

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Херсонський гідрометеорологічний технікум  
Одеського державного екологічного університету**

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**

**В.о. директора Херсонського  
гідрометеорологічного технікуму  
Одеського державного екологічного  
університету**



*[Signature]*  
**С.Г. Кіріяк**  
**08** \_\_\_\_\_ **2020** р.

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА  
«Науки про Землю»**

Галузь знань	<b>10 «Природничі науки»</b>
Спеціальність	<b>103 «Науки про Землю»</b>
Рівень освіти	<b>Фаховий молодший бакалавр</b>
Освітня кваліфікація	<b>Фаховий молодший бакалавр з наук про Землю</b>

**Херсон - 2020**

## ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма «Науки про Землю» є нормативним документом, який регламентує нормативні, компетентнісні, кваліфікаційні, організаційні, навчальні та методичні вимоги у підготовці фахових молодших бакалаврів з метеорологічних та гідрологічних спостережень та експлуатації гідрометеорологічних вимірювальних систем.

Освітньо-професійна програма «Науки про Землю» заснована на компетентнісному підході підготовки фахівців за спеціальністю 103 «Науки про Землю» галузі знань 10 «Природничі науки» у сфері фахової передвищої освіти.

Розроблено групою забезпечення спеціальності Херсонського гідрометеорологічного технікуму Одеського державного екологічного університету для підготовки фахівців за освітньо-кваліфікаційним рівнем «фаховий молодший бакалавр» у складі:

### **Керівник групи:**

Кіріяк Світлана Григорівна

- кандидат географічних наук, викладач вищої категорії, методист

### **Члени:**

Волошенко Наталія Андріївна

- голова циклової комісії гідрометеорологічних дисциплін, спеціаліст вищої категорії, методист

Домбовська Ірина Олександрівна

- викладач фахових дисциплін циклової комісії гідрометеорологічних дисциплін, спеціаліст вищої категорії

# І. ОСВІТНЯ СКЛАДОВА

## 1. Профіль освітньо-професійної програми «Науки про Землю» фахового молодшого бакалавра зі спеціальності 103 «Науки про Землю»

<b>1.1. Загальна інформація</b>	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Херсонський гідрометеорологічний технікум Одеського державного екологічного університету Циклова комісія гідрометеорологічних дисциплін
Кваліфікація	Фаховий молодший бакалавр з наук про Землю
Обсяг освітньої програми та тип диплому	180 кредитів ЄКТС, термін навчання – 2 роки 10 місяців, диплом фахового молодшого бакалавра
Галузь знань	10 «Природничі науки»
Спеціальність	103 «Науки про Землю»
Акредитація	Відсутня
Рівень / цикл	Рівень фахової перед вищої освіти. Національна рамка кваліфікацій України – п'ятий кваліфікаційний рівень
Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання	Повна загальна середня освіта; базова загальна середня освіта; освітньо-кваліфікаційний рівень «кваліфікований робітник»
Мова(и) викладання	Українська мова
Основні поняття та їх визначення	В освітньо-професійній програмі використано основні поняття та їх визначення відповідно до Закону України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII (зі змінами та доповненнями), до Закону України «Про фахову передвищу освіту» від 06.06.2019 р. № 2745-VIII (зі змінами та доповненнями).
<b>1.2. Мета освітньої програми</b>	
Надати здобувачам теоретичні знання, практичні уміння і навички та компетентності достатні для успішного виконання професійних обов'язків в галузі гідрометеорології, а також комплексний підхід до вивчення питань у галузі природничих наук стосовно гідрометеорологічних досліджень стану навколишнього середовища через теоретичне та практичне навчання.	
<b>1.3. Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область</b>	Галузь знань 10 «Природничі науки», спеціальність 103 «Науки про Землю», спеціалізація «Гідрометеорологія».
<b>Фокус освітньої програми</b>	Спеціальна освіта та професійна підготовка за спеціальністю 103 «Науки про Землю» Акцент на здатності розв'язувати різні спеціалізовані завдання та практичні проблеми в галузі метеорології та гідрології із застосуванням сучасних технологій, теоретичних положень та методів дослідження фізичного стану Землі.
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Програма базується на комплексному підході до вивчення особливостей стану атмосфери, гідросфери, літосфери, що дає можливість працювати на гідрометеорологічній мережі України в якості спостерігачів за станом навколишнього середовища.
<b>Особливості та відмінності</b>	Програма передбачає ґрунтовну практичну підготовку на основі власних навчальних лабораторій та баз, на підприємствах відповідного профілю діяльності міста Херсон та області.

	Можлива подальша підготовка фахівців для Всесвітньої метеорологічної організації.
<b>1.4. Працевлаштування та продовження здобуття освіти</b>	
<b>Професійні права</b> (код і професійні назви робіт згідно з Класифікатором професій ДК 003:2010)	Технік-гідролог Технік-метеоролог Технік-агрометеоролог Технік по налагоджуванню гідрометеорологічного обладнання
<b>Академічні права</b>	За умови успішного завершення навчання, має право продовження освіти за програмою першого рівня вищої освіти в галузях, що узгоджуються з отриманим дипломом фахової передвищої освіти
<b>1.5. Викладання та оцінювання</b>	
<b>Форми викладання та навчання</b>	Поєднання лекцій, практичних і лабораторних занять та самостійної роботи студента з навчальною та науково-технічною літературою; виконання курсових проектів, лабораторних, розрахункових та розрахунково-графічних робіт, консультації з викладачами, виконання кваліфікаційної роботи. Викладання проводиться у вигляді: лекцій, мультимедійних лекцій, інтерактивних лекцій, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, консультації викладачів. Самостійна робота з використанням підручників, навчальних посібників, конспектів лекцій та публікацій у провідних вітчизняних та зарубіжних виданнях, виконання розрахункових, розрахунково-графічних та інших робіт і завдань, написання курсових проектів і робіт.
<b>Форми контрольних заходів</b>	Проводиться під час поточного і семестрового контролю. Поточне опитування, семінарський контроль (письмовий, усний, тестовий), звіти про практику, контрольні роботи, курсові проекти, контроль у формі семестрової сесії зі складанням іспитів та заліків з навчальних дисциплін, заліки з практичної підготовки, атестація з фахових дисциплін.
<b>1.6. Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність (ІК)</b>	Здатність розв'язувати різні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у гідрології, фізиці атмосфери, агрометеорології із застосуванням сучасних технологій, теоретичних положень та методів дослідження земної кулі, інженерних споруд, космічного простору і небесних тіл.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	ЗК1. Здатність до аналізу та синтезу, вміння виявляти, формулювати, ставити та вирішувати прикладні (науково-прикладні) завдання; ЗК2. Здатність спілкуватися рідною мовою, як усно, так і письмово; ЗК3. Здатність спілкуватися іноземною мовою за спеціальністю; ЗК4. Мати базові уявлення про основи філософії, культурології, соціології, що сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості, схильності до етичних цінностей; ЗК5. Мати знання вітчизняної історії, культури та економіки, достатні для розуміння причинно-наслідкових зв'язків розвитку суспільства й уміння їх використовувати в соціальній і професійній діяльності; ЗК6. Здатність навчатися і опановувати сучасні знання в предметній області та інтегрувати їх впродовж життя; ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з

	<p>різних джерел;</p> <p>ЗК8. Здатність працювати самостійно і в команді( в тому числі в польових умовах), ефективно спілкуватися з фахівцями інших професій різного рівня, приймати обґрунтовані рішення;</p> <p>ЗК9. Вміння критично оцінювати свої достоїнства і недоліки, намітити шляхи і вибрати засоби розвитку достоїнств і усунення недоліків.</p> <p>ЗК10. Розуміння необхідності та дотримання норм здорового способу життя;</p> <p>ЗК.11. Прагнення до збереження навколишнього середовища та здатність забезпечувати гармонійну взаємодію з природним довкіллям у всіх сферах життєдіяльності;</p> <p>ЗК.12. Визнання морально - етичних аспектів досліджень і необхідності інтелектуальної чесності, а також професійних кодексів поведінки;</p> <p>ЗК.13. Уміння використовувати в своїй діяльності нормативно-правові документи.</p>
<p><b>Професійні (фахові, спеціальні) компетентності (ФК)</b></p>	<p>ФК1. Базові уявлення про походження і будову Землі, ґрунтоутворюючі породи, склад і властивості ґрунтів та їх класифікацію;</p> <p>ФК2. Здатність показувати базові знання із суміжних дисциплін – фізики, екології, гідрології, математики, інформаційних технологій, права, економіки тощо),вміння використовувати їх теорії, принципи та технічні підходи;</p> <p>ФК3. Здатність показувати знання і розуміння основних теорій, методів, принципів, технологій і методик в галузі Наук про Землю;</p> <p>ФК4. Здатність вибирати методи, засоби та обладнання з метою здійснення професійної діяльності в галузі Наук про Землю; Здатність самостійно збирати, обробляти, моделювати та аналізувати дані у польових та камеральних умовах;</p> <p>ФК5. Здатність володіти навичками роботи з комп'ютером. Використовувати інформаційні технології та прикладні програми для рішення практичних завдань в галузі Наук про Землю;</p> <p>ФК6. Здатність проводити польові, дистанційні і камеральні дослідження в галузі Наук про Землю; Здатність розробляти проекти і програми, організовувати та планувати польові роботи,готувати технічні звіти та оформлювати результати польових, камеральних та дистанційних досліджень в галузі Наук про Землю; Здатність виконувати повний комплекс вишукувальних досліджень у сфері гідрології, фізики атмосфери, агрометеорології; Вміти оцінювати вплив гідрометеорологічних умов на ріст та розвиток с/г рослин;</p> <p>ФК7. Здатність вміти використовувати сучасне метеорологічне, гідрологічне, навігаційне, геоінформаційне та фотограмметричне програмне забезпечення та обладнання; Здатність здійснювати отримання наземної і аерокосмічної просторової інформації про стан навколишнього середовища, використовувати матеріали дистанційного зондування та геоінформаційні технології при моделюванні та інтерпретації результатів вивчення природних ресурсів;</p> <p>ФК8. Здатність складати «Паспорт водних об'єктів та річок», робити оцінку антропогенного впливу господарської діяльності на водні об'єкти та водоохоронні зони, а також оцінку зміни морфометричних параметрів річок, ставків і водосховищ.</p>

ФК9. Володіти сучасними знаннями щодо раціонального використання природних ресурсів; Здатність показувати знання сучасних засад природокористування, взаємодії природи і суспільства із застосуванням раціонального використання природних ресурсів, екологічних аспектів та основ природоохоронного законодавства; Здатність визначати вплив природокористування на довкілля, обґрунтувати заходи з природооблаштування території;

ФК10. Володіти законодавчою базою про охорону праці з метою проведення різних видів інструктажу з охорони праці, організовувати польові і камеральні роботи з дотриманням вимог техніки безпеки, пожежної безпеки та виробничої санітарії;

ФК11. Здатність використовувати знання нормативної бази, методик розробки проектних рішень та державних стандартів в галузі Наук про Землю; Здатність виконувати робочі проекти щодо охорони атмосфери, водних об'єктів, земель, їх використання та поліпшення;

ФК12. Здатність організовувати роботи відповідно до вимог безпеки життєдіяльності та охорони праці;

ФК13. Здатність до ділових комунікацій у професійній діяльності, знання основ ділового спілкування, навички роботи в колективі.

### 1.7. Програмні результати навчання

ПР1 Знання та розуміння щодо використання усної і письмової грамотної професійної української мови;

ПР2. Знання та розуміння щодо спілкування іноземною мовою у колі фахівців з галузі Наук про Землю;

ПР3. Знання та розуміння теоретичних основ взаємозв'язку геофізичних явищ і процесів;

ПР4 Знання збирання, інтегрування, обробки, аналізу та оцінки гідрометеорологічної інформації;

ПР5 Знання з дистанційного зондування Землі та фотограмметрії, складання та оновлення карт;

ПР6 Знання та розуміння щодо теоретичних та практичних проблем в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування;

ПР7 Застосування знань та розумінь для використання основних методів збирання даних в галузі Наук про Землю, їх систематизація і класифікація відповідно до поставленого проектного або виробничого завдання;

ПР8. Застосування знань та розумінь у обробці та аналізу гідрометеорологічних спостережень;

ПР9 Застосування знань та розумінь у проектуванні інженерних споруд, громадських, промислових та сільськогосподарських комплексів з використанням сучасних наземних і аерокосмічних методів;

ПР10 Застосування знань та розумінь щодо встановлення приладів та обладнання на метеорологічних станціях і постах;

ПР11 Застосування знань та розумінь щодо проведення гідрометеорологічних та агрометеорологічних спостережень;

ПР12 Застосування знань та розумінь при оцінюванні непередбачуваних екологічних проблем та небезпечних явищ і обдуманого вибору шляхів їх вирішення;

ПР13 Застосування знань та розумінь у розробці проектів і практичних рекомендацій щодо збереження довкілля;

ПР14 Застосування знань та розумінь у підготовки професійних текстів та документів, вміти дискутувати та вести міжособистісні і соціальні діалоги.

ПР15 . Застосування знань та розумінь у здатності здійснювати державний контроль за використанням і охороною навколишнього середовища, складати необхідну документацію та

вести звітність;  
 ПР16 Формування суджень щодо основних технологій і методик планування і виконання метеорологічних, гідрологічних і агрометеорологічних спостережень;  
 ПР17 Формування суджень та розумінь щодо комп'ютерного оброблення результатів;  
 ПР18 Формування суджень щодо планування використання та охорони земель з врахуванням впливу низки умов соціально-економічного, екологічного, ландшафтнього, природо-охоронного характеру та інших чинників;  
 ПР19 Формування суджень щодо методів організації сучасних гідрометеорологічних спостережень;  
 ПР20. Формування суджень про застосування нормативних знань .

### 1.8. Специфічні характеристики ресурсного забезпечення реалізації програми

<b>Кадрове забезпечення</b>	Відповідає ліцензійним умовам. Науково-педагогічні та педагогічні працівники залучені, до викладання професійно - орієнтованих дисциплін зі спеціальності є визнаними професіоналами з досвідом педагогічної, дослідницької, управлінської, інноваційної діяльності. Атестація педагогічних та науково-педагогічних працівників проводиться на засадах, визначених Законом України «Про освіту» та Законом України «Про фахову передвищу освіту». Загальна кількість академічних годин для підвищення кваліфікації педагогічного, науково-педагогічного працівника упродовж п'яти років не менша за 120 годин, з яких певна кількість годин обов'язково спрямована на вдосконалення знань, вмінь і практичних навичок у роботі із студентами з особливими освітніми потребами та дорослими студентами.
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Повне забезпечення навчальними приміщеннями, комп'ютерними робочими місцями та прикладними комп'ютерними програмами; Забезпеченість навчальними лабораторіями з необхідними обладнанням; Використання власних баз для проведення навчальних практик і виробничих практик в установах, підприємствах, організаціях професійного спрямування (за договорами про співпрацю).
<b>Інформаційно-методичне забезпечення</b>	Використання матеріальної бази, ресурсу бібліотеки та авторських розробок педагогічних працівників.

### 1.9. Основні компоненти освітньої програми

<b>Перелік освітніх компонент</b>	Розподіл змісту освітньої програми за групами освітніх компонент і циклами підготовки подано в п. 2. Перелік освітніх компонент освітньої програми подано в п. 3.
-----------------------------------	--

### 1.10. Академічна мобільність

<b>Національна кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх договорів між ХГМТ ОДЕКУ та вищими навчальними закладами і науковими установами України.
---	---

## II. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ ТА ЇХ ЛОГІЧНА ПОСЛІДОВНІСТЬ

### 2.1 Розподіл змісту освітньо-професійної програми за групами освітніх компонент і циклами підготовки

№ з/п	Цикл підготовки	Обсяг навчального навантаження здобувача вищої освіти		
		обов'язкові компоненти	вибіркові компоненти	всього за весь термін навчання
1	2	3	4	5
1	Цикл загальноосвітньої підготовки, Годин	2670	-	2670
2	Цикл освітньо-професійної підготовки, Кредитів / %	134,5/74,7	45,5/25,3	180/100
Всього за весь термін навчання		134,5/74,7	45,5/25,3	<b>180/100</b>

### 2.2 Перелік компонент освітньо-професійної програми

Шифр компоненти	Компоненти освітньо-професійної програми (навчальні дисципліни, курсові проекти / роботи, практики, кваліфікаційний екзамен)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумково о контролю
1	2	3	4
<b>Підготовка за загальноосвітньою програмою (2670 годин)</b>			
<b>Підготовка за ОПП (5400 годин/180 кредитів)</b>			
<b>1. Обов'язкові компоненти (ОК)</b>			
<i><b>I. Дисципліни, які формують загальні компетентності</b></i>			
ОК 1.01	Українська мова (за проф. спрямуванням)	2	екзамен
ОК 1.02	Історія України	2	диф. залік
ОК 1.03	Соціологія	2	диф. залік
ОК 1.04	Основи філософських знань	2	диф. залік
ОК 1.05	*Економічна теорія.	2	диф. залік
ОК 1.06	*Основи правознавства.	2	диф. залік
ОК 1.07	Іноземна мова (за проф. спрямуванням)	8	диф. залік
ОК 1.08	Фізична культура	5	залік
ОК 1.09	Вища математика	7	диф. залік
ОК 1.10	Фізика	4	диф. залік
ОК 1.11	Загальна хімія	3	диф. залік
ОК 1.12	Безпека життєдіяльності	2	диф. залік
ОК 1.13	*Основи екології. Екологія	2	диф. залік
ОК 1.14	Інформатика та системологія	3	диф. залік
ОК 1.15	Геофізика	4	диф. залік
ОК 1.16	Основи електротехніки, електроніки та імпульсної техніки.	4	диф. залік
ОК 1.17	Комп'ютерна графіка	2	диф. залік
<b>Всього за циклом</b>		<b>56</b>	
<i><b>II. Дисципліни, які формують спеціальні компетентності</b></i>			
ОК 2.01	Фізика атмосфери	4,5	екзамен
ОК 2.02	Фізична гідрологія	4,5	екзамен
ОК 2.03	Фізична океанологія	4	диф. залік
ОК 2.04	Ґрунтознавство	3	диф. залік



ОК 2.05	Геологія з основами геоморфології	3	диф. залік
ОК 2.06	Охорона праці	2	екзамен
ОК 2.07	Основи агрометеорології	4,5	диф. залік
ОК 2.08	Основи геодезії	4,5	диф. залік
ОК 2.09	*Вступ до спеціальності. Технології	1	диф. залік
ОК 2.10	Методи та засоби гідрометеорологічних вимірювань	9	екзамен
ОК 2.11	Методи аналізу та обробки гідрометеорологічної інформації	4,5	диф. залік
ОК 2.12	Біогеохімія довкілля	4	диф. залік
ОК 2.13	Охорона праці в галузі	1,5	екзамен
ОК 2.14	Економіка, організація та менеджмент	3	диф. залік
<b>Всього за циклом</b>		<b>53,0</b>	
<b>2.1. Практична підготовка</b>			
ОК 3.01	Робота на ПК	1,5	диф. залік
ОК 3.02	Електровимірювальні роботи	1,5	диф. залік
ОК 3.03	Визначення властивостей ґрунту	1,5	диф. залік
ОК 3.04	Гідрометеорологічні спостереження	6	диф. залік
ОК 3.05	Складання агрометеорологічних прогнозів	3	диф. залік
ОК 3.06	Геодезичні зйомки	3	диф. залік
ОК 3.07	Переддипломна практика	3	диф. залік
ОК 3.08	Виробнича практика	6	диф. залік
<b>Всього за циклом</b>		<b>25,5</b>	
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>		<b>134,5</b>	
<b>2. Вибіркові компоненти (ВК)</b>			
<b>Блок I. Вибірковий компонент за спрямуванням «Метеорологічні спостереження»</b>			
ВК 1.01	Метеорологічні прилади та спостереження	9	екзамен
ВК 1.02	Синоптична метеорологія	4	екзамен
ВК 1.03	Агрометеорологічні спостереження	9	екзамен
ВК 1.04	Агрокліматологія	7	диф. залік
ВК 1.05	Авіаційна метеорологія	3	диф. залік
ВК 1.06	Кліматологія	1,5	диф. залік
ВК 1.07	МАОГМІ (практика)	1,5	залік
ВК 1.08	Метеорологічні спостереження (практика)	4,5	залік
ВК 1.09	Агрометеорологічні спостереження (практика)	3	залік
ВК 1.02	Курсовий проект з Синоптичної метеорології	3	залік
<b>Всього за циклом</b>		<b>45,5</b>	
<b>Блок II. Вибірковий компонент за спрямуванням «Гідрологічні та гідрохімічні спостереження»</b>			
ВК 2.01	Гідрометричні прилади та спостереження	9	екзамен
ВК 2.02	Гідрологічні прогнози	5	диф. залік
ВК 2.03	Експедиційні гідрологічні дослідження	4	диф. залік
ВК 2.04	Гідрологічні розрахунки	7	диф. залік
ВК 2.05	Гідрогіологія	2	екзамен
ВК 2.06	Основи топографічних зйомок	3	диф. залік
ВК 2.07	МАОГМІ (практика)	1,5	залік
ВК 2.08	Гідрометеорологічні спостереження (практика)	4,5	залік
ВК 2.09	Гідрохімічні роботи (практика)	1,5	залік
ВК 2.10	Експедиційні гідрологічні дослідження (практика)	1,5	залік
ВК 2.11	Гідрохімія	3,5	екзамен
ВК 2.04	Курсовий проект з гідрологічних розрахунків	3	залік

<b>Всього за циклом</b>		<b>45,5</b>	
<b>Блок III. Вибірковий компонент за спрямуванням «Експлуатація та обслуговування гідрометеорологічних вимірювальних систем»</b>			
ВК 3.01	Технічна механіка	3,5	екзамен
ВК 3.02	Основи радіотехніки та радіолокації	8	екзамен
ВК 3.03	Архітектура ЕОМ	6	диф. залік
ВК 3.04	Експлуатація та обслуговування гідрометеорологічних вимірювальних систем	5,5	диф. залік
ВК 3.05	Основи автоматики та схемотехніки	2	екзамен
ВК 3.06	Основи дискретної математики	3,5	диф. залік
ВК 3.07	Основи метрології та стандартизації	5	диф. залік
ВК 3.08	МАОГМІ (практика)	1,5	залік
ВК 3.09	ЕОГМВС (практика)	3	залік
ВК 3.10	Радіомонтажні роботи (практика)	3	залік
ВК 3.11	Експлуатація та ремонт комп'ютерної техніки (практика)	1,5	залік
ВК 3.07	Курсова робота з ЕОГМВС	3	залік
<b>Всього за циклом</b>		<b>45,5</b>	
<b>Всього вибірових компонент</b>		<b>45,5</b>	
<b>Всього за освітньо-професійну програму</b>		<b>180</b>	

### 2.3 Структурно-логічна схема



### **III. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ**

Атестація здобувачів фахової передвищої освіти за освітньо-професійною програмою «Науки про Землю» зі спеціальності 103 «Науки про землю» проводиться у формі комплексного кваліфікаційного іспиту у встановленому порядку.

Атестацію здобувачів фахової передвищої освіти здійснює екзаменаційна комісія. 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 курсом профільної середньої освіти з середнім, достатнім або високим рівнем навчальних досягнень з кожного навчального предмета, який визначений центральним орган виконавчої влади у сфері освіти і науки за спеціальністю 101 «Екологія»

На підставі рішення екзаменаційної комісії особі, яка продемонструвала відповідність результатів навчання вимогам освітньо-професійної програми «Науки про Землю», присуджується освітньо-професійний ступінь фахового молодшого бакалавра та присвоюється кваліфікація «фаховий молодший бакалавр з Наук про Землю», видається диплом встановленого зразка.



ОК 1.16	Основи електротехніки, електроніки та імпульсної техніки.							+	+	+		+		+	+	+		+				+	+		
ОК 1.17	Комп'ютерна графіка		+						+							+		+	+		+				+
ОК 2.01	Фізика атмосфери			+					+	+			+												
ОК 2.02	Фізична гідрологія							+							+				+				+		
ОК 2.03	Фізична океанологія							+							+			+	+						
ОК 2.04	Ґрунтознавство							+							+				+						
ОК 2.05	Геологія з основами геоморфології			+					+				+									+			
ОК 2.06	Охорона праці							+							+			+	+						
ОК 2.07	Основи агрометеорології							+						+	+			+					+	+	
ОК 2.08	Основи геодезії									+	+				+	+		+	+		+	+			
ОК 2.09	*Вступ до спеціальності. Технології							+			+	+					+	+		+	+		+	+	
ОК 2.10	Методи та засоби гідрометеорологічних вимірювань							+			+	+			+			+			+				
ОК 2.11	Методи аналізу та обробки гідрометеорологічної інформації							+	+	+		+	+			+	+			+		+	+		
ОК 2.12	Біогеохімія довкілля							+	+		+		+			+									
ОК 2.13	Охорона праці в галузі		+							+	+					+			+		+	+			+











ОК 2.03	Фізична океанологія					+					+							+			
ОК 2.04	Ґрунтознавство					+				+								+			
ОК 2.05	Геологія з основами геоморфології															+					
ОК 2.06	Охорона праці			+		+												+			
ОК 2.07	Основи агрометеорології	+			+	+												+	+		
ОК 2.08	Основи геодезії	+			+	+			+			+		+				+			
ОК 2.09	*Вступ до спеціальності. Технології	+		+	+		+				+		+					+	+		
ОК 2.10	Методи та засоби гідрометеорологічних вимірювань			+		+					+		+							+	
ОК 2.11	Методи аналізу та обробки гідрометеорологічної інформації	+	+	+		+					+		+					+	+		+
ОК 2.12	Біогеохімія довкілля					+							+		+			+			+
ОК 2.13	ОП в галузі						+		+	+		+		+						+	
ОК 2.14	Економіка, організація та менеджмент	+				+							+		+			+	+		+
ОК 3.01	Робота на ПК	+		+		+							+					+	+		+
ОК 3.02	Електровимірювальні роботи			+		+						+	+	+				+	+		+
ОК 3.03	Визначення властивостей ґрунту															+					
ОК 3.04	Гідрометеорологічні спостереження							+				+	+	+			+				
ОК 3.05	Складання агрометеорологічних прогнозів					+							+						+		
ОК 3.06	Геодезичні зйомки	+				+							+						+		

ОК 3.07	Переддипломна практика				+	+									+					+		
ОК 3.08	Виробнича практика				+				+											+		
ВК 1.01	Гідрометричні прилади та спостереження				+															+		
ВК 1.02	Гідрохімія	+				+												+		+		
ВК 1.03	Гідрологічні прогнози		+	+				+				+	+	+		+				+		
ВК 1.04	Експедиційні гідрологічні дослідження				+			+			+			+							+	
ВК 1.05	Гідрологічні розрахунки				+					+		+		+							+	
ВК 1.06	Гідрогеологія	+				+						+		+	+							
ВК 1.07	Основи топографічних зйомок		+			+																
ВК 1.08	МАОГМІ (практика)	+												+							+	
ВК 1.09	Гідрометеорологічні спостереження (практика)	+				+						+				+				+		
ВК2.01	Гідрометричні прилади та спостереження	+				+						+				+					+	
ВК2.02	Гідрологічні прогнози					+														+		
ВК2.03	Експедиційні гідрологічні дослідження	+				+												+			+	
ВК2.04	Гідрологічні розрахунки		+	+				+				+	+	+		+				+		
ВК2.05	Гідрогеологія				+			+			+		+	+							+	
ВК2.06	Основи				+					+		+		+							+	

	топографічних зйомок																			
ВК2.07	Гідрохімія	+				+					+		+	+						
ВК2.08	МАОГМІ (пр.)		+			+														
ВК2.09	Гідрометеорологічні спостереження (пр.)	+											+						+	
ВК2.10	Гідрохімічні роботи (пр.)	+				+					+				+			+		
ВК2.11	Експедиційні гідрологічні дослідження (пр.)	+				+					+				+				+	
ВК3.01	Технічна механіка					+												+		
ВК3.02	Основи радіотехніки та радіолокації	+				+											+		+	
ВК3.03	Архітектура ЕОМ		+	+				+				+	+	+		+		+		
ВК3.04	Експлуатація та обслуговування гідрометеорологічних вимірювальних систем					+				+			+						+	
ВК3.05	Основи автоматики та схемотехніки					+				+			+						+	
ВК3.06	Основи дискретної математики	+				+						+		+	+					
ВК3.07	Основи метрології та стандартизації		+			+														
ВК3.08	МАОГМІ (пр.)	+											+						+	

## VI. ПРОФЕСІЙНА І ПРАКТИЧНА СКЛАДОВА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ

Професійно-практична складова освітньо-професійної програми передбачає проходження студентом практичної підготовки та виконання курсової роботи.

Практична підготовка осіб, які навчаються в технікумі, здійснюється шляхом проходження ними навчальних практик на базі лабораторії хімічного та фізико-хімічного аналізу, виробничо практики на підприємствах, в установах та організаціях згідно з укладеними договорами, а також переддипломної практики на навчальних станціях.

Керівники підприємств, установ та організацій зобов'язані забезпечити створення належних умов для проходження практики на виробництві та в технікумі, дотримання правил і норм охорони праці, безпеки і виробничої санітарії відповідно до законодавства.

Проходження практик студентами забезпечене програмами і базами для проходження практики та здійснюється відповідно до законодавства. Всі практики проводяться відповідно до навчальних планів підготовки фахових молодших бакалаврів за освітньо-професійною програмою за освітньо-професійною програмою «Науки про Землю» спеціальності 103 «Науки про Землю».

### 6.1 Професійно-практична складова освітньо-професійної програми

Назва практики	Семестр	Тижні
Робота на ПК	4	1
Електровимірювальні роботи	4	1
Визначення властивостей ґрунту	4	1
Гідрометеорологічні спостереження	6	5
Складання агрометеорологічних прогнозів	6	2
Геодезичні зйомки	6	2
МАОГМІ	7	1
ГМПС/ МПС/ ЕТР+РМТ	7,8	1,2
АМС/ ГХР+ЕГД/ ЕОГМВС	8	2
Переддипломна практика	8	2
Виробнича практика	8	4

Навчальна, виробнича та переддипломна практики є логічним продовженням навчального процесу. Метою практик є оволодіння студентами сучасними методами, формами організації та знаряддями праці у своїй професії, формування у них, на базі одержаних в технікумі знань, професійних умінь і навичок для прийняття самостійних рішень під час конкретної роботи у реальних виробничих умовах, виховання потреби систематично поновлювати свої знання й творчо їх застосовувати у практичній діяльності.

Метою виробничої практики є формування у майбутнього спеціаліста професійних практичних знань з екологічних аспектів господарської діяльності,

закріплення набутого досвіду та безпосередня практична підготовка до самостійної високоефективної роботи на посаді техника-еколога, інженера-еколога в сільськогосподарських, промислових, природоохоронних та інших організаціях. Ознайомитися з технологічними процесами виробництва, їх впливом на навколишнє середовище, видами природоохоронних та захисних робіт, очисними спорудами, оволодіти професійними навичками проведення екологічних спостережень і обробки отриманих результатів.

Програми навчальної, виробничої і переддипломної практик передбачають закріплення, систематизацію і поглиблення теоретичних знань, що набули студенти в процесі навчання; удосконалення практичних умінь і навичок з спеціальності; ознайомлення з передовими технологіями; набуття навичок організаторської роботи. Набуття вміння оцінити природне середовище та екологічний стан атмосфери, літосфери і гідросфери в межах досліджуваного об'єкту екосистеми, вміти побудувати різноманітні агротехнічні, екологічні, геоекологічні карти, зібрати і обробити інформацію про розвиток небезпечних антропогенних процесів, скласти моделі і прогнозувати екологічний стан літосфери, гідросфери і атмосфери, досліджувати сучасну екологічну ситуацію району, окремих площ зони впливу сільськогосподарських та промислових підприємств, родовищ корисних копалин, знати методики та технічні засоби, необхідні для здійснення природоохоронних робіт, ознайомитися із заходами охорони надр та навколишнього середовища, вивчати сучасні досягнення науки і техніки, вміти організовувати науково-дослідницьку роботу.

Базами для проходження практики є Державні управління екологічної безпеки у різних областях України, районні управління екологічної безпеки, а також міські екологічні інспекції, обласні та міські санітарно - епідеміологічні станції, підприємства міського управління комунального господарства, підприємства харчової промисловості, лабораторії промислових та фермерських господарств, інші підрозділи підприємств та організацій природоохоронного профілю.

Контроль знань, умінь та навичок, набутих в процесі проходження практики, здійснюється під час захисту звітів з практик, які проводяться відповідно до графіку навчального процесу перед комісією. Оцінки із захисту практик заносяться у відомості обліку успішності, залікову книжку студента та виставляються у додатку до диплома.

Професійна діяльність майбутніх фахівців залежить від успішного оволодіння навичками дослідницької та творчої роботи, вміння практичного використання наукових знань. З цією метою згідно навчального плану у 8 семестрі проводиться курсове проектування. Залежно від об'єкту проектування тематика курсових робіт молодшого спеціаліста може бути різноманітною та охоплювати широке коло питань з урахуванням особливостей регіону. Тематики курсових проектів молодшого фахового бакалавра зі спеціальності 103 «Науки про Землю» різноманітні та охоплюють широке коло питань з урахуванням особливостей регіону, є актуальними та присвячені вирішенню реальних екологічних завдань, відповідають сучасному рівню розвитку науки і техніки. Визначаються керівником та студентом, з урахування особливостей завдання, прийнятого для проектування та за погодженням із цикловою комісією і затверджуються наказом технікуму. Студентові надається право

обирати тему курсового проекту з представлених або запропонувати власну тему, що відповідає його схильностям та інтересам.

## **VII. ВИМОГИ ДО СИСТЕМИ ВНУТРІШНЬОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ**

У Херсонському гідрометеорологічному технікумі ОДЕКУ функціонує система забезпечення якості освітньої діяльності та якості фахової передвищої освіти (система внутрішнього забезпечення якості освіти), яка передбачає здійснення таких процедур і заходів:

- 1) визначення принципів та процедур забезпечення якості освіти;
- 2) здійснення моніторингу та періодичного перегляду освітніх програм у відповідності до ступеневої освіти;
- 3) щорічне оцінювання здобувачів освіти і педагогічних працівників технікуму та регулярне оприлюднення результатів оцінювань на веб-сайті та інформаційних стендах навчального закладу;
- 4) забезпечення підвищення кваліфікації педагогічних працівників;
- 5) забезпечення наявності необхідних ресурсів для організації освітнього процесу, в тому числі самостійної роботи студентів, за кожною освітньою програмою;
- 6) забезпечення публічності інформації про спеціальності, освітні програми та кваліфікації;

Система внутрішнього забезпечення якості освітньої діяльності та якості освіти в технікумі здійснюється на основі положень:

- про організацію освітнього процесу;
- про календарну атестацію студентів;
- про проведення практик студентів;
- про екзаменаційну комісію
- про забезпечення якості освітньої діяльності.