

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

**ЗАТВЕРДЖЕНО:**

Ректор Дніпровського національного  
університету імені Олеся Гончара

Поляков М.В.

« 10 » 09 2020 р.



**ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«СЕРЕДНЯ ОСВІТА (БІОЛОГІЯ ТА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ)»**

рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

спеціальність 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)

галузь знань 01 Освіта/Педагогіка

**Розглянуто та схвалено:**

Вченою радою Дніпровського  
національного університету  
імені Олеся Гончара

від 10.09.2020 р., протокол № 1

Дніпро  
2020

## ПЕРЕДМОВА

**1. Внесено:** кафедра фізіології та інтродукції рослин біолого-екологічного факультету

**2. Затверджено та надано чинності** рішенням Вченої ради Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара:

- від « 30 » травня 2019 р., пр. № 12 (перша редакція)
- від « 10 » вересня 2020 р., пр. № 1 (редакція № 2)
- від « 24 » червня 2021 р., пр. № 13 (зміни до ОП)
- від « 24 » грудня 2021 р., пр. № 6 (зміни до ОП).

### **3. Розробники (робоча група):**

1. Зайцева Ірина Олексіївна, доктор біологічних наук, професор (за кафедрою фізіології та інтродукції рослин), професор кафедри фізіології та інтродукції рослин;

2. Лихолат Юрій Васильович, доктор біологічних наук, професор (за кафедрою фізіології рослин та екології), завідувач кафедри фізіології та інтродукції рослин;

3. Юсипіва Тетяна Іванівна, кандидат біологічних наук, доцент (за кафедрою фізіології рослин та екології), доцент кафедри фізіології та інтродукції рослин;

4. Легостаєва Тетяна Вікторівна, кандидат біологічних наук, доцент (за кафедрою фізіології та інтродукції рослин), доцент кафедри фізіології та інтродукції рослин

5. Наумова Тетяна Олександрівна, 3 курс, перший (бакалаврський) рівень вищої освіти, спеціальність 014.05 Середня освіта (Біологія), ОП «Середня освіта (Біологія)»;

6. Полішко Катерина Володимирівна, 2 курс, перший (бакалаврський) рівень вищої освіти, спеціальність 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини), ОП «Середня освіта (Біологія)».

## ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

1. Вчена рада біолого-екологічного факультету:

протокол № 4 від «22» листопада 2021 р.

Голова вченої ради \_\_\_\_\_ (Олена СЕВЕРИНОВСЬКА)

2. Рада з якості ДНУ: протокол № 5 від «14» грудня 2021 р.

Голова РЗЯВО \_\_\_\_\_ (Олег ДРОБАХІН)

### Рецензії-відгуки стейкхолдерів (за наявності):

#### 1. Роботодавці:

1. Ковальова Л.П., директор КЗО «Дніпропетровський обласний медичний ліцей-інтернат «Дніпро» при Дніпровській медичній академії
2. Ломако Н.М., директор КЗО «Навчально-виховне об'єднання № 28»
3. Анненкова С.О., в.о. директора КЗО «Середня загальноосвітня школа № 52» Дніпровської міської ради

#### 2. Здобувачі вищої освіти:

1. Мисюра Антоніна Олексіївна, 4 курс, перший (бакалаврський) рівень вищої освіти, спеціальність 014.05 Середня освіта (Біологія), ОП «Середня освіта (Біологія)»

## 1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара факультет біолого-екологічний кафедра фізіології та інтродукції рослин
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)»
<b>Офіційна назва освітньої програми (англійською мовою)</b>	Educational and Professional Program “Secondary Education (Biology and Human Health)”
<b>Ступінь вищої освіти та освітня кваліфікація мовою оригіналу</b>	Бакалавр Освітня кваліфікація: бакалавр з середньої освіти (біологія та здоров'я людини)
<b>Кваліфікація в дипломі</b>	Ступінь: бакалавр Спеціальність: 014 Середня освіта Спеціалізація: 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) Освітня програма: «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)»
<b>Кваліфікація в дипломі (англійською мовою)</b>	Bachelor's degree Specialty: 014 Secondary education Specialization: 014.05 Secondary Education (Biology and Human Health) Educational Program: «Secondary Education (Biology and Human Health)»
<b>Професійна кваліфікація</b>	Вчитель закладів загальної середньої освіти за предметною спеціальністю – біологія та здоров'я людини
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців; 180 кредитів ЄКТС, термін навчання 2 роки 10 місяців на основі ступеня «фаховий молодший бакалавр»; 120 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 10 місяців на основі ступеня «молодший бакалавр» або ОКР «молодший спеціаліст»
<b>Наявність акредитації</b>	Міністерство освіти і науки України Сертифікат з акредитації спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) Рівень бакалавр серія УД, номер 04009183, від 02.04.2019 р. Термін дії до липня 2023 р
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF LLL – 6 рівень
<b>Передумови</b>	Повна загальна середня освіта, освітньо-професійний ступень – фаховий молодший бакалавр, освітньо-професійний ступень – молодший бакалавр або ОКР «молодший спеціаліст»
<b>Форми навчання</b>	денна
<b>Мова(и) викладання</b>	українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	На період дії сертифікату з акредитації спеціальності до 1 липня 2023 р. (відповідно до наказу МОН України

	від 30.10.2017 р. № 1432)
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	www.dnu.dp.ua
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Формування загальних та професійних компетентностей вчителя біології та здоров'я людини, підготовка висококваліфікованих кадрів, здатних до самостійної педагогічної діяльності з широким доступом до працевлаштування у закладах, що забезпечують здобуття повної загальної середньої освіти.	
<b>3 - Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)</b>	<p>галузь знань 01 – Освіта/Педагогіка  спеціальність 014 – Середня освіта  спеціалізація 014.05 – Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)  <b>Об'єкт(и) вивчення та\або діяльності:</b> навчально-виховний процес з біології та здоров'я людини у загальноосвітній школі, особливості педагогічної, науково-методичної, організаційної та виховної діяльності.</p> <p><b>Цілі навчання:</b> фундаментальна теоретична та практична підготовка у галузі біології та здоров'я людини, формування та розвиток загальних і професійних компетентностей з методики викладання біології та основ здоров'я людини на базовому та профільному рівнях середньої освіти, здатності до самостійної педагогічної діяльності у закладах, що забезпечують здобуття повної загальної середньої освіти, з урахуванням регіональних та національних концепцій розвитку системи середньої освіти.</p> <p><b>Теоретичний зміст предметної області:</b> теоретичні основи фундаментальних біологічних дисциплін відповідно базового рівня середньої школи, методи і форми навчання біології та основ здоров'я людини, педагогічні та психологічні основи професійної діяльності вчителя, специфіка викладання розділів біології та здоров'я людини, позаурочної, позакласної та позашкільної роботи у закладах загальної середньої освіти.</p> <p><b>Методи, методики та технології:</b> методи інформаційних та комунікаційних технологій, експериментально-емпіричні методи, методи аналізу і синтезу, моделювання, методи педагогіки – проблемного, активного, евристичного навчання, спеціалізовані навчальні програми.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> устаткування для лабораторних і польових досліджень, комп'ютерні засоби, обладнання спеціалізованих кабінетів і лабораторій, необхідне для залучення у навчальний процес експериментальних аналітичних, педагогічних методів та інформаційно-комунікаційних технологій.</p>
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма бакалавра має академічну та прикладну орієнтацію.
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Загальна освіта в галузі освіти/педагогіки, середньої освіти, біології та здоров'я людини. Ключові слова: <i>середня освіта, методика навчання, біологія рослин, біологія тварин, біологія людини та її здоров'я, загальна біологія.</i>
<b>Особливості програми</b>	Зміст освітньої програми зорієнтований на методичні та практичні особливості навчально-виховного процесу з біології та здоров'я людини, реалізацію освітнього процесу відповідно до державних стандартів загальної середньої освіти і потреб освітнього середовища регіону та

	держави. Програма передбачає професійно-практичну підготовку, проведення педагогічної практики у провідних закладах середньої освіти міста та області.
<b>4 – Придатність випусників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Випускники можуть працювати на первинних посадах за професіями, визначеними Національним класифікатором України ДК 003:2010 «Класифікатор професій»: 232 Викладачі закладів фахової передвищої освіти, професійної (професійно-технічної) освіти та вчителі закладів загальної середньої освіти 2320 Вчителі закладів загальної середньої освіти та спеціалізованої освіти 235 Інші професіонали в галузі освіти та навчання; 2359 Інші професіонали в галузі освіти та навчання; 2359.2 Методист закладу позашкільної освіти
<b>Подальше навчання</b>	Продовження навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти для здобуття ступеня магістра та набуття додаткової кваліфікації в системі післядипломної освіти.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Особистісно-орієнтоване навчання, проблемно-орієнтоване навчання, студентоцентроване навчання, практична підготовка, самонавчання, розв'язання ситуаційних завдань, міждисциплінарні тренінги, що розвивають комунікативні навички й уміння працювати в команді.
<b>Оцінювання</b>	Письмові екзамени, заліки, диференційовані заліки, презентації, індивідуальні завдання; поточний контроль – тестові завдання, поточні опитування, аналітичні огляди; звіти з практики, комплексний кваліфікаційний екзамен.
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати складні задачі та практичні проблеми у галузі середньої освіти з біології та здоров'я людини, що передбачає застосування теорії та методів педагогічної науки та освітніх технологій і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	ЗК01. Знання та розуміння предметної області (викладання біології та здоров'я людини) та професійної освітньої діяльності. ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК03. Навички використання сучасних інформаційних і комунікаційних технологій в освіті. ЗК04. Здатність спілкуватися державною мовою усно і письмово та іншою мовою за спеціальністю. ЗК05. Здатність до навчання та самоудосконалення упродовж життя. ЗК06. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації, працювати як самостійно, так і в команді. ЗК07. Здатність приймати обґрунтовані рішення, діяти соціально відповідально. ЗК08. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів). ЗК09. Прагнення до збереження навколишнього середовища. ЗК10. Здатність до формування навичок здорового способу життя. ЗК11. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку,

	<p>верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p>ЗК12. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.</p>
<p><b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК\ФК)</b></p>	<p>СК01. Розуміння теоретичних засад педагогічної діяльності, методів їх практичного застосування в освітньому процесі та прогнозування результатів творчої педагогічної діяльності.</p> <p>СК02. Базові теоретичні та методологічні знання в галузі біологічних наук та на межі предметних галузей природничих наук, здатність їх застосовувати для вирішення професійних завдань.</p> <p>СК03. Здатність до практичного застосування теоретичних засад психології, педагогіки та методології навчання в проведенні освітнього процесу з шкільного курсу біології.</p> <p>СК04. Здатність застосовувати методичні прийоми та засоби навчання біології та здоров'ю людини, інноваційні методи навчання.</p> <p>СК05. Здатність застосовувати знання і розуміння основних біологічних законів, теорій та концепцій у навчально-виховному процесі з біології та здоров'я людини.</p> <p>СК06. Здатність використовувати методику формування фундаментальних біологічних понять, розвивати пізнавальний інтерес до біологічних знань.</p> <p>СК07. Здатність застосовувати сучасні досягнення методичної науки і практики, методології виховної роботи у педагогічній діяльності.</p> <p>СК08. Здатність до формування методичного забезпечення навчального-виховного процесу за різними розділами біології за загальноосвітніми і профільними програмами.</p> <p>СК09. Здатність до формування системних уявлень щодо біологічних та психофізіологічних основ здоров'я людини та свідомого ставлення до його збереження.</p> <p>СК10. Здатність оцінювати вікові особливості психофізіологічних, етологічних та індивідуально-типологічних рис охоплених навчанням осіб, створювати психологічну комфортність в процесі професійної діяльності.</p> <p>СК11. Здатність до застосування набутих педагогічних та спеціальних фахових знань для забезпечення якості освітнього процесу.</p> <p>СК12. Здатність до формування еколого-просвітницької та природоохоронної свідомості охоплених навчанням осіб, сприяти формуванню екологічної культури у закладах, що забезпечують здобуття середньої освіти.</p> <p>СК13. Здатність підвищувати ефективність освітнього процесу, планувати дослідницькі та пошукові роботи з біології, здійснювати проектну діяльність в межах навчального процесу.</p> <p>СК14. Здатність до застосування методів діагностування досягнень охоплених навчанням осіб.</p> <p>СК15. Здатність втілювати в практичну діяльність здоровий спосіб життя як основу збереження високої працездатності та успішності навчання.</p> <p>СК16. Здатність до створення належних умов і забезпечення охорони здоров'я у процесі навчально-виховної діяльності.</p>

### 7 – Програмні результати навчання

- ПР01. Володіти ґрунтовними знаннями предметної області, належно використовувати фахову термінологію, ефективно і вільно передавати ідеї, принципи і теорії письмовими, усними та візуальними засобами.
- ПР02. Демонструвати знання методологічних основ викладання навчального предмету (біології та здоров'я людини), провідних ідей, понять, світоглядних переконань, сучасних концепцій у професійній діяльності вчителя.
- ПР03. Мати навички професійної комунікації, пошуку, оброблення та аналізу інформації із різних джерел, кваліфіковано відображати й презентувати результати педагогічної діяльності.
- ПР04. Застосовувати сучасні методики викладання, демонструвати розуміння дидактичних понять з методики в контексті навчання дисциплін з біології та здоров'я людини.
- ПР05. Розуміти основні терміни, концепції, принципи, теорії і закони в галузі біологічних наук та на межі предметних галузей природничих наук.
- ПР06. Демонструвати знання будови живих організмів, їх систематики, фундаментальних біологічних властивостей і фізіологічних процесів та вміти їх застосовувати у навчально-виховному процесі з біології.
- ПР07. Демонструвати знання основних понять і закономірностей будови та життєдіяльності організму людини, вміти формувати на їх основі цілісну систему уявлень про здоров'я людини.
- ПР08. Розробляти навчально-методичне забезпечення освітнього процесу, адаптувати загальні методичні вимоги до специфіки конкретної педагогічної ситуації.
- ПР09. Впроваджувати форми і методи контролю знань і вмінь учнів, методичних підходів до складання тестів і питань поточного та семестрового контролю з урахуванням рівня складності.
- ПР10. Володіти навичками убезпечення життя і здоров'я під час навчально-виховного процесу.
- ПР11. Застосовувати сучасні засоби навчання біології, засоби зображення й відображення біологічних об'єктів, сучасні технічні засоби навчання з метою підвищення ефективності навчально-виховного процесу з біології.
- ПР12. Моделювати різноманітні види навчальних занять та самостійну роботу учнів з метою поглибленого вивчення окремих тем з біології.
- ПР13. Демонструвати знання і розуміння основ екології, принципів оптимального природокористування й охорони природи, сприяти формуванню екологічної свідомості.
- ПР14. Володіти методологічними основами дослідницької роботи з біології та ефективними засобами, методами і формами пізнання живого.
- ПР15. Вміти працювати в команді, мати навички міжособистісної взаємодії.
- ПР16. Використовувати у навчальному процесі інтерактивні технології з метою реалізації особистісно орієнтованого підходу.
- ПР17. Володіти педагогічними формами навчальної та виховної роботи з учнями, творчо використовувати знання та способи



	<p>педагогічної діяльності, засвоєні при вивченні спеціальних та психолого-педагогічних дисциплін.</p> <p>ПР18. Застосовувати знання біологічних основ психічної діяльності людини, психофізіологічних та біосоціальних основ формування та збереження здоров'я людини у професійній педагогічній діяльності.</p> <p>ПР19. Планувати навчально-виховні заходи з профілюючого предмету задля повнішого розвитку нахилів і здібностей учнів, спрямованих на майбутню професію.</p> <p>ПР20. Володіти необхідними прийомами та засобами виховної роботи з класом, уміти спланувати й провести заходи, спрямовані на виховання особистості, високих морально-етичних якостей, підвищеної мотивації до навчання.</p> <p>ПР21. Аналізувати світоглядні проблеми, приймати рішення на основі сформованих ціннісних орієнтирів.</p> <p>ПР22. Створювати рівноправний і справедливий морально-психологічний клімат в учнівському колективі.</p> <p>ПР23. Використовувати знання основних принципів збереження й зміцнення здоров'я задля формування ціннісних орієнтацій щодо здорового способу життя.</p> <p>ПР24. Демонструвати здатність вчитися упродовж життя і вдосконалювати з високим рівнем автономності здобуті під час навчання компетентності.</p> <p>ПР25. Демонструвати соціальну відповідальність за результати прийняття рішень.</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	<p>Кадрове забезпечення відповідає чинним Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти та базується на наступних принципах:</p> <p>відповідності наукових спеціальностей науково-педагогічних працівників освітнім галузі знань та спеціальності;</p> <p>обов'язковості та періодичності проходження стажування і підвищення кваліфікації викладачів;</p> <p>моніторингу рівня наукової активності науково-педагогічних працівників;</p> <p>впровадження результатів стажування та наукової діяльності у освітній процес.</p>
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>Матеріально-технічне забезпечення навчальних приміщень та соціальна інфраструктура університету в повному обсязі відповідає чинним Ліцензійним умовам. В освітньому процесі використовується для проведення лекцій мультимедійне обладнання, для практичних та лабораторних занять обладнання лабораторій і спеціалізованих кабінетів, а також комп'ютерних лабораторій.</p>
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	<p>Університет має власний веб-сайт за адресою <a href="http://dnu.dp.ua">http://dnu.dp.ua</a>, де розміщено інформацію щодо навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітнього процесу.</p> <p>Інформаційне забезпечення ґрунтується на використанні ресурсів: загально університетських та кафедральних бібліотек, мережі Internet з вільним доступом, колекцій цифрового репозиторію.</p> <p>Навчально-методичне забезпечення засновано на розроблених для кожної дисципліни робочих навчальних програмах, а також програмах практичної підготовки за спеціальністю. В наявності завдання для самостійної роботи студентів, методичні рекомендації</p>

	для виконання курсових та дипломних робіт (проектів), пакети завдань для проведення ректорських та комплексних контрольних робіт. Критерії оцінювання знань та вмінь студентів розроблено для поточного, семестрового та ректорського контролю з кожної дисципліни, а також для підсумкової атестації за спеціальністю.
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх договорів між ДНУ та університетами України.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх договорів між ДНУ та університетами інших країн.
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Можливе навчання іноземних громадян за умови вивчення студентом української мови.

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

### 2.1. Перелік компонент ОП:

2.1.1 Перелік компонент ОП для набору 2020/2021 н.р., зі змінами, що затверджені рішенням вченої ради ДНУ від «24» червня 2021р., протокол № 13

**240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців**

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Послідовність вивчення, семестр
1	2	3	4	5
<b>Обов'язкові компоненти:</b>				
<b>I Цикл загальної підготовки</b>				
ОК 1.1	Фізична культура	позакредитна	залік 2, 4, 5	1, 2, 3, 4, 5
ОК 1.2	Історія та культура України	5,0	залік	2
ОК 1.3	Безпека життєдіяльності та цивільний захист	4,0	залік	6
ОК 1.4	Філософія	3,0	екзамен	4
ОК 1.5	Українська мова за професійним спрямуванням	3,0	диф.залік	2
ОК 1.6	Іноземна мова (англійська/німецька/ французька)	6,0	залік	2
			залік	3
ОК 1.7	Реалізація прав, свобод і обов'язків громадянина України	3,0	залік	4
ОК 1.8	Історія біології	3,0	залік	1
ОК 1.9	Інформаційні та комунікаційні технології	3,0	екзамен	3
<b>II Цикл професійної підготовки</b>				
<i>спільні для всіх ОП за спеціальністю</i>				
ОК 2.1	Психологія	6,0	екзамен	2
ОК 2.2	Педагогіка	8,0	диф.залік	3
			екзамен	4
ОК 2.3	Методика виховної роботи в сучасній школі	3,0	екзамен	5
ОК 2.4	Основи інклюзивної освіти	3,0	залік	5
ОК 2.5	Основи педагогічної майстерності	3,0	залік	6
<i>базові</i>				
ОК 2.6	Вища математика	3,0	залік	1
ОК 2.7	Загальна хімія	4,0	залік	1
ОК 2.8	Загальна цитологія та гістологія	3,0	екзамен	1
ОК 2.9	Основи загальної екології та природоохоронні заходи	3,0	екзамен	1
ОК 2.10	Ботаніка	8,0	диф.залік	1
			екзамен	2
ОК 2.11	Зоологія	8,0	диф.залік	1
			екзамен	2
ОК 2.12	Анатомія рослин	4,0	диф.залік	2

ОК 2.13	Мікробіологія з основами вірусології	3,0	екзамен	3
ОК 2.14	Фізіологія та біохімія рослин	6,0	екзамен	3
ОК 2.15	Анатомія та фізіологія людини	5,0	екзамен	4
ОК 2.16	Генетика	3,0	екзамен	5
ОК 2.17	Біологія індивідуального розвитку	3,0	диф.залік	5
ОК 2.18	Теорія еволюції	3,0	екзамен	7
ОК 2.19	Основи антропології, біології та генетики людини	4,0	екзамен	8
ОК 2.20	Охорона біорізноманіття регіону та світу	3,0	екзамен	8
<i>за спрямуванням ОП</i>				
ОК 2.21	Засоби унаочнення біологічних об'єктів у школі	4,0	диф.залік	1
ОК 2.22	Методика викладання біології у закладах середньої освіти	6,0	екзамен	5
ОК 2.23	Методика проведення лабораторних робіт в шкільному курсі біології	3,0	екзамен	6
ОК 2.24	Психофізіологічні основи здорового способу життя	3,0	екзамен	6
ОК 2.25	Методологія позакласної роботи з біології	3,0	екзамен	6
ОК 2.26	Методологічні основи навчання загальної біології в школі	3,0	диф.залік	7
ОК 2.27	Методика навчання основ здоров'я	3,0	екзамен	7
ОК 2.28	Фізіологічні адаптації дітей шкільного віку	3,0	екзамен	7
ОК 2.29	Екологічна освіта та виховання учнів	3,0	екзамен	8
ОК 2.30	Пришкільна навчально-дослідна ділянка та озеленення школи	3,0	диф.залік	8
ОК 2.31	Курсова робота	3,0	диф.залік	8
ОК 2.32	Навчальна практика: навчальна з зоології	3,0	диф.залік	2
ОК 2.33	Навчальна практика: навчальна з ботаніки	3,0	диф.залік	4
ОК 2.34	Навчальна практика: навчальна зі спеціальності	3,0	диф.залік	4
ОК 2.35	Виробнича практика: виховна	6,0	диф.залік	6
ОК 2.36	Виробнича практика: пропедевтична педагогічна (без відриву від теоретичного навчання)	3,0	диф.залік	7
ОК 2.37	Виробнича практика: педагогічна	6,0	диф.залік	8
ОК 2.38	Атестаційний екзамен	3,0	атестаційний екзамен	8
<b>Вибіркові компоненти:</b>				
<b>2 курс</b>				
ВК 1	Дисципліна 1 УВК	5,0	диф. залік	3
ВК 2	Дисципліна 2 ФВК	5,0	диф. залік	3
ВК 3	Дисципліна 3 УВК	5,0	диф. залік	4

ВК 4	Дисципліна 4 ФВК	5,0	диф. залік	4
<i>3 курс</i>				
ВК 5	Дисципліна 5 УВК	5,0	диф. залік	5
ВК 6	Дисципліна 6 ФВК	5,0	диф. залік	5
ВК 7	Дисципліна 7 УВК	5,0	диф. залік	6
ВК 8	Дисципліна 8 ФВК	5,0	диф. залік	6
<i>4 курс</i>				
ВК 9	Дисципліна 9 ФВК	5,0	диф. залік	7
ВК 10	Дисципліна 10 ФВК	5,0	диф. залік	7
ВК 11	Дисципліна 11 ФВК	5,0	диф. залік	7
ВК12	Дисципліна 12 ФВК	5,0	диф. залік	8
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>				<b>180 (75%)</b>
<b>Загальний обсяг вибіркового компонент (дисциплін вибору студента)</b>				<b>60 (25%)</b>
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>				<b>240</b>

**Примітка:** здобувачам вищої освіти пропонується провести вибір навчальних дисциплін на основі двох переліків вибіркового компонент:

- **університетський вибіркового каталог (УВК)**, що складається із загальноуніверситетського переліку дисциплін, на основі якого здійснюється вибір дисциплін для формування загальних компетентностей ОП, соціальних навичок та світогляду за власним уподобанням. Перелік дисциплін розміщується на сайті університету.
- **факультетський вибіркового каталог (ФВК)** – навчальні дисципліни галузево-професійного спрямування зі спеціальностей факультету, що дозволяють отримати професійні навички з певної галузі знань та навчальні дисципліни професійного спрямування, що дозволяють отримати поглиблену підготовку за освітньою програмою й закріплюють набуті фахові компетентності. На основі засвоєння дисциплін із факультетського каталогу формуються загально-професійні або фахові компетентності. Перелік дисциплін розміщується на сайті університету/ факультету.

## 2.1.2 Перелік компонент ОП для набору 2020/2021 н.р.:

**120 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 10 місяців**

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Послідовність вивчення, семестр
1	2	3	4	5
<b>Обов'язкові компоненти:</b>				
<b>I Цикл загальної підготовки</b>				
ОК 1.1	Інформаційні та комунікаційні технології	3,0	залік	1
<b>II Цикл професійної підготовки</b>				
<i>базові біологічного спрямування</i>				
ОК 2.1	Загальна цитологія та гістологія	4,0	екзамен	1
ОК 2.2	Ботаніка	8,0	диф.залік	1
			екзамен	2
ОК 2.3	Зоологія	8,0	диф.залік	1
			екзамен	2
ОК 2.4	Мікробіологія з основами вірусології	3,0	екзамен	1
ОК 2.5	Анатомія та фізіологія людини	5,0	екзамен	2
ОК 2.6	Фізіологія та біохімія рослин	4,0	екзамен	3
ОК 2.7	Генетика	3,0	екзамен	3
ОК 2.8	Біологія індивідуального розвитку	3,0	диф.залік	3
ОК 2.9	Теорія еволюції	3,0	екзамен	3
ОК 2.10	Основи антропології, біології та генетики людини	3,0	екзамен	4
ОК 2.11	Охорона біорізноманіття регіону та світу	3,0	екзамен	4
<i>за спрямуванням ОП</i>				
ОК 2.12	Методика викладання біології та здоров'я людини у закладах середньої освіти	6,0	екзамен	1
ОК 2.13	Психофізіологічні основи здорового способу життя	4,0	диф.залік	1
ОК 2.14	Методологія позакласної роботи з біології	3,0	диф.залік	2
ОК 2.15	Методика проведення лабораторних робіт в шкільному курсі біології	3,0	диф.залік	3
ОК 2.16	Екологічна освіта та виховання учнів	3,0	екзамен	4
ОК 2.17	Пришкільна навчально-дослідна ділянка та озеленення школи	3,0	диф.залік	4
ОК 2.18	Курсова робота	3,0	диф.залік	4
ОК 2.19	Виробнича практика: виховна	6,0	диф.залік	2
ОК 2.20	Виробнича практика: педагогічна	6,0	диф.залік	4
ОК 2.21	Атестаційний екзамен	3,0	атестаційний екзамен	4
<b>Вибіркові компоненти:</b>				
<b>I курс</b>				

ВК 1	Дисципліна 1 <i>УВК</i>	5,0	диф. залік	2
ВК 2	Дисципліна 2 <i>ФВК</i>	5,0	диф. залік	2
<i>2курс</i>				
ВК 3	Дисципліна 3 <i>УВК</i>	5,0	диф. залік	3
ВК 4	Дисципліна 4 <i>ФВК</i>	5,0	диф. залік	3
ВК 5	Дисципліна 5 <i>ФВК</i>	5,0	диф. залік	3
ВК 6	Дисципліна 6 <i>ФВК</i>	5,0	диф. залік	4
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>				<b>90 (75%)</b>
<b>Загальний обсяг вибірових компонент (дисциплін вибору студента)</b>				<b>30 (25%)</b>
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>				<b>120</b>

## 2.2 Структурно-логічна схема ОП

### 2.2.1 для набору 2020/2021н.р., 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців (зі змінами)

Курс	Семестр	Компоненти освітньої програми	Кількість компонентів за семестр	Кількість компонентів за навчальний рік
1	1	ОК 1.1, ОК 1.8, ОК 2.6, ОК 2.7, ОК 2.8, ОК 2.9, ОК 2.10, ОК 2.11, ОК 2.21	9	18
	2	ОК 1.1, ОК 1.2, ОК 1.5, ОК 1.6, ОК 2.1, ОК 2.10, ОК 2.11, ОК 2.12, ОК 2.32	9	
2	3	ОК 1.1, ОК 1.6, ОК 1.9, ОК 2.2, ОК 2.13, ОК 2.14, ВК 1, ВК 2	8	17
	4	ОК 1.1, ОК 1.4, ОК 1.7, ОК 2.2, ОК 2.15, ОК 2.33, ОК 2.34, ВК 3, ВК 4	9	
3	5	ОК 1.1 ОК 2.3, ОК 2.4, ОК 2.16, ОК 2.17, ОК 2.22, ВК 5, ВК 6	8	16
	6	ОК 1.3 ОК 2.5, ОК 2.23, ОК 2.24, ОК 2.25, ОК 2.35, ВК 7, ВК 8	8	
4	7	ОК 2.18, ОК 2.26, ОК 2.27, ОК 2.28, ОК 2.36, ВК 9, ВК 10, ВК 11	8	16
	8	ОК 2.19, ОК 2.20, ОК 2.29, ОК 2.30, ОК 2.31, ОК 2.37, ОК 2.38, ВК 12	8	

### 2.2.2 для набору 2020/2021н.р., 120 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 10 місяців

Курс	Семестр	Компоненти освітньої програми	Кількість компонентів за семестр	Кількість компонентів за навчальний рік
1	1	ОК 1.1, ОК 2.1, ОК 2.2, ОК 2.3, ОК 2.4, ОК 2.12, ОК 2.13	7	14
	2	ОК 2.2, ОК 2.3, ОК 2.5, ОК 2.14, ОК 2.19, ВК 1, ВК 2	7	
2	3	ОК 2.6, ОК 2.7, ОК 2.8, ОК 2.9, ОК 2.15, ВК 3, ВК 4, ВК 5	7	15
	4	ОК 2.10, ОК 2.11, ОК 2.16, ОК 2.17, ОК 2.18, ОК 2.20, ОК 2.21, ВК 6	8	



**2.3.1. Структурно-логічна схема послідовності вивчення (виконання) освітніх компонент ОП «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)» (зі змінами) для набору 2020/2021н.р., 240 кредитів, термін навчання 3 роки 10 місяців**

I курс		II курс		III курс		IV курс		
1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	
Фізична культура								
Історія біології	Історія та культура України		Філософія					
	Іноземна мова (англійська/ німецька/ французька)		Реалізація прав, свобод і обов'язків громадянина України					
	Українська мова за професійним спрямуванням	Інформаційні та комунікаційні технології			Безпека життєдіяльності та цивільний захист			
	Психологія	Педагогіка		Методика виховної роботи в сучасній школі Основи інклюзивної освіти	Основи педагогічної майстерності			
Вища математика								
Загальна хімія								
Загальна цитологія та гістологія	Анатомія рослин	Мікробіологія з основами вірусології	Анатомія та фізіологія людини	Генетика	Теорія еволюції		Основи антропології, біології та генетики людини	
Основи загальної екології та природо-охоронні заходи				Біологія індивідуального розвитку			Охорона біорізноманіття регіону та світу	
Ботаніка				Фізіологія та біохімія рослин				
Зоологія				Методика викладання біології у закладах середньої освіти	Методика проведення лабораторних робіт в шкільному курсі біології	Методологічні основи навчання загальної біології в школі		
					Психофізіологічні основи здорового способу життя	Методика навчання основ здоров'я	Екологічна освіта та виховання учнів	
Засоби унаочнення біологічних об'єктів у школі					Методологія позакласної роботи з біології	Фізіологічні адаптації дітей шкільного віку	Пришкільна навчально-дослідна ділянка та озеленення школи	
							Курсова робота	
	Навчальна практика: навчальна з зоології		Навчальна практика: навчальна з ботаніки Навчальна практика: навчальна зі спеціальності		Виробнича практика: виховна	Виробнича практика: пропедевтична педагогічна (без відриву від теоретичного навчання)	Виробнича практика: педагогічна	
		УВК	УВК	УВК	УВК	ФВК	З-Атестаційний екзамен	
		ФВК	ФВК	ФВК	ФВК	ФВК		
						ФВК		
<b>Позначено кольором компоненти:</b>								
дисципліни I циклу	дисципліни I циклу	дисципліни I циклу	базові дисципліни	базові біологічного спрямування	спільні за спеціальністю 014 Середня освіта	дисципліни за предметною спеціалізацією 014.05	практики і атестація	вибіркові компоненти

**2.3.2. Структурно-логічна схема послідовності вивчення (виконання) освітніх компонент ОП «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)» для набору 2020/2021н.р., 120 кредитів, термін навчання 1 рік 10 місяців**

I курс		II курс		
1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	
Інформаційні та комунікаційні технології				
Загальна цитологія та гістологія		Фізіологія та біохімія рослин		
Мікробіологія з основами вірусології	Анатомія та фізіологія людини	Теорія еволюції Генетика	Основи антропології, біології та генетики людини	
Ботаніка		Біологія індивідуального розвитку	Охорона біорізноманіття регіону та світу	
Зоологія				
Методика викладання біології та здоров'я людини у закладах середньої освіти	Методологія позакласної роботи з біології	Методика проведення лабораторних робіт в шкільному курсі біології	Екологічна освіта та виховання учнів	
Психофізіологічні основи здорового способу життя			Пришкільна навчально-дослідна ділянка та озелення школи	
			Курсова робота	
	<b>Виробнича практика: виховна</b>		<b>Виробнича практика: педагогічна</b>	
	УВК	УВК	<b>Атестаційний екзамєн</b>	
	ФВК	ФВК		
		ФВК	ФВК	
<b>Позначено кольором компоненти:</b>				
дисципліни I циклу	базові біологічного спрямування	дисципліни за предметною спеціалізацією 014.05	практики і атестація	вибіркові компоненти

**Примітка:** УВК- дисципліни університетського вибіркового каталогу, ФВК- дисципліни факультетського вибіркового каталогу

**Зміни до ОП для набору 2021/2022 н.р., що затверджені рішенням вченої ради ДНУ від 24.06.2021р., пр. № 13**

2.1.3. Перелік компонент ОП (для набору 2021/2022 н.р.):

**240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців**

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Послідовність вивчення, семестр
1	2	3	4	5
<b>Обов'язкові компоненти:</b>				
<b>I Цикл загальної підготовки</b>				
ОК 1.1	Фізична культура	позакредитна	залік 2, 4, 5	1, 2, 3, 4, 5
ОК 1.2	Історія та культура України	5,0	залік	2
ОК 1.3	Безпека життєдіяльності та цивільний захист	4,0	залік	6
ОК 1.4	Філософія	3,0	екзамен	4
ОК 1.5	Українська мова за професійним спрямуванням	3,0	диф.залік	2
ОК 1.6	Іноземна мова (англійська/німецька/ французька)	6,0	залік	2
			залік	3
ОК 1.7	Реалізація прав, свобод і обов'язків громадянина України	3,0	залік	4
ОК 1.8	Історія біології	3,0	залік	1
ОК 1.9	Інформаційні та комунікаційні технології	3,0	екзамен	3
<b>II Цикл професійної підготовки</b>				
<i>спільні для всіх ОП за спеціальністю</i>				
ОК 2.1	Психологія	6,0	екзамен	2
ОК 2.2	Педагогіка	8,0	диф.залік	3
			екзамен	4
ОК 2.3	Методика виховної роботи в сучасній школі	3,0	екзамен	5
ОК 2.4	Основи інклюзивної освіти	3,0	залік	5
ОК 2.5	Основи педагогічної майстерності	3,0	залік	6
<i>базові</i>				
ОК 2.6	Математичні методи обробки інформації	3,0	залік	1
ОК 2.7	Загальна хімія	4,0	залік	1
ОК 2.8	Загальна цитологія та гістологія	4,0	екзамен	1
ОК 2.9	Основи загальної екології та природоохоронні заходи	4,0	екзамен	1
ОК 2.10	Ботаніка	8,0	диф.залік	1
			екзамен	2
ОК 2.11	Зоологія	8,0	диф.залік	1
			екзамен	2
ОК 2.12	Анатомія, фізіологія та біохімія рослин	8,0	диф.залік	2
			екзамен	3

ОК 2.13	Мікробіологія з основами вірусології	3,0	екзамен	3
ОК 2.14	Анатомія та фізіологія людини	5,0	екзамен	4
ОК 2.15	Генетика	3,0	екзамен	5
ОК 2.16	Біологія індивідуального розвитку	3,0	диф.залік	5
ОК 2.17	Теорія еволюції	3,0	екзамен	7
ОК 2.18	Основи антропології, біології та генетики людини	4,0	екзамен	8
ОК 2.19	Охорона біорізноманіття регіону та світу	3,0	екзамен	8
<i>за спрямуванням ОП</i>				
ОК 2.20	Психофізіологічні основи здорового способу життя	4,0	екзамен	1
ОК 2.21	Методика викладання біології у закладах середньої освіти	6,0	екзамен	5
ОК 2.22	Методика проведення лабораторних робіт в шкільному курсі біології	3,0	екзамен	6
ОК 2.23	Основи медичних знань	3,0	екзамен	6
ОК 2.24	Методологія позакласної роботи з біології	3,0	екзамен	6
ОК 2.25	Методологічні основи навчання загальної біології в школі	3,0	диф.залік	7
ОК 2.26	Методика навчання основ здоров'я	3,0	екзамен	7
ОК 2.27	Фізіологічні адаптації дітей шкільного віку	3,0	екзамен	7
ОК 2.28	Екологічна освіта та виховання учнів	3,0	екзамен	8
ОК 2.29	Пришкільна навчально-дослідна ділянка та озеленення школи	3,0	диф.залік	8
ОК 2.30	Курсова робота	3,0	диф.залік	8
ОК 2.31	Навчальна практика: навчальна з зоології	3,0	диф.залік	2
ОК 2.32	Навчальна практика: навчальна з ботаніки	3,0	диф.залік	4
ОК 2.33	Навчальна практика: навчальна зі спеціальності	3,0	диф.залік	4
ОК 2.34	Виробнича практика: виховна	6,0	диф.залік	6
ОК 2.35	Виробнича практика: пропедевтична педагогічна (без відриву від теоретичного навчання)	3,0	диф.залік	7
ОК 2.36	Виробнича практика: педагогічна	6,0	диф.залік	8
ОК 2.37	Атестаційний екзамен	3,0	атестаційний екзамен	8
<b>Вибіркові компоненти:</b>				
<b>2 курс</b>				
ВК 1	Дисципліна 1	5,0	диф. залік	3
ВК 2	Дисципліна 2	5,0	диф. залік	3
ВК 3	Дисципліна 3	5,0	диф. залік	4
ВК 4	Дисципліна 4	5,0	диф. залік	4
<b>3курс</b>				

ВК 5	Дисципліна 5	5,0	диф. залік	5
ВК 6	Дисципліна 6	5,0	диф. залік	5
ВК 7	Дисципліна 7	5,0	диф. залік	6
ВК 8	Дисципліна 8	5,0	диф. залік	6
<i>4 курс</i>				
ВК 9	Дисципліна 9	5,0	диф. залік	7
ВК 10	Дисципліна 10	5,0	диф. залік	7
ВК 11	Дисципліна 11	5,0	диф. залік	7
ВК12	Дисципліна 12	5,0	диф. залік	8
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>				<b>180 (75%)</b>
<b>Загальний обсяг вибіркових компонент (дисциплін вибору студента)</b>				<b>60 (25%)</b>
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>				<b>240</b>

## 2.1.4. Перелік компонент ОП (для набору 2021/2022 н.р.):

**120 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 10 місяців**

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Послідовність вивчення, семестр
1	2	3	4	5
<b>Обов'язкові компоненти:</b>				
<b>I Цикл загальної підготовки</b>				
ОК 1.1	Іноземна мова	3,0	залік	1
ОК 1.2	Історія біології	3,0	залік	1
<b>II Цикл професійної підготовки</b>				
<i>базові біологічного спрямування</i>				
ОК 2.1	Загальна цитологія та гістологія	4,0	диф.залік	1
ОК 2.2	Ботаніка	8,0	екзамен	1
ОК 2.3	Зоологія	8,0	екзамен	1
ОК 2.4	Мікробіологія з основами вірусології	3,0	екзамен	1
ОК 2.5	Анатомія, фізіологія та біохімія рослин	6,0	диф.залік	1
			екзамен	2
ОК 2.6	Анатомія та фізіологія людини	4,0	екзамен	2
ОК 2.7	Генетика	3,0	екзамен	2
ОК 2.8	Біологія індивідуального розвитку	3,0	екзамен	3
ОК 2.9	Теорія еволюції	3,0	екзамен	3
ОК 2.10	Основи антропології, біології та генетики людини	3,0	екзамен	4
ОК 2.11	Охорона біорізноманіття регіону та світу	3,0	екзамен	4
<i>за спрямуванням ОП</i>				
ОК 2.12	Методика викладання біології у закладах середньої освіти	6,0	диф.залік	2
			екзамен	3
ОК 2.13	Методика проведення лабораторних робіт в шкільному курсі біології	3,0	диф.залік	2
ОК 2.14	Методологічні основи навчання загальної біології в школі	3,0	диф.залік	3
ОК 2.15	Методологія позакласної роботи з біології	3,0	екзамен	4
ОК 2.16	Екологічна освіта та виховання учнів	3,0	диф.залік	4
ОК 2.17	Пришкільна навчально-дослідна ділянка та озеленення школи	3,0	диф.залік	4
ОК 2.18	Курсова робота	3,0	диф.залік	4
ОК 2.19	Навчальна практика: навчальна зі спеціальності	3,0	диф.залік	2
ОК 2.20	Виробнича практика: педагогічна	6,0	диф.залік	4
ОК 2.21	Атестаційний екзамен	3,0	атестаційний екзамен	4
<b>Вибіркові компоненти:</b>				
<b>I курс</b>				

ВК 1	Дисципліна 1	5,0	диф. залік	2
ВК 2	Дисципліна 2	5,0	диф. залік	2
<i>2курс</i>				
ВК 3	Дисципліна 3	5,0	диф. залік	3
ВК 4	Дисципліна 4	5,0	диф. залік	3
ВК 5	Дисципліна 5	5,0	диф. залік	3
ВК 6	Дисципліна 6	5,0	диф. залік	4
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>				<b>90 (75%)</b>
<b>Загальний обсяг вибірових компонент (дисциплін вибору студента)</b>				<b>30 (25%)</b>
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>				<b>120</b>

## 2.2. Структурно-логічна схема ОП

### 2.2.3 для набору 2021/2022н.р., 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців

Курс	Семестр	Компоненти освітньої програми	Кількість компонентів за семестр	Кількість компонентів за навчальний рік
1	1	ОК 1.1, ОК 1.8, ОК 2.6, ОК 2.7, ОК 2.8, ОК 2.9, ОК 2.10, ОК 2.11, ОК 2.20	9	18
	2	ОК 1.1, ОК 1.2, ОК 1.5, ОК 1.6, ОК 2.1, ОК 2.10, ОК 2.11, ОК 2.12, ОК 2.31	9	
2	3	ОК 1.1, ОК 1.6, ОК 1.9, ОК 2.2, ОК 2.12, ОК 2.13, ВК 1, ВК 2	8	17
	4	ОК 1.1, ОК 1.4, ОК 1.7, ОК 2.2, ОК 2.14, ОК 2.32, ОК 2.33, ВК 3, ВК 4	9	
3	5	ОК 1.1 ОК 2.3, ОК 2.4, ОК 2.15, ОК 2.16, ОК 2.21, ВК 5, ВК 6	8	16
	6	ОК 1.3 ОК 2.5, ОК 2.22, ОК 2.23, ОК 2.24, ОК 2.34, ВК 7, ВК 8	8	
4	7	ОК 2.17, ОК 2.25, ОК 2.26, ОК 2.27, ОК 2.35, ВК 9, ВК 10, ВК 11	8	16
	8	ОК 2.18, ОК 2.19, ОК 2.28, ОК 2.29, ОК 2.30, ОК 2.36, ОК 2.37, ВК 12	8	

### 2.2.4 для набору 2020/2021н.р., 120 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 10 місяців

Курс	Семестр	Компоненти освітньої програми	Кількість компонентів за семестр	Кількість компонентів за навчальний рік
1	1	ОК 1.1, ОК 1.2, ОК 2.1, ОК 2.2, ОК 2.3, ОК 2.4, ОК 2.5	7	15
	2	ОК 2.5, ОК 2.6, ОК 2.7, ОК 2.12, ОК 2.13, ОК 2.19 ВК 1, ВК 2	8	
2	3	ОК 2.8, ОК 2.9, ОК 2.12, ОК 2.14 ВК 3, ВК 4, ВК 5	7	16
	4	ОК 2.10, ОК 2.11, ОК 2.15, ОК 2.16, ОК 2.17, ОК 2.18, ОК 2.20, ОК 2.21, ВК 6	9	



**2.3.3. Структурно-логічна схема послідовності вивчення (виконання) освітніх компонент ОП «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)» для набору 2021/2022н.р., 240 кредитів, термін навчання 3 роки 10 місяців**

I курс		II курс		III курс		IV курс		
1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	
Фізична культура								
Історія біології	Історія та культура України		Філософія					
	Іноземна мова (англійська/ німецька/ французька)		Реалізація прав, свобод і обов'язків громадянина України					
	Українська мова за професійним спрямуванням	Інформаційні та комунікаційні технології			Безпека життєдіяльності та цивільний захист			
	Психологія	Педагогіка		Методика виховної роботи в сучасній школі Основи інклюзивної освіти	Основи педагогічної майстерності			
Математичні методи обробки інформації								
Загальна хімія								
Загальна цитологія та гістологія		Мікробіологія з основами вірусології	Анатомія та фізіологія людини	Генетика	Теорія еволюції		Основи антропології, біології та генетики людини	
Основи загальної екології та природоохоронні заходи	Анатомія, фізіологія та біохімія рослин			Біологія індивідуального розвитку			Охорона біорізноманіття регіону та світу	
Ботаніка	Зоологія							
				Методика викладання біології у закладах середньої освіти	Методика проведення лабораторних робіт в шкільному курсі біології	Методологічні основи навчання загальної біології в школі		
					Основи медичних знань	Методика навчання основ здоров'я	Екологічна освіта та виховання учнів	
Психофізіологічні основи здорового способу життя					Методологія позакласної роботи з біології	Фізіологічні адаптації дітей шкільного віку	Пришкільна навчально.-дослідна ділянка та озеленення школи	
							Курсова робота	
	Навчальна практика: навчальна з зоології		Навчальна практика: навчальна з ботаніки		Виробнича практика: виховна	Виробнича практика: пропедевтична педагогічна (без відриву від теоретичного навчання)	Виробнича практика: педагогічна	
			Навчальна практика: навчальна зі спеціальності				Атестаційний екзамен	
		УВК	УВК	УВК	УВК	ФВК	ФВК	
		ФВК	ФВК	ФВК	ФВК	ФВК		
						ФВК		
<b>Позначено кольором компоненти:</b>								
дисципліни I циклу	дисципліни I циклу	дисципліни I циклу	базові дисципліни	базові біологічного спрямування	спільні за спеціальністю 014 Середня освіта	дисципліни за предметною спеціалізацією 014.05	практики і атестація	вибіркові компоненти

**2.3.4. Структурно-логічна схема послідовності вивчення (виконання) освітніх компонент ОП «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)» для набору 2021/2022н.р., 120 кредитів, термін навчання 1 рік 10 місяців**

I курс		II курс	
1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
Іноземна мова - (англійська/ німецька/ французька)			
Історія біології			
Загальна цитологія та гістологія			
Ботаніка			
Зоологія	Анатомія та фізіологія людини	Теорія еволюції	Основи антропології, біології та генетики людини
Мікробіологія з основами вірусології	Генетика		
Анатомія, фізіологія та біохімія рослин		Біологія індивідуального розвитку	Охорона біорізноманіття регіону та світу
	Методика викладання біології у закладах середньої освіти		Методологія позакласної роботи з біології
	Методика проведення лабораторних робіт в шкільному курсі біології	Методологічні основи навчання загальної біології в школі	Екологічна освіта та виховання учнів
			Пришкільна навчально-дослідна ділянка та озеленення школи
			Курсова робота
	Навчальна практика: зі спеціальності		Виробнича практика: педагогічна
	УВК	УВК	3 - Атестаційний екзамен
	ФВК	ФВК	
		ФВК	
<b>Позначено кольором компоненти:</b>			
дисципліни I циклу	дисципліни I циклу	базові біологічного спрямування	дисципліни за предметною спеціалізацією 014.05
			вибіркові компоненти

**Зміни до ОП для набору 2022/2023 н.р., що затверджені рішенням вченої ради ДНУ від 24.12.2021р., пр. № 6**

2.1.5. Перелік компонент ОП (для набору 2022/2023 н.р.):

**180 кредитів ЄКТС, термін навчання 2 роки 10 місяців**

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Послідовність вивчення, семестр
1	2	3	4	5
<b>Обов'язкові компоненти:</b>				
<b>I Цикл загальної підготовки</b>				
ОК 1.1	Фізична культура	позакредитна	залік 2, 4	1, 2, 3, 4
ОК 1.2	Філософія	3,0	екзамен	4
ОК 1.3	Іноземна мова (англійська/німецька/ французька)	3,0	залік	2
ОК 1.4	Історія біології	3,0	залік	1
ОК 1.5	Інформаційні та комунікаційні технології	3,0	залік	3
<b>II Цикл професійної підготовки</b>				
<i>спільні для всіх ОП за спеціальністю</i>				
ОК 2.1	Педагогіка	4,0	екзамен	2
ОК 2.2	Методика виховної роботи в сучасній школі	3,0	екзамен	5
<i>базові</i>				
ОК 2.3	Математичні методи обробки інформації	3,0	залік	1
ОК 2.4	Загальна хімія	4,0	залік	1
ОК 2.5	Загальна цитологія та гістологія	4,0	екзамен	1
ОК 2.6	Основи загальної екології та природоохоронні заходи	4,0	екзамен	1
ОК 2.7	Ботаніка	8,0	диф.залік екзамен	1 2
ОК 2.8	Зоологія	8,0	диф.залік екзамен	1 2
ОК 2.9	Анатомія, фізіологія та біохімія рослин	7,0	диф.залік екзамен	2 3
ОК 2.10	Мікробіологія з основами вірусології	3,0	диф.залік	3
ОК 2.11	Генетика	3,0	екзамен	3
ОК 2.12	Анатомія та фізіологія людини	5,0	екзамен	4
ОК 2.13	Біологія індивідуального розвитку	3,0	диф.залік	5
ОК 2.14	Теорія еволюції	3,0	екзамен	5
ОК 2.15	Основи антропології, біології та генетики людини	3,0	екзамен	6
ОК 2.16	Охорона біорізноманіття регіону та світу	3,0	екзамен	6
<i>за спрямуванням ОП</i>				

ОК 2.17	Психофізіологічні основи здорового способу життя	4,0	екзамен	1
ОК 2.18	Методика викладання біології у закладах середньої освіти	6,0	екзамен	3
ОК 2.19	Методика проведення лабораторних робіт в шкільному курсі біології	3,0	диф.залік	4
ОК 2.20	Основи медичних знань	3,0	екзамен	4
ОК 2.21	Методологічні основи навчання загальної біології в школі	3,0	диф.залік	5
ОК 2.22	Методика навчання основ здоров'я	3,0	екзамен	5
ОК 2.23	Методологія позакласної роботи з біології	3,0	екзамен	6
ОК 2.24	Екологічна освіта та виховання учнів	3,0	диф.залік	6
ОК 2.25	Пришкільна навчально-дослідна ділянка та озеленення школи	3,0	диф.залік	6
ОК 2.26	Курсова робота	3,0	диф.залік	6
ОК 2.27	Навчальна практика: навчальна з зоології	3,0	диф.залік	2
ОК 2.28	Навчальна практика: навчальна з ботаніки	3,0	диф.залік	4
ОК 2.29	Навчальна практика: навчальна зі спеціальності	3,0	диф.залік	4
ОК 2.30	Виробнича практика: пропедевтична педагогічна (без відриву від теоретичного навчання)	3,0	диф.залік	5
ОК 2.31	Виробнича практика: педагогічна	6,0	диф.залік	6
ОК 2.32	Атестаційний екзамен	3,0	атестаційний екзамен	6
<b>Вибіркові компоненти:</b>				
<b>1 курс</b>				
ВК 1	Дисципліна 1	5,0	диф. залік	2
ВК 2	Дисципліна 2	5,0	диф. залік	2
<b>2курс</b>				
ВК 3	Дисципліна 3	5,0	диф. залік	3
ВК 4	Дисципліна 4	5,0	диф. залік	3
ВК 5	Дисципліна 5	5,0	диф. залік	4
ВК 6	Дисципліна 6	5,0	диф. залік	4
<b>3 курс</b>				
ВК 7	Дисципліна 7	5,0	диф. залік	5
ВК 8	Дисципліна 8	5,0	диф. залік	5
ВК 9	Дисципліна 9	5,0	диф. залік	6
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>				<b>135 (75%)</b>
<b>Загальний обсяг вибіркових компонент (дисциплін вибору студента)</b>				<b>45 (25%)</b>
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>				<b>180</b>

## 2.2. Структурно-логічна схема ОП

### 2.2.5 для набору 2022/2023н.р., 180 кредитів ЄКТС, термін навчання 2 роки 10 місяців

Курс	Семестр	Компоненти освітньої програми	Кількість компонентів за семестр	Кількість компонентів за навчальний рік
1	1	ОК 1.1, ОК 1.4, ОК 2.3, ОК 2.4, ОК 2.5, ОК 2.6, ОК 2.7, ОК 2.8, ОК 2.17	9	18
	2	ОК 1.1, ОК 1.2 ОК 2.1, ОК 2.7, ОК 2.8, ОК 2.9, ОК 2.27, ВК 1, ВК 2	9	
2	3	ОК 1.1, ОК 1.5 ОК 2.9, ОК 2.10, ОК 2.11, ОК 2.18 ВК 3, ВК 4	8	17
	4	ОК 1.1, ОК 1.3 ОК 2.12, ОК 2.19, ОК 2.20, ОК 2.28, ОК 2.29 ВК 5, ВК 6	9	
3	5	ОК 2.2, ОК 2.13, ОК 2.14, ОК 2.21, ОК 2.22, ОК 2.30 ВК 7, ВК 8	8	17
	6	ОК 2.15, ОК 2.16, ОК 2.23, ОК 2.24, ОК 2.25, ОК 2.26, ОК 2.31, ОК 2.32, ВК 9	9	

**2.3.5. Структурно-логічна схема послідовності вивчення (виконання) освітніх компонент ОП «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)» для набору 2022/2023н.р., 180 кредитів, термін навчання 2 роки 10 місяців**

I курс		II курс		III курс				
1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр			
Фізична культура								
Історія біології			Філософія					
	Іноземна мова (англійська/ німецька/ французька)							
		Інформаційні та комунікаційні технології						
	Педагогіка			Методика виховної роботи в сучасній школі				
Математичні методи обробки інформації								
Загальна хімія								
Загальна цитологія та гістологія		Генетика	Анатомія та фізіологія людини	Теорія еволюції	Основи антропології, біології та генетики людини			
Основи загальної екології та природоохоронні заходи	Анатомія, фізіологія та біохімія рослин			Біологія індивідуального розвитку				
	Ботаніка	Мікробіологія з основами вірусології			Охорона біорізноманіття регіону та світу			
	Зоологія							
Психофізіологічні основи здорового способу життя		Методика викладання біології у закладах середньої освіти	Методика проведення лабораторних робіт в шкільному курсі біології	Методологічні основи навчання загальної біології в школі	Методологія позакласної роботи з біології			
			Основи медичних знань	Методика навчання основ здоров'я	Екологічна освіта та виховання учнів			
					Пришкільна навчально.-дослідна ділянка та озеленення школи			
					Курсова робота			
	Навчальна практика: навчальна з зоології		Навчальна практика: навчальна з ботаніки	Виробнича практика: пропедевтична педагогічна (без відриву від теоретичного навчання)	Виробнича практика: педагогічна			
			Навчальна практика: навчальна зі спеціальності		Атестаційний екзамен			
	УВК	УВК	УВК	ФВК	ФВК			
	ФВК	ФВК	ФВК	ФВК				
<b>Позначено кольором компоненти:</b>								
дисципліни I циклу	дисципліни I циклу	дисципліни I циклу	базові дисципліни	базові біологічного спрямування	спільні за спеціальністю 014 Середня освіта	дисципліни за предметною спеціалізацією 014.05	практики і атестація	вибіркові компоненти

### 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

<b>Форми атестації здобувачів вищої освіти</b>	Атестація здійснюється у формі <u>атестаційного</u> <u>екзамену</u> .
<b>Вимоги до атестаційного екзамену</b>	До атестації допускаються здобувачі вищої освіти, які успішно завершили теоретичний курс навчання та виконали усі види практичної підготовки, передбачені навчальним планом. Атестаційний екзамен (кваліфікаційний іспит) має бути спрямований на перевірку досягнення результатів навчання, визначених освітньою програмою.







#### 4.2. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

За переліком 2.1.2. 120 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 10 місяців (для набору 2020/2021 н.р.)

	ОК 1.1	ОК 2.1	ОК 2.2	ОК 2.3	ОК 2.4	ОК 2.5	ОК 2.6	ОК 2.7	ОК 2.8	ОК 2.9	ОК 2.10	ОК 2.11	ОК 2.12	ОК 2.13	ОК 2.14	ОК 2.15	ОК 2.16	ОК 2.17	ОК 2.18	ОК 2.19	ОК 2.20	ОК 2.21
ЗК 01													•	•	•	•			•	•	•	•
ЗК 02	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•			•	•		•		•	•	
ЗК 03	•										•					•	•		•	•	•	•
ЗК 04												•										
ЗК 05		•	•	•	•			•	•	•									•			
ЗК 06						•									•			•		•	•	
ЗК 07											•			•			•		•			•
ЗК 08											•											
ЗК 09			•	•			•					•					•	•	•			
ЗК 10					•	•								•				•		•	•	
ЗК 11												•								•	•	
ЗК 12											•	•					•		•	•	•	
СК 01													•		•	•			•	•	•	•
СК 02	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					•		•		•	•
СК 03																					•	
СК 04													•			•		•	•		•	
СК 05		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					•					
СК 06			•			•	•	•	•	•	•	•	•		•	•		•			•	
СК 07															•				•	•		
СК 08													•				•	•				
СК 09						•			•		•			•								
СК 10																				•	•	
СК 11		•		•			•			•			•		•							
СК 12			•	•								•					•	•	•	•		
СК 13	•						•	•				•			•	•		•	•			
СК 14																					•	•
СК 15					•	•								•				•		•	•	
СК 16																				•		

## 5.2. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПР) відповідними компонентами освітньої програми

За переліком 2.1.2. 120 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 10 місяців (для набору 2020/2021 н.р.)

	ОК 1.1	ОК 2.1	ОК 2.2	ОК 2.3	ОК 2.4	ОК 2.5	ОК 2.6	ОК 2.7	ОК 2.8	ОК 2.9	ОК 2.10	ОК 2.11	ОК 2.12	ОК 2.13	ОК 2.14	ОК 2.15	ОК 2.16	ОК 2.17	ОК 2.18	ОК 2.19	ОК 2.20	ОК 2.21
ПР01													•	•	•	•			•		•	•
ПР02											•		•				•		•	•	•	•
ПР03	•										•	•				•	•		•	•	•	
ПР04													•		•	•	•			•	•	
ПР05	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•									•			•
ПР06		•	•	•	•	•	•	•	•				•		•	•						
ПР07						•		•			•											
ПР08													•		•	•	•	•		•	•	
ПР09													•								•	•
ПР10														•					•		•	
ПР11		•			•		•	•	•	•			•			•					•	
ПР12			•	•		•	•	•	•				•		•						•	
ПР13			•	•								•					•	•				
ПР14			•	•		•	•	•											•		•	
ПР15						•									•		•		•	•	•	
ПР16	•												•	•	•	•	•		•	•	•	
ПР17						•				•	•											
ПР18					•	•								•				•		•	•	
ПР19															•					•	•	
ПР20															•		•			•	•	
ПР21										•	•	•		•			•					
ПР22																					•	
ПР23													•	•	•	•				•	•	
ПР24	•	•	•	•	•			•	•	•									•			
ПР25											•	•		•			•		•	•	•	•





#### 4.4 Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

За переліком 2.1.4. 120 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 10 місяців (зміни для набору 2021/2022 н.р.)

	ОК 1.1	ОК 1.2	ОК 2.1	ОК 2.2	ОК 2.3	ОК 2.4	ОК 2.5	ОК 2.6	ОК 2.7	ОК 2.8	ОК 2.9	ОК 2.10	ОК 2.11	ОК 2.12	ОК 2.13	ОК 2.14	ОК 2.15	ОК 2.16	ОК 2.17	ОК 2.18	ОК 2.19	ОК 2.20	ОК 2.21
ЗК 01														•	•	•	•			•		•	•
ЗК 02	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•	•		•	•	•		•		•	•	•
ЗК 03	•	•										•			•			•		•		•	•
ЗК 04	•												•										
ЗК 05	•		•	•	•	•	•		•	•	•									•			
ЗК 06		•						•								•	•		•		•	•	•
ЗК 07												•						•		•			•
ЗК 08		•										•								•			
ЗК 09				•	•		•						•			•		•	•	•	•		
ЗК 10						•		•											•		•	•	
ЗК 11													•									•	
ЗК 12		•										•	•					•					
СК 01														•	•	•	•			•	•	•	•
СК 02		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•		•		•	•	•	•
СК 03																						•	
СК 04														•	•				•	•		•	
СК 05		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•		•					
СК 06				•			•	•	•	•	•	•	•	•	•		•		•		•	•	
СК 07																	•			•			
СК 08														•		•		•	•		•		
СК 09								•		•		•											
СК 10																						•	
СК 11		•	•		•		•				•			•			•						
СК 12				•	•								•			•		•	•	•	•		
СК 13							•		•				•		•		•		•	•	•		
СК 14																						•	•
СК 15						•		•											•				
СК 16																					•		

### 5.4 Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПР) відповідними компонентами освітньої програми

За переліком 2.1.4. 120 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 10 місяців (зміни для набору 2021/2022 н.р.)

	ОК 1.1	ОК 1.2	ОК 2.1	ОК 2.2	ОК 2.3	ОК 2.4	ОК 2.5	ОК 2.6	ОК 2.7	ОК 2.8	ОК 2.9	ОК 2.10	ОК 2.11	ОК 2.12	ОК 2.13	ОК 2.14	ОК 2.15	ОК 2.16	ОК 2.17	ОК 2.18	ОК 2.19	ОК 2.20	ОК 2.21
ПР01	•													•	•	•	•			•		•	•
ПР02												•		•		•		•		•		•	•
ПР03	•	•										•	•		•			•		•		•	
ПР04														•	•	•	•	•				•	
ПР05			•	•	•	•	•	•	•	•	•									•			•
ПР06			•	•	•	•	•	•	•	•				•	•	•	•						
ПР07								•	•			•									•		
ПР08														•	•	•	•	•	•			•	
ПР09														•		•						•	•
ПР10																				•		•	
ПР11			•			•	•		•		•			•	•	•	•					•	
ПР12				•	•		•	•	•	•				•		•	•					•	
ПР13				•	•								•			•		•	•		•		
ПР14				•	•		•	•	•							•				•		•	
ПР15		•								•						•	•			•		•	
ПР16														•	•	•	•	•		•		•	
ПР17								•			•	•											
ПР18						•		•											•		•	•	
ПР19																		•				•	
ПР20																•	•	•				•	
ПР21		•									•	•	•	•				•					
ПР22																						•	
ПР23															•	•	•					•	
ПР24	•		•	•	•	•	•		•	•	•									•		•	
ПР25												•	•					•		•		•	•





## 5.5 Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПР) відповідними компонентами освітньої програми

За переліком 2.1.5. 180 кредитів ЄКТС, термін навчання 2 роки 10 місяців (для набору 2022/2023 н.р.)

	ОК 1.1	ОК 1.2	ОК 1.3	ОК 1.4	ОК 1.5	ОК 2.1	ОК 2.2	ОК 2.3	ОК 2.4	ОК 2.5	ОК 2.6	ОК 2.7	ОК 2.8	ОК 2.9	ОК 2.10	ОК 2.11	ОК 2.12	ОК 2.13	ОК 2.14	ОК 2.15	ОК 2.16	ОК 2.17	ОК 2.18	ОК 2.19	ОК 2.20	ОК 2.21	ОК 2.22	ОК 2.23	ОК 2.24	ОК 2.25	ОК 2.26	ОК 2.27	ОК 2.28	ОК 2.29	ОК 2.30	ОК 2.31	ОК 2.32			
ПР01			•			•	•															•	•	•		•	•	•								•	•			
ПР02						•															•			•		•	•	•								•	•	•		
ПР03			•	•	•		•	•	•		•										•	•		•	•		•									•	•	•		
ПР04						•																		•	•	•	•	•										•	•	
ПР05					•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					•		•											•	•	
ПР06										•		•	•	•	•	•	•	•	•					•	•	•	•	•						•	•				•	
ПР07																•	•				•				•	•	•	•							•				•	
ПР08																							•	•	•	•	•	•	•	•							•	•	•	
ПР09																	•	•						•	•	•	•	•								•			•	
ПР10	•						•																•			•	•	•	•							•	•	•	•	
ПР11										•	•			•	•	•			•					•	•	•	•	•									•	•	•	
ПР12							•				•	•	•	•	•	•	•	•	•					•	•	•	•	•	•								•	•	•	
ПР13									•		•	•	•	•	•						•				•	•	•	•	•						•	•	•		•	
ПР14												•	•	•		•	•								•	•	•	•	•									•	•	
ПР15	•			•		•	•										•								•	•	•	•	•							•	•	•	•	
ПР16					•	•																	•	•	•	•	•	•	•								•	•	•	
ПР17							•										•	•		•	•					•	•	•	•								•	•	•	
ПР18	•										•				•	•							•			•	•	•	•							•	•	•	•	
ПР19							•											•	•							•	•	•	•									•	•	•
ПР20						•	•																		•	•	•	•	•									•	•	•
ПР21		•		•							•								•	•	•	•	•	•			•	•										•	•	•
ПР22						•	•																															•	•	•
ПР23						•																	•		•	•	•	•	•									•	•	•
ПР24		•	•		•					•		•	•	•	•	•			•	•				•	•	•	•	•									•	•	•	
ПР25		•				•																•	•			•	•	•										•	•	•