кваліфікаційним рівнем молодшого спеціаліста (наказ Міністерства освіти і науки України від 22/05/20 № 673)
<b>Цикл/рівень</b>	Закон України «Про фахову передвищу освіту» Рівень фахової передвищої освіти відповідає п'ятому рівню Національної рамки кваліфікацій України
<b>Передумова</b>	Повна загальна середня освіта / базова загальна середня освіта/ Професійна (професійно-технічна) освіта/ Фахова передвища/ Вища освіта
<b>Мова викладання</b>	Українська мова
<b>Термін дії освітньої програми</b>	Освітня програма введена в дію 01.09.2020 р. і використовується до її закриття або внесення змін в установленому порядку
<b>Інтернет – адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://vvak.in.ua/">http://vvak.in.ua/</a>
<b>1.2 - Мета освітньої програми</b>	
Надання теоретичних знань та набуття практичних компетентностей, достатніх для успішного виконання професійних обов'язків у сфері геодезії та землеустрою, підготовка здобувачів вищої освіти для подальшого навчання за обраною спеціальністю. Невід'ємною частиною мети освітньо-професійної	

програми є підготовка фахівців і задоволення попиту на ринку праці в регіоні, зокрема в об'єднаних територіальних громадах, органах місцевого самоврядування, місцевої виконавчої влади, землепорядних організаціях.

### 1.3 – Характеристика освітньої програми

<p><b>Предметна область, (галузь знань, спеціальність)</b></p>	<p>19 Архітектура та будівництво 193 Геодезія та землеустрій</p> <p><b>Об'єктами навчання є:</b> теоретичні основи, методики, технології та обладнання для збирання та аналізу геопросторових даних про форму та розміри Землі, її відображення на картах і планах, забезпечення зведення інженерних споруд.</p> <p><b>Цілі навчання:</b> формування у випускників здатності вирішувати типові спеціалізовані задачі в галузі геодезії та землеустрою або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів відповідних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; відповідальності за результати своєї діяльності; здійснення контролю інших осіб у прикладних ситуаціях.</p> <p><b>Тенденції розвитку спеціальності:</b> знання про форму та розміри Землі, концепції і принципи ведення топографо-геодезичної діяльності та земельного кадастру, а також їх інформаційне забезпечення. Базові знання з природничих наук та поглиблені знання з математики та інформаційних технологій.</p> <p><b>Методи, методики та технології:</b> польові, камеральні та дистанційні методи досліджень, методики збирання та оброблення геопросторових даних, геоінформаційні технології, технології польових та камеральних робіт у галузі геодезії та землеустрою.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> геодезичне, навігаційне, аерознімальне обладнання, фотограмметричні та картографічні комплекси та системи, спеціалізоване геоінформаційне, геодезичне і фотограмметричне програмне забезпечення для розв'язання прикладних задач в геодезії та землеустрої.</p>
<p><b>Орієнтація освітньої програми</b></p>	<p>Базується на загальновідомих положеннях та результатах сучасних наукових досліджень з геодезії та землеустрою і орієнтує на актуальні спеціалізації, в рамках яких можлива подальша професійна та наукова кар'єра. Спрямована на забезпечення теоретичної, практичної та наукової підготовки висококваліфікованих кадрів, які б набули глибоких знань для виконання професійних завдань виробничого та інноваційного характеру в галузі геодезії та землеустрою, включаючи еколого-економічні</p>

	аспекти. Програма базується на сучасних наукових знаннях у сфері землеустрою, геодезії, земельного кадастру та земельного права. Структура програми передбачає динамічне та інтерактивне навчання. Програма пропонує комплексний підхід до вирішення сучасних землевпорядних задач на різних ієрархічних рівнях
<b>Основний фокус освітньої програми</b>	Спеціальна освіта та професійна підготовка в області геодезії та землеустрою. Ключові слова: землевпорядкування, землеустрій, геодезія.
<b>Особливості освітньо-професійної програми</b>	Особливості освітньо-професійної програми спрямовані на якісне навчання здобувачів освіти та підготовку фахівців для набуття ґрунтовних комплексних знань та необхідних практичних навичок у сфері геодезії та землеустрою..
<b>Дослідницька та інноваційна діяльність</b>	Дослідницька діяльність проводиться під керівництвом керівника гурткової роботи. Позааудиторна робота націлена на творчий розвиток особистості та самопізнання власного потенціалу здобувачів освіти. Результати дослідницької роботи розміщуються на сайті коледжу. Інноваційна діяльність проводиться під час навчальних занять. Успішність інноваційної діяльності передбачає, що педагог усвідомлює практичну значущість різних інновацій у системі освіти не лише на професійному, а й на особистісному рівні, саме тому в коледжі діє постійне взаємовідвідування навчальних занять з метою обміну досвідом, відкриті заняття проводяться у вигляді майстер-класів, тренінгів; залучаються випускники та роботодавці, проводяться круглі столи, семінари, конференції тощо.
<b>Вітчизняний та зарубіжний досвід</b>	Циклова комісія дисциплін спеціальності «Геодезії та землеустрою» тісно співпрацює з іншими коледжами України. Співавторська та колективна розробка навчальних посібників, методичних рекомендацій, участь в наукових конференціях та обмін педагогічним досвідом.
<b>Вимоги до контактних годин</b>	Навантаження здобувача освіти з дисципліни впродовж періоду навчання складається з контактних годин відповідно до статті 9. Планування навчального навантаження здобувача освіти, про Методичні

	<p>рекомендації щодо запровадження Європейської кредитнотрансферної системи та її ключових документів у вищих навчальних закладах.</p>
<p><b>1.4 – Придатність випускників освітньої програми до працевлаштування та подальшого навчання</b></p>	
<p><b>Придатність до працевлаштування</b></p>	<p>Фаховий молодший бакалавр з геодезії та землеустрою підготовлений до роботи в галузях економіки за ДК 009:2010 - операції в сфері геології та геодезії, операції з нерухомим майном, в тому числі земельними ділянками всіх видів цільового призначення, здавання нерухомого майна під найм та послуги юридичним особам, професійної, наукової та технічної діяльності у сферах архітектури та інжинірингу, надання послуг технічного консультування, геології та геодезії. Молодший фаховий бакалавр з геодезії та землеустрою здатний виконувати професійну роботу за ДК 003:2010: технік - землевпорядник, технік-проектувальник, копіювальник технічної документації, кресляр, технік-картограф, технік-геодезист, тощо.</p>
<p><b>Попит на ринку праці</b></p>	<p>Тенденції розвитку ринку праці у землевпорядкуванні визначається його поточним станом та поставленими перед ним завданнями.</p> <p>Цілями освітньо-професійної програми з геодезії та землеустрою є підготовка фахівців в галузі виконання геодезичних та землевпорядних робіт, вмінням застосовувати сучасне програмне забезпечення та сучасні геодезичні прилади для вирішення професійних завдань, вивчення організаційних та управлінських інструментів в галузі геодезії та землеустрою, правильного методичного застосування набутих знань та новітніх технологій у професійній та науковій діяльності. Освіта у сфері землеустрою набирає популярність на тлі неймовірного зростання ринку торгівлі землею та нерухомим майном. А випускник спеціальності «Геодезія та землеустрій» є основним учасником землевпорядної, кадастрової й оціночної діяльності. Тож фахівці з геодезії та землевпорядкування займаються відведенням земель підприємствам та організаціям для суспільних потреб і громадянам під індивідуальне будівництво та ін., здійснюють оформлення та видачу документів на право власності, організують раціональне використання й охорону земель, займаються експертною оцінкою землі та нерухомості.</p> <p>Фахівці-випускники працюють: у державних, обласних і</p>

	<p>місцевих органах влади з питань обліку, використання та охорони земель; в проектних і науково-дослідних інститутах землеустрою; у спеціалізованих, ліцензованих землепорядних організаціях; на підприємствах і в організаціях, що займаються економічною та правовою діяльністю у сфері земельних відносин; в земельно-оціночних організаціях і підприємствах, пов'язаних з купівлею-продажем земельних ділянок та інших об'єктів нерухомості; містобудівних і девелоперських організаціях.</p> <p>Наші випускники проходячи виробничу практику отримують не мало пропозицій від роботодавців, й більшість випускників працевлаштовуються за даними пропозиціями.</p>
<b>Подальше навчання</b>	<p>Подальше навчання за початковим (молодший бакалавр), першим(бакалаврским) рівнем вищої освіти. Набуття додаткових кваліфікацій в системі освіти дорослих, у тому числі післядипломної освіти.</p>
<b>1.5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	<p>Підходи до освітнього процесу: проблемно-орієнтований, компетентнісний.</p> <p>Форми організації освітнього процесу: лекції, лабораторні роботи, практичні заняття, семінари, самостійна робота, консультації з викладачами, навчальна практика, виробнича практика, елементи дистанційного навчання.</p> <p>Освітні технології: традиційні, інтерактивні, інформаційно-комунікативні, проектного навчання.</p>
<b>Оцінювання</b>	<p>Усні та письмові екзамени, заліки, тестування, проектні роботи, презентації, звіти, контрольні роботи, курсові роботи (проекти), атестація (захист дипломного проекту).</p>
<b>1.6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	<p>Фаховий молодший бакалавр: повинен вміти вирішувати типові спеціалізовані задачі в галузі геодезії та землеустрою або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів відповідних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях</p>
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p>ЗК 1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;</p> <p>ЗК 2. Базові знання вітчизняної історії, розуміння причинно - наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності;</p>

	<p>ЗК 3. Базові уявлення про основи філософії, психології, педагогіки, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості, схильності до естетичних цінностей, знання вітчизняної історії, економіки й права, розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в професійній і соціальній діяльності;</p> <p>ЗК 4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;</p> <p>ЗК 5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово;</p> <p>ЗК 6. Здатність спілкуватися іноземною мовою;</p> <p>ЗК 7. Базові знання фундаментальних розділів математики, в обсязі, необхідному для володіння математичним апаратом відповідної галузі знань;</p> <p>ЗК 8. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій, в тому числі спеціалізованих землевпорядних та геодезичних програмних комплексів;</p> <p>ЗК 9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;</p> <p>ЗК 10. Здатність генерувати нові ідеї (креативність);</p> <p>ЗК 11. Уміння працювати у колективі та команді;</p> <p>ЗК 12. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних та культурних груп різного рівня;</p> <p>ЗК 13. Розуміння основних економічних законів суспільства та сфери управління сільсько-господарським виробництвом, землеустроєм;</p> <p>ЗК 14. Базові знання фундаментальних розділів базових природничих наук, здатність організувати роботи в галузі сільського господарства;</p> <p>ЗК 15. Розуміння необхідності та дотримання норм здорового способу життя;</p> <p>ЗК 16. Здатність до застосування Державних та галузевих стандартів при розробці землевпорядної документації;</p> <p>ЗК 17. Навики здійснення безпечної діяльності та охорони навколишнього середовища;</p>
<p><b>Спеціальні (фахові) компетентності (ФК)</b></p>	<p>ФК 1. Здатність виконувати креслення, елементи графіки, складати та оформляти планово-картографічні матеріали на паперових та електронних носіях;</p> <p>ФК 2. Здатність виконувати топографо-геодезичні роботи з метою одержання планово-картографічного матеріалу для цілей землеустрою, земельного кадастру, гідрографії, будівництва та промисловості;</p> <p>ФК 3. Здатність використовувати професійно-орієнтовані знання з математичної обробки результатів польових</p>

вимірювань, при визначенні площ та складанні експлікацій;

ФК 4. Розуміння структури, мети та призначення землевпорядної служби України;

ФК 5. Здатність виконувати проектування та здійснення заходів для боротьби з всіма видами ерозії ґрунтів;

ФК 6. Здатність встановлення і відновлення меж землекористувань та перенесення проектів землеустрою в натуру, геодезичних робіт при інвентаризації (кадастрових зйомках) та приватизації земельних ділянок, використовувати матеріали аерофотозйомки при встановленні і відновленні меж землекористувань, при коректуванні планів, перенесенні проектів в натуру та проведенні кадастрових робіт;

ФК 7. Здатність вести діловодство в галузі землевпорядкування згідно встановлених вимог;

ФК 8. Здатність виконувати проекти землеустрою та технічну документацію щодо відведення земельних ділянок в разі подання, передачі, вилучення (викупу), відчуження земельних ділянок та всіх інших робіт згідно Закону України «Про землеустрій»;

ФК 9. Здатність застосовувати знання з земельного права, земельних правовідносин з метою забезпечення права власності та користування землею і здійснювати операції з нерухомістю;

ФК 10. Здатність використовувати земельне законодавство з метою вирішення земельних спорів та юридичних оформлень землевпорядної документації;

ФК 11. Здатність застосовувати теоретичні знання і практичні навички в реалізації компетенції державних органів у галузі ведення державного земельного кадастру та реєстрації земель;

ФК 12. Здатність виконувати складові частини земельного кадастру, а саме: реєстрацію землекористувань, кадастрове зонування, кадастрові зйомки, ведення кадастрової книги, бонітування ґрунтів, облік земель, економічну і грошову оцінку;

ФК 13. Здатність здійснювати державний контроль за використанням і охороною земель та їх моніторинг, складати необхідну документацію та вести звітність;

ФК 14. Володіти законодавчою базою про охорону праці з метою проведення різних видів інструктажу з охорони праці, організувати польові і камеральні роботи з дотриманням вимог техніки безпеки, пожежної безпеки та виробничої санітарії;

ФК 15. Володіти знаннями з історії земельних відносин України та світу, аналізувати переваги і недоліки систем землевпорядкування та власності на землю в різних країнах та історичних періодах;

ФК 16. Здатність застосовувати законодавчу базу про Державне управління земельним фондом, його суть і завдання;

ФК 17. Здатність визначати нормативну та експертну грошову оцінку земель і нерухомості;

ФК 18. Здатність регулювання земельних відносин в межах сільських (міських) рад базового рівня в.т.ч. (об'єднаних територіальних громад);

ФК 19. Здатність планувати та проектувати розвиток сільських населених пунктів та об'єднаних територіальних громад;

ФК 20. Здатність проведення картографічних робіт для цілей землеустрою, земельного кадастру та будівництва;

ФК 21. Здатність використовувати планово-картографічні матеріали та вносити зміни до них;

ФК 22. Здатність проводити облік земель на рівні сільського населеного пункту та в складі проектної групи – об'єднаної територіальної громади;

ФК 23. Здатність вести роботу в автоматизованій системі державного земельного кадастру, здійснювати інформаційну взаємодію між кадастрами та інформаційними системами;

ФК 24. Здатність виконувати теодолітну, нівелірну, тахеометричну, мензульну, комбіновану зйомку місцевості, використовувати супутникові системи, автоматизовані способи зйомки території, оформлювати та використовувати результати знімань згідно вимог державних стандартів та земельного законодавства України;

ФК 25. Здатність розробляти технічну документацію щодо проектування доріг місцевого значення.

### 1.7 – Програмні результати навчання

ПРН 1. Уміння аналізувати й оцінювати явище політичного розвитку українського суспільства в контексті світової історії, застосовувати здобуті знання для прогнозування суспільних процесів;

ПРН 2. Уміння правильно використовувати мовні засоби залежно від сфери й мети спілкування, складати ділові папери;

ПРН 3. Уміння аналізувати складні явища суспільного життя, пов'язувати загально філософські проблеми з вирішенням завдань економічної теорії і практики;

ПРН 4. Володіння основними термінами та поняттями культурології та

соціології на рівні відтворення, тлумачення й використання в повсякденному житті;

ПРН 5. Уміння користуватися нормативно-правовими актами;

ПРН 6. Практичне володіння іноземною мовою в обсязі тематики, зумовленої професійними потребами; користування усним мовленням у межах побутової, суспільно – політичної та фахової тематики; уміння перекладати з іноземної мови на рідну текстів загально-економічного характеру;

ПРН 7. Уміння продемонструвати знання та розуміння основ ведення та управління бізнесом в агропромисловому комплексі з метою отримання максимального прибутку без шкоди для агросфери;

ПРН 8. Уміння підтримувати та розвивати фізичне та моральне здоров'я, захищати особисте життя в умовах впливу негативних факторів зовнішнього середовища;

ПРН 9. Уміння застосовувати принципи державні та галузеві стандарти при розробці земельпорядної документації;

ПРН. 10. Уміння виконувати креслення, елементи графіки, складати та оформляти планово- картографічні матеріали на паперових та електронних носіях згідно стандартів;

ПРН 11. Розуміння взаємного впливу природних факторів та результатів діяльності людини на ґрунти, природні та сільськогосподарські ландшафти;

ПРН 12. Опанування методикою виконання різних видів топографо-геодезичних робіт з метою одержання планово-картографічного матеріалу, визначення площ земельних ділянок, для цілей землеустрою, земельного кадастру, гідрографії, будівництва та промисловості;

ПРН 13. Уміння застосовувати математичні знання у процесі розв'язання загально математичних та професійних задач;

ПРН 14. Вільне володіння комп'ютером на рівні користувача, використання земельпорядних та геодезичних програм

ПРН 15. Самостійно розв'язувати різні задачі при перенесенні проектів в натуру, прив'язці і дешифруванню аерофотознімків, складати фотоплани та здійснювати комбіновану зйомку;

ПРН 16. Самостійно складати плани розвитку сільських населених пунктів, в складі проектної групи – об'єднаної територіальної громади;

ПРН 17. Самостійно вести діловодство згідно вимог на рівні відділу земельпорядної організації;

ПРН 18. Самостійно володіти теоретичними знаннями з сфери історії земельних відносин, вміти робити висновки з досвіду зарубіжних країн та України в сфері землекористування;

ПРН 19. Самостійно володіти методами розробки всіх видів проектів землеустрою та технічної документації, здійснення встановлення та відновлення меж земельних ділянок на місцевості;

ПРН 20. Володіти методами розробки проектів доріг місцевого значення;

ПРН 21. Самостійно застосовувати знання з земельного права, земельних правовідносин з метою забезпечення права власності та користування землею і здійснювати операції з нерухомістю;

- ПРН 22. Самостійно володіти теоретичними знаннями і практичними навичками в реалізації компетенції державних органів у галузі ведення державного земельного кадастру та реєстрації земель;
- ПРН 23. Продемонструвати достатні знання в сфері законодавчого та організаційного забезпечення контролю за використанням і охороною земель та їх моніторингу, розуміння суті роботи та ведення документації державного інспектора з охорони земель;
- ПРН 24. Підготувати та обґрунтувати, згідно законодавства та діючих методик, звіт про нормативну і експертну оцінку земельних ділянок різного цільового призначення;
- ПРН 25. Володіти знаннями, вміннями та навичками, необхідними для роботи користувача ситеми державного земельного кадастру, в тому числі державним кадастровим реєстратором;
- ПРН 26. Вирішувати питання регулювання земельних відносин в межах сільських (міських) рад базового рівня в.т.ч. (об'єднаних територіальних громад);
- ПРН 27. Вміти здійснювати контроль якості виконання польових, камеральних, геодезичних і землевпорядних робіт;
- ПРН 28. Освоїти методику основного і поточного, кількісного і якісного обліку земель;
- ПРН 29. Володіти прийомами і навичками роботи з теодолітом, нівеліром, тахеометром, мензулою, опрацювання та оформлення результатів знімань як вручну, так і за допомогою сучасних програмних комплексів;
- ПРН 30. Уміння вживати заходи щодо захисту життя людини на виробництві та у побуті, охорони навколишнього середовища;
- ПРН 31. Освоїти і володіти основними главами і статтями земельного кодексу України;
- ПРН 32. Освоїти вимоги до фахового рівня майбутнього молодшого спеціаліста.

<b>Комунікація</b>	<p>1. Уміння спілкуватись, включаючи усну та письмову комунікацію, українською та іноземною мовою.</p> <p>2. Здатність використання різноманітних методів, зокрема інформаційних технологій, для ефективного спілкування на професійному та соціальному рівнях.</p> <p>3. Здатність донести до фахівців і нефахівців своєї професії інформацію, проблеми, ідеї, рішення та власний досвід в галузі професійної діяльності.</p>
<b>Автономія і відповідальність</b>	<p>Здатність адаптуватись до нових ситуацій та приймати рішення.</p> <p>Здатність усвідомлювати необхідність навчання впродовж усього життя з метою поглиблення набутих та здобуття нових фахових знань.</p> <p>Здатність відповідально ставитись до виконуваної роботи та досягати поставленої мети з дотриманням вимог професійної етики.</p> <p>Здатність демонструвати розуміння основних засад охорони праці та безпеки життєдіяльності та їх</p>

	застосування.
<b>1.8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	Розробники програми: 3 спеціалісти вищої категорії,(2 викладачі – методисти). Всі члени проектної групи є штатними працівниками Володимир-Волинського агротехнічного коледжу. До реалізації програми залучаються викладачі методисти, а також висококваліфіковані спеціалісти з досвідом роботи за фахом. Загальний обсяг підвищення кваліфікації педагогічного працівника закладу фахової передвищої освіти встановлюється його засновником (або уповноваженим ним органом), але не може бути менше ніж 120 годин на п'ять років.
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Усі приміщення відповідають будівельним та санітарним нормам, вимогам доступності для осіб з інвалідністю; 100% забезпеченість спеціалізованими навчальними лабораторіями, комп'ютерами та прикладними комп'ютерними програмами, мультимедійним обладнанням, соціальна інфраструктура, яка включає спортивний комплекс, їдальню, медпункт, 100% забезпеченість гуртожитком; доступ до мережі Інтернет, у т.ч. бездротовий доступ.
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Інформаційно – бібліографічне забезпечення освітнього процесу відповідає профілю спеціальності. Читальний зал має доступ Wi-Fi. Встановлено репозиторій для зберігання та надання доступу до електронних навчальних матеріалів, розроблених викладачами коледжу.

## 2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

### 2.1 Перелік компонент ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>1. Обов'язкові компоненти ОП</b>			
<b>ДИСЦИПЛІНИ, ЯКІ ФОРМУЮТЬ ЗАГАЛЬНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ</b>			
ОК 1	Іноземна мова (за професійним спрямуванням)	4,5	Диференційований залік
ОК 2	Основи правознавства*	2,5	Диференційований залік
ОК3	Охорона праці	1,5	Екзамен
ОК 4	Фізичне виховання	3,0	Диференційований залік
ОК 5	Українська мова (за професійним спрямуванням)	1,5	Екзамен
<b>ДИСЦИПЛІНИ, ЯКІ ФОРМУЮТЬ СПЕЦІАЛЬНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ</b>			
ОК6	Основи ґрунтознавства і геології*	4,0	Диференційований залік
ОК7	Основи сільськогосподарського виробництва*	3,5	Диференційований залік
ОК8	Землеустрій населених пунктів	1,5	Диференційований залік
ОК 9	Економіка, організація і планування з/в виробництва	1,5	Диференційований залік
ОК 10	Комп'ютеризація землевпорядного виробництва	4,5	Диференційований залік
ОК11	Топографічне і землевпорядне креслення*	8,0	Диференційований залік

ОК 12	Геодезія	12,5	Диференційований залік, екзамен
ОК 13	Фотограмметрія	4,5	Екзамен
ОК 14	Геодезичні роботи при землеустрої	4,5	Диференційований залік
ОК 15	Земельний кадастр	5,5	Диференційований залік, екзамен
ОК 16	Земельне право	5,5	Диференційований залік, екзамен
ОК 17	Землевпорядне проектування	10,5	Диференційований залік, екзамен
ОК 18	Державний контроль та моніторинг земель	1,5	Диференційований залік
ОК 19	Земельний кодекс України	3,5	Екзамен
ОК 20	Вступ до спеціальності	2,0	Диференційований залік
<b>ПРАКТИЧНА ПІДГОТОВКА</b>			
ОК21	Навчальна практика з ґрунтознавства і с/г виробництва	1,5	Диференційований залік
ОК22	Навчальна практика з геодезії	15,0	Диференційований залік
ОК23	Сучасні технології в землеустрої	6,0	Диференційований залік
ОК24	Вирішення ситуаційних задач	3,0	Диференційований залік
ОК25	Виробнича технологічна практика	7,5	Диференційований залік

OK26	Виробнича переддипломна практика	4,5	Диференційований залік
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>		<b>123,5</b>	
<b>2. Вибіркові компоненти ОП</b>			
<b>За вибором закладу освіти</b>			
<b>2.1. Вибіркові дисципліни, які формують загальні компетентності</b>			
ВК1	Культурологія*	3	Диференційований залік
ВК 2	Історія України*	2	Диференційований залік
ВК3	Основи філософії *	1,5	Диференційований залік
ВК4	Економічна теорія*	2	Диференційований залік
ВК5	Історія земельних відносин*	2,0	Диференційований залік
<b>2.2. Вибіркові дисципліни, які формують спеціальні компетентності</b>			
ВК6	Основи екології*	1,5	Диференційований залік
ВК7	Вища математика*	4,0	Диференційований залік
ВК8	Безпека життєдіяльності*	2	Диференційований залік
ВК9	Основи стандартизації, метрології та сертифікації*	4,5	Диференційований залік
<b>Загальний обсяг</b>		<b>22,5</b>	
<b>За вибором здобувача</b>			
<b>2.3. Вибіркові дисципліни, які формують загальні компетентності</b>			
ВК10	Соціологія/Основи демографії	2,0	Диференційований залік

ВК11	Основи підпр. і підприємн. діяльності/Основи менеджменту	2,5	Диференційований залік
<b>2.4 Цикл професійної та практичної підготовки</b>			
ВК12	Основи картографування/Цифрові плани і карти	3,0	Диференційований залік
ВК13	Основи меліорації і ландшафтознавства/Основи меліорації та протиерозійна організація територій	4,5	Диференційований залік
ВК14	АЗКІС/ Основи ГІС в кадастрових системах	3,0	Диференційований залік
ВК15	УЗР/Організація та планування робіт у землеустрої	3,0	Диференційований залік
<b>Загальний обсяг</b>		<b>18,0</b>	
<b>Загальний обсяг вибірових компонент</b>		<b>40,5</b>	
Кваліфікаційна робота		7,5	Виконання ДП
Державна атестація та екзаменаційна сесія		8,5	Публічний захист ДП
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>180</b>	

## 2.5. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми.

Семестр	Освітні компоненти
1	ОК 20,ВК 5,ВК 6
2	ВК 9
3	ОК 2,ОК 6,ОК 11,ОК 12,ВК 1,ВК 2,ВК 7, ВК 8
4	ОК 7,ОК 11,ОК 12,ОК 17,ОК 21,ОК 22,ВК 3
5	ОК 1,ОК 4,ОК 8,ОК 9,ОК 10, ОК 12,ОК 13,ОК 17,ОК 22
6	ОК1,ОК 4,ОК 10,ОК 12,ОК 13,ОК 17,ОК 19,ОК 22, ОК 23, ВК 13
7	ОК 3,ОК 5,ОК 14,ОК 15,ОК 16,ОК 18,ОК 25,ВК 10,ВК 12, ВК 14, ВК 15
8	ОК 14,ОК 15,ОК 16,ОК 24, ОК 26,ВК 11

## **2.6 Вибіркові компоненти ОПП**

### **За рішенням педагогічної ради коледжу**

**Культурологія.** Метою вивчення курсу «Культурологія» є формування системи знань про закономірності культурного процесу, культуру як специфічний та унікальний феномен людства. Набуття уяви про типологічні структури культури, особливості культурних епох та стилів, про культурологічний аналіз процесів та явищ. Виховання молодого покоління на засадах патріотизму, шанобливого ставлення до свого минулого, утвердження національних пріоритетів.

**Історія України.** Основна навчальна і виховна мета дисципліни полягає у створенні умов для свідомої орієнтації молодого людини у сучасному світі, суспільстві, формування у неї відповідної активної соціальної та громадської позицій, підвищенні рівня духовної культури, культури спілкування і діяльності для сприяння їх соціалізації, активному включенню в соціально-політичне та економічне життя суспільства, підготовці до майбутньої професійної діяльності. Завдання: - формування історичних знань, розвиток історичного мислення, яке передбачає загальне розуміння історичного процесу в його різноманітності й суперечності, застосування історичних знань і набутих умінь; - виховання у студентів особистісних рис громадянина України, загальнолюдських духовних ціннісних орієнтацій, сприйняття ідей гуманізму та демократизму, патріотизму та взаєморозуміння між народами на основі усвідомлення досвіду історії. - підготовка до свідомої активної участі в суспільному житті Української держави, усвідомлення її ролі та місця в Європі і світі формування співвідповідальності за долю України, Європи та світу.

**Основи філософії.** Метою вивчення навчальної дисципліни є формування у студентів цілісного уявлення про специфіку філософського знання, розуміння багатоваріантності шляхів культурного і цивілізаційного поступу людства та власне ставлення до них, особливості вирішення світоглядних запитів XXI століття, розкриття творчої ролі філософії в сучасній культурі.

Основними завданнями дисципліни «Філософія», що забезпечують досягнення мети та формування програмних результатів навчання є наступні:

-сформувати у здобувачів чітке уявлення про специфіку філософії як форми суспільної свідомості, про поняття, категорії та методи філософії, про історію філософської думки та сучасні проблеми філософії, що допоможе здобувачам самостійно орієнтуватися у багатоманітні філософського знання;

-ознайомити здобувачів з філософською україністикою, проаналізувати ментальні особливості національно-світоглядної культури України в контексті світового філософського процесу;

-формувати і поглиблювати філософсько-світоглядну культуру здобувачів та адекватну ціннісну оцінку явищ дійсності сприяти розвитку здібностей до творчого мислення здобувачів, самостійного аналізу складних явищ соціокультурного життя, уміння застосовувати філософську методологію для розв'язання професійних завдань.

**Економічна теорія.** Метою викладання навчальної дисципліни є формування у студентської молоді основ наукового економічного світогляду, який би забезпечив рівні для всіх фахівців стартові можливості свідомих дій в економічному житті суспільства. В сучасних умовах ринкової економіки формування нового типу економічного мислення набуває надзвичайно важливого значення.

**Історія земельних відносин.** Мета вивчення навчальної дисципліни «Історія земельних відносин» полягає в засвоєнні здобувачами суті та закономірностей розвитку земельних відносин і землеустрою. Основними завданнями вивчення дисципліни «Історія земельних відносин » є визначення поняття і сутності земельних відносин і землеустрою; вивчення соціально-економічних передумов зародження земельних відносин і землеустрою; аналіз змісту і методів регулювання земельних відносин і землеустрою; пізнання сутності, сучасного змісту і тенденцій розвитку земельних відносин на різних етапах розвитку України; вивчення процесу розвитку землеустрою на всіх етапах розвитку України; встановлення перспектив розвитку земельних відносин в

Україні і основних напрямків вдосконалення землекористування; вивчення сутності і напрямків розвитку земельних відносин і землеустрою в інших країнах.

**Основи екології.** Мета дисципліни – формування у майбутніх здобувачів теоретичних знань, умінь та практичних навичок спрямованих на засвоєння концепцій теоретичної екології, розуміння принципів функціонування екологічних систем, знання особливостей взаємозв'язків біосфери і техносфери, вміння ідентифікувати глобальні і регіональні екологічні проблеми, а також забезпечити відповідні сучасним вимогам знання здобувачів про загальні закономірності виникнення та розвитку небезпек, надзвичайних ситуацій, в першу чергу техногенного характеру, їх властивості, можливий вплив на життя і здоров'я людини.

**Вища математика.** Метою дисципліни “Вища математика” є формування системи теоретичних знань і практичних навичок з основ математичного апарату, яка використовується під час планування, організації та управління виробництвом, системного аналізу економічних структур та технологічних процесів. Головним завданням курсу “Вища математика” є вивчення загальних закономірностей та зв'язку між різними величинами їх застосування до конкретних економічних досліджень. Оволодіння курсом повинно виробити у здобувачів навички практичного використання математичних методів, формул та таблиць в процесі розв'язання економічних задач.

**Безпека життєдіяльності.** Мета вивчення дисципліни, що об'єднує дисципліни «Безпека життєдіяльності», полягає у набутті здобувачами освіти знань і умінь для здійснення ефективної професійної діяльності шляхом забезпечення оптимального управління охороною праці на підприємствах, формування у здобувачів освіти відповідальності за особисту та колективну безпеку з урахуванням ризику виникнення техногенних аварій, природних небезпек та нещасних випадків на виробництві.

**Основи стандартизації, сертифікації і метрології.** Метою вивчення дисципліни є основні теоретичні знання про стандартизацію, яка встановлює в

державному масштабі єдині норми і вимоги до продукції, які відповідають вищому світовому рівню, і метрологію – науку про вимірювання, методи і засоби забезпечення їх єдності та способи досягнення необхідної точності. Основними завданнями вивчення дисципліни є ознайомлення здобувачів освіти з метрологією і стандартизацією як наукою; навчити здобувачів освіти похибок і точності вимірювання.

### **За вибором здобувачів освіти**

**Соціологія.** Метою викладання навчальної дисципліни «Соціологія» є ознайомлення здобувачів про становлення і розвиток соціології як науки, процеси суспільного життя, закони функціонування і розвитку суспільства та його складових компонентів. Соціологія є наукою про соціальне буття, соціальні виміри суспільства, особливості (форми, закони, закономірності) взаємодії індивідів, їх груп, спільнот. Вона охоплює великий масив знань по соціальну дійсність, а також різноманітні підходи, методики її дослідження й інтерпретації отриманих результатів.

**Онови демографії.** Метою викладання навчальної дисципліни є отримання знань та навичок у галузі основ демографії: оволодіння основними поняттями демографії; вміння розуміти та використовувати демографічні показники; отримати уявлення про головні теоретичні та аксіологічні парадигми демографії; про основні напрямки демографічних досліджень; про місце соціології в дослідженні демографічних процесів.

Основними завданнями вивчення дисципліни є

- Надати базові знання, що необхідні при вивченні відтворення населення;
- Розкрити специфіку демографічних методів та способів дослідження населення;
- Навчити здобувачів розуміти та користуватися категоріальним апаратом демографії;
- Навчити здобувачів самостійно аналізувати та пояснювати особливості демографічної ситуації в регіоні, країні, світі та тенденції її зміни.

**Основи підприємництва і підприємницької діяльності.** Дисципліна забезпечує формування у здобувачів освіти здатностей ухвалювати рішення із застосуванням отриманих знань по започаткуванню, впровадженню та припиненню підприємницької діяльності. Вона базується на емпіричних та теоретичних знаннях фундаментальних та професійно-практичних технологічних знаннях в широких контекстах, розумінні принципів, методів, процесів життєдіяльності людини і підприємства.

**Основи менеджменту.** Метою вивчення дисципліни є: формування у здобувачів уявлення про ефективну організацію, фактори її внутрішнього та зовнішнього середовища, життєвий цикл організації, типи організаційних структур та їх особливості, специфіку управління підсистемами організації та оцінювання ефективності діяльності організацій.

**Основи картографування.** Мета навчальної дисципліни – дослідження питань математичної основи карт, вивчення способів виконання різних вимірювань по картах та визначення оцінки точності цих вимірювань, розроблення теорії картографічної генералізації, основних принципів складання та оформлення карт тощо. Завданням дисципліни є формування картографічного світогляду майбутніх здобувачів, ознайомлення їх з теорією і практикою картографічного моделювання – методом пізнання й відображення поверхні Землі на площині, вивчення техніки проектування, редагування, складання й видання карт і методів їхнього використання.

**Цифрові плани і карти.** Курс «Цифрові плани та карти» знайомить здобувачів з основами цифрового картографування та можливостями використання геоінформаційних технологій у створенні цифрових картографічних матеріалів. Дисципліна розкриває питання щодо вимог, які ставляться до цифрових планів і карт, та способів відображення на них об'єктів, визначення якості цифрових картографічних даних, форматів подання просторових даних, технології побудови цифрових планів і карт, кодування картографічної інформації. У межах дисципліни здобувачі вивчають як створювати та

наповнювати базові картографічні шари, складати плани на основі векторної моделі, здійснювати редагування просторових та атрибутивних даних.

Метою дисципліни є вивчення головних принципів, методів і засобів геоінформаційного картографування в землеустрої та земельному кадастрі. Завданнями дисципліни є формування в здобувачів теоретичних знань і практичних навичок використання геоінформаційних технологій для створення цифрових карт і планів.

**Основи меліорації і ландшафтознавства.** Програмою дисципліни "Основи меліорації та ландшафтознавства" передбачено вивчення системи організаційних і технічних заходів, спрямованих на поліпшення земель для сільськогосподарського використання та створення стійкої територіальної структури агроландшафтів. Це досягається шляхом набуття здобувачами теоретичних знань, практичних навичок і вмінь в процесі вивчення меліорації, основ ландшафтознавства та рекультивації земель. Необхідність меліорації земель в Україні обумовлена природними умовами, несприятливими для організації стабільного сільськогосподарського виробництва.

**Основи меліорації та протиерозійна організація територій.** Метою вивчення навчальної дисципліни є надання знань та вмінь з протиерозійної організації території, розуміння важливості захисту ґрунтів від ерозії та ландшафтної структуризації території. Основними завданнями вивчення дисципліни є набуття здобувачами освіти практичних навичок з обґрунтування та проектування протиерозійних заходів, що забезпечують раціональне використання сільськогосподарських земель.

**Автоматизована земельно-кадастрова інформаційна система.** Метою вивчення навчальної дисципліни є формування уявлень про використання геоінформаційних систем у землеустрої, створення цифрових картографічних матеріалів, виконання різного роду виробничих задач на основі розроблених цифрових планів та карт, здатність аналізувати геопросторові дані та проектувати тематичні карти, вміти використовувати набуті знання у виробничих процесах.

**Основи ГІС в кадастрових схемах.** Метою вивчення навчальної дисципліни «Основи ГІС в кадастрових системах» є: засвоєння і набуття слухачами необхідних теоретичних знань та практичних навичок у сфері використання геоінформаційних систем при створення кадастрових систем та формування знань про розвиток автоматизованих систем України та світу, внесок українських і закордонних вчених. Завданням вивчення дисципліни є формування у фахівця теоретичних знань і практичних навичок використання ГІС в землевпорядкуванні та в земельному кадастрі з метою інвентаризації земельних ресурсів та землевласників, прогнозування стану земельного фонду, контролю за використанням та охороною ґрунтів, реєстрації та захисту прав громадян і суб'єктів господарювання тощо.

**Управління земельними ресурсами.** Мета вивчення дисципліни «Управління земельними ресурсами» - пізнання сутності і закономірностей розвитку управління земельними ресурсами, вивчення методів та механізмів управління.

**Організація і планування робіт у землеустрої.** Є однією з дисциплін, що створюють основну базу знань, необхідну для ефективної підготовки здобувачів у сфері землеустрою, землевпорядкування та кадастру. Успішне виконання завдань, які стоять перед землеустроєм, багато в чому залежить від правильного розв'язання питань організації і планування землевпорядних робіт. Землевпорядне виробництво України відображає різні сторони діяльності землевпорядних органів з підвідомчими їм проектними організаціями із землеустрою. Воно включає структуру управління виробництвом, питання нормування, планування, фінансування землевпорядних робіт, господарського розрахунку, організації виконання землевпорядних робіт за видами та стадіями. Дисципліна ставить за мету навчити здобувачів оптимально організовувати роботу в науково-дослідних та проектновішукувальних організаціях з різними формами господарювання та в управліннях Держгеокадастру відповідно до законодавчих актів та нормативних документів.

### **3. ФОРМИ АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ**

Атестація випускників освітньо-професійної програми «Геодезія та землеустрій» спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» здійснюється у формі захисту кваліфікаційної роботи – дипломного проекту та завершується видачею диплома освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» встановленого зразка та присвоєння кваліфікації «фаховий молодший бакалавр з геодезії та землеустрою». Атестація здобувачів фахової передвищої освіти здійснюється екзаменаційною комісією, до складу якої можуть входити представники роботодавців та їх об'єднань, органів державної влади та місцевого самоврядування, наукових установ, інших організацій, відповідно до положення про екзаменаційну комісію. Атестація здійснюється відкрито і гласно. Здобувачі фахової передвищої освіти на основі базової загальної середньої освіти допускаються до атестації в разі проходження державної підсумкової атестації за курс профільної середньої освіти з середнім, достатнім або високим рівнем навчальних досягнень з кожної навчальної дисципліни.

#### 4. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	ЗК 11	ЗК 12	ЗК 13	ЗК 14	ЗК 15	ЗК 16	ЗК 17	ФК 1	ФК 2	ФК 3	ФК 4	ФК 5	ФК 6	ФК 7	ФК 8	ФК 9	ФК 10	ФК 11	ФК 12	ФК 13	ФК 14	ФК 15	ФК 16	ФК 17	ФК 18	ФК 19	ФК 20	ФК 21	ФК 22	ФК 23	ФК 24	ФК 25						
ОК 1						+																																										
ОК 2				+					+																																							
ОК 3																+																																
ОК 4																+																																
ОК 5					+				+																+																							
ОК 6				+											+								+																									
ОК 7				+											+								+																									
ОК 8									+																												+	+										
ОК 9													+																																			
ОК 10								+	+										+		+																											
ОК 11									+										+																													
ОК 12	+			+					+										+	+	+																						+	+				
ОК 13									+										+																							+						
ОК 14	+								+							+			+				+																				+					
ОК 15	+								+							+			+					+						+	+											+	+					
ОК 16	+			+					+							+			+					+				+	+																			
ОК 17				+					+				+					+					+		+												+	+										
ОК 18									+					+		+			+					+										+														
ОК 19				+					+										+									+																				
ОК 20	+								+																		+																					
ОК 21					+					+	+								+																													
ОК 22					+					+	+								+																												+	
ОК 23					+					+	+								+																													
ОК 24					+					+	+								+							+																						
ОК 25					+					+	+								+																													
ОК 26					+					+	+								+											+	+																	

(продовження таблиці 4)

	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	ЗК 11	ЗК 12	ЗК 13	ЗК 14	ЗК 15	ЗК 16	ЗК 17	ФК 1	ФК 2	ФК 3	ФК 4	ФК 5	ФК 6	ФК 7	ФК 8	ФК 9	ФК 10	ФК 11	ФК 12	ФК 13	ФК 14	ФК 15	ФК 16	ФК 17	ФК 18	ФК 19	ФК 20	ФК 21	ФК 22	ФК 23	ФК 24	ФК 25							
ВК 1		+																																															
ВК 2		+	+																																														
ВК 3		+	+									+																																					
ВК 4													+																																				
ВК 5		+																																															
ВК 6																	+																																
ВК 7							+																																										
ВК 8																	+																																
ВК 9																+								+																									
ВК10		+																																															
ВК11																																																	
ВК12																																																	
ВК 13																																																	
ВК 14																																																	
ВК 15	+																																																

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

	ПРН 1	ПРН 2	ПРН 3	ПРН 4	ПРН 5	ПРН 6	ПРН 7	ПРН 8	ПРН 9	ПРН 10	ПРН 11	ПРН 12	ПРН 13	ПРН 14	ПРН 15	ПРН 16	ПРН 17	ПРН 18	ПРН 19	ПРН 20	ПРН 21	ПРН 22	ПРН 23	ПРН 24	ПРН 25	ПРН 26	ПРН 27	ПРН 28	ПРН 29	ПРН 30	ПРН 31	ПРН 32
ОК 1						+																										
ОК 2					+																											
ОК 3									+																							
ОК 4									+																							
ОК 5		+																														
ОК 6											+							+														
ОК 7											+																					
ОК 8																+																
ОК 9							+																									
ОК 10										+																						
ОК 11									+	+																						
ОК 12										+		+	+								+											
ОК 13																+														+		
ОК 14									+	+		+				+				+								+				
ОК 15																							+		+	+						
ОК 16					+																	+					+					
ОК 17										+	+																					
ОК 18																																
ОК 19					+																			+								
ОК 20	+																		+													+
ОК 21											+																					
ОК 22												+	+																+			

(продовження таблиці 5)

	ПРН 1	ПРН 2	ПРН 3	ПРН 4	ПРН 5	ПРН 6	ПРН 7	ПРН 8	ПРН 9	ПРН 10	ПРН 11	ПРН 12	ПРН 13	ПРН 14	ПРН 15	ПРН 16	ПРН 17	ПРН 18	ПРН 19	ПРН 20	ПРН 21	ПРН 22	ПРН 23	ПРН 24	ПРН 25	ПРН 26	ПРН 27	ПРН 28	ПРН 29	ПРН 30	ПРН 31	ПРН 32	
ОК 23										+				+																			
ОК 24															+					+													
ОК 25															+																		
ОК 26																+															+		
ВК 1	+																																
ВК 2	+																																
ВК 3			+																														
ВК 4			+				+																										
ВК 5																		+															
ВК 6											+																			+			
ВК 7													+																				
ВК 8								+																						+			
ВК 9									+	+							+																
ВК10				+							+																						
ВК11							+						+																				
ВК12										+			+																				
ВК 13											+																						
ВК 14									+					+																			
ВК 15					+																+								+				