

**СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені А. С. МАКАРЕНКА**

Освітньо-професійна програма

**Середня освіта (Біологія та здоров'я людини). STEM-освіта
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)
галузі знань 01 Освіта / Педагогіка**

ЗАТВЕРДЖЕНО

вченою радою

Сумського державного педагогічного
університету імені А. С. Макаренка

протокол № 40 від « 29 » квітня 2024 року

Голова вченої ради

ректор Юрій ЛЯННОЙ

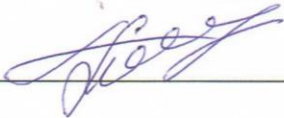


Суми 2024

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ
Освітньо-професійної програми
Середня освіта (Біологія та здоров'я людини). STEM-освіта
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)
галузі знань 01 Освіта/Педагогіка

Освітньо-професійна програма розглянута на засіданні кафедри біології та методики навчання біології

Протокол № 11 від «15» квітня 2024 р.

Завідувач кафедри _____  Юлія ЛИТВИНЕНКО

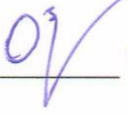
«15» квітня 2024 р.

Ухвалено науково-методичною комісією природничо-географічного факультету

Протокол № 6 від «17» квітня 2024 р.

Голова науково-методичної комісії
природничо-географічного факультету _____  Людмила МІРОНЕЦЬ

Перший проректор _____  Любов ПШЕНИЧНА

Начальник
Центру забезпечення якості вищої освіти _____  Оксана ОДІНЦОВА

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійна програма Середня освіта (Біологія та здоров'я людини). STEM-освіта підготовки здобувачів вищої освіти на першому (бакалаврському) рівні за спеціальністю 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) галузі знань 01 Освіта/Педагогіка розроблена та внесена кафедрою біології та методики навчання біології Сумського державного педагогічного університету імені А.С. Макаренка. Програма буде впроваджуватися до введення в дію Стандарту вищої освіти за відповідним рівнем з названої спеціальності.

Освітньо-професійна програма враховує вимоги Закону України «Про вищу освіту», Національної рамки кваліфікацій, затвердженої постановою кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341 зі змінами, внесеними згідно з Постановами КМ № 509 від 12.06.2019, № 519 від 25.06.2020 та Професійного стандарту за професіями «Вчитель закладу загальної середньої освіти», затвердженого Міністерством розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України № 2736 від 23.12.2020 р.

Розробники

**Вакал Анатолій
Петрович**

Гарант освітньо-професійної програми
кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та
методики навчання біології Сумського державного
педагогічного університету імені А. С. Макаренка

**Міронєць Людмила
Петрівна**

Члени робочої групи
кандидат педагогічних наук, доцент кафедри біології та
методики навчання біології Сумського державного
педагогічного університету імені А. С. Макаренка

**Генкал Світлана
Едуардівна**

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри біології та
методики навчання біології Сумського державного
педагогічного університету імені А. С. Макаренка

**Литвиненко Юлія
Іванівна**

кандидат біологічних наук, доцент, завідувач кафедри
біології та методики навчання біології Сумського
державного педагогічного університету імені
А. С. Макаренка

**Пластюк Алла
Іванівна**

вчитель біології вищої категорії, КУ Сумська
спеціалізована школа I-III ступенів № 9, м. Суми,
Сумської області

**Ткаченко Аліна
Валеріївна**

студентка природничо-географічного факультету
сумського державного педагогічного університету
імені А.С. Макаренка за спеціальністю 014 Середня
освіта (Біологія та здоров'я людини)

Рецензенти

1. **Батура Юлія Олександрівна**, учитель біології та хімії Сумського закладу загальної і середньої освіти № 12 сумської міської ради, спікер освітнього проекту «На урок», фахівець з впровадження та реалізації STEM-проектів
2. **Бурчак Ліана Володимирівна**, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри біології, здоров'я людини та методики навчання Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка
3. **Гузенко Оксана Вікторівна**, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки, спеціальної освіти та менеджменту КЗ СОІППО

1. Профіль освітньо-професійної програми
Середня освіта (Біологія та здоров'я людини). STAM-освіта
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)
галузі знань 01 Освіта / Педагогіка

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка; Природничо-географічний факультет; Кафедра біології та методики навчання біології.
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Ступінь вищої освіти – бакалавр. Бакалавр середньої освіти за предметною спеціальністю Середня освіта (Біологія та здоров'я людини). Вчитель біології. Вчитель інтегрованих курсів природничої та здоров'язбережувальної освітніх галузей. Керівник STEM-лабораторії.
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма Середня освіта (Біологія та здоров'я людини). STEM-освіта першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини), галузі знань 01 Освіта / Педагогіка.
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Тип диплому – одинарний. На базі повної загальної середньої освіти 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців. На базі ступеня «молодший бакалавр» (ОКР «молодший спеціаліст») можуть бути перезараховані не більш ніж 60 кредитів ЄКТС, отриманих у межах попередньої освітньо-професійної програми.
Наявність акредитації	Сертифікат про акредитацію галузі знань та спеціальності / напряму 01 Освіта/Педагогіка 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) Серія УД № 19003489, рішення Акредитаційної комісії від 19 лютого 2018 р. протокол № 134 (наказ МОН України від 25.02.2018 № 642).
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL – 6 рівень
Передумови	Повна загальна середня освіта, ОР молодший бакалавр ОКР молодший спеціаліст.
Мова(и) викладання	Українська.
Термін дії освітньої програми	З 1 вересня 2024 року до затвердження стандарту вищої освіти зі спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.
Інтернет-адреса розміщення опису освітньої програми	https://www.sspu.edu.ua/osvitni-prohramy-rik-vstupu-2024
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка бакалаврів середньої освіти з біології здатних навчати учнів на високому науково-методичному рівні, спираючись на поєднання традиційних та сучасних технологій та методик навчання; критично оцінювати та застосовувати на практиці теоретичні постулати та інноваційні методи у галузі біологічної та STEM-освіти; здатних до постійного навчання і самовдосконалення; здатних ефективно розв'язувати професійні проблеми, що характеризуються комплексністю, варіативністю та невизначеністю умов.	

3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань 014 Освіта/Педагогіка. Спеціальність 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини). Об'єкт вивчення: освітній процес у закладах загальної середньої освіти, пов'язаний з навчанням біології та сучасними методиками навчання біології та основ здоров'я. Теоретичний зміст предметної області: сучасні теоретичні засади навчання біології, педагогіки та STEM-освіти, компетентісно орієнтовані методи, методичні прийоми, форми організації навчально-пізнавальної діяльності. Блок обов'язкових навчальних дисциплін становить 147 кредитів ЄКТС (61,2%), з них дисципліни циклу загальної підготовки становлять 22 кредити (9,1%), циклу професійної підготовки – 125 кредитів (52,1%). Блок вибіркових навчальних дисциплін становить 60 кредитів ЄКТС (25,0%). На практичну підготовку відводиться 24 кредити ЄКТС (10,0%), курсові роботи – 6 кредитів (2,5%), підсумкову атестацію – 3 кредити (1,3%).
Орієнтація освітньо-професійної програми	Освітньо-професійна програма підготовки бакалаврів має академічну та прикладну спрямованість. Забезпечує оволодіння комплексом загальних та фахових компетентностей, необхідних для виконання професійних завдань та обов'язків прикладного характеру в галузі сучасної освіти (за предметною спеціальністю 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)), педагогіки та методики освіти, здатності до виробничої і педагогічної діяльності в умовах освітнього закладу. Професійні акценти - учитель, адаптований до умов сучасних закладів основної школи.
Основний фокус освітньо-професійної програми та спеціалізації	Ступенева освітньо-професійна програма є комбінацією загальної академічної та практичної освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини). ОПП поряд з класичною підготовкою вчителя біології та основ здоров'я у закладах загальної середньої освіти фокусується на прикладній спеціальній підготовці в галузях педагогіки, психології та STEM, що забезпечує конкурентоспроможність випускників на регіональному та національному ринку праці. Ключові слова: <i>освіта, учитель, технології навчання та викладання, біологія та основи здоров'я, STEM, педагогіка та теорія виховання.</i>
Особливості програми	Програма передбачає підготовку фахівців до впровадження нових педагогічних та інформаційних технологій у професійній діяльності. Освітньо-професійна програма містить перелік загальних і предметних компетентностей та нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання. Програма формує знання з педагогіки, психології, методик навчання біології, основ здоров'я та STEM-освіти, забезпечує формування навичок використання їх у різних сферах освітньої діяльності Програма розроблена з урахуванням результатів наукових досліджень у сферах професійної освіти та теорій і методик навчання, зорієнтована на класичну підготовку вчителя біології та основ здоров'я (формування біологічних і психолого-педагогічних знань та умінь), набуття навичок soft skills, чим забезпечує регіональну потребу у вчителях біології і надає широкі можливості для працевлаштування. Освітньо-професійна програма містить навчальні практики та виробничу педагогічну практику в закладах загальної середньої освіти, має широкий спектр вибіркових навчальних дисциплін.

4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускники програми можуть займати первинні посади відповідно до професійних назв робіт за ДК003:2010, зокрема: вчитель закладу загальної середньої освіти (КОД КП – 2320); вчитель закладу спеціалізованої середньої освіти (КОД КП – 2331); асистент вчителя; лаборант (освіта) (КОД КП – 3340).
Подальше навчання	Випускники мають право продовжити навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти та набувати додаткових кваліфікацій у системі освіти дорослих.
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Освітній процес побудований на принципах студентоцентрованого особистісно орієнтованого навчання, на основі компетентнісного, системного, партисипативного, інтегративного підходів. Форми навчання: аудиторні (лекційні, практичні, семінарські, лабораторні заняття), позааудиторні (індивідуальні заняття, консультації, диспути, дискусії, «круглі столи», ділові ігри, написання та захист курсових робіт, навчальна та виробнича практики, елементів науково-дослідної роботи), самостійна робота. Методи навчання: абстрактно-дедуктивний, конкретно-індуктивний, проблемно-пошуковий, дослідницький, частково-пошуковий, інтерактивні (тренінги, презентації, дистанційні освітні технології), практичні методи навчання (вправи, лабораторні, практичні, графічні та дослідні роботи).
Оцінювання	Оцінювання якості виконання студентами всіх видів аудиторної та позааудиторної роботи ведеться за двома шкалами навчальних досягнень: національна чотирирівнева шкала («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») та 100-бальна шкала за системою ECTS (A, B, C, D, E, FX, F). Види контролю: поточний, підсумковий, семестровий контроль, самоконтроль, підсумкова атестація. Форми контролю: усне/письмове опитування, індивідуальні навчально-дослідні завдання, презентації, реферати, есе, контрольні роботи, тести, залік, іспит, курсові роботи, звіт з практики, підсумкова атестація у формі кваліфікаційного іспиту з біології та методики навчання біології і комплексного кваліфікаційного іспиту з педагогіки та психології. Оцінювання здобувачів вищої освіти є послідовним, прозорим та проводиться відповідно до встановлених процедур.
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	ІК. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі біології та основ здоров'я, середньої біологічної освіти, що передбачає знання відповідних теоретико-методичних основ, уміння застосовувати відповідні науково-методичні дослідження та адекватні методи з галузі педагогіки, методики біології, основ здоров'я; вирішувати професійні завдання, що характеризуються комплексністю, варіативністю та невизначеністю педагогічних умов організації освітнього процесу в школі; планувати та здійснювати дослідження в галузі методики навчання біології та основ здоров'я.
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 1. Здатність діяти відповідально і свідомо на засадах поваги до прав і свобод людини та громадянина; реалізувати свої права і обов'язки; усвідомлювати цінності громадянського суспільства та необхідність його сталого розвитку (громадянська компетентність).

	ЗК 2. Здатність до міжособистісної взаємодії, роботи в команді, спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня (соціальна компетентність). ЗК 3. Здатність виявляти повагу та цінувати українську національну культуру, багатоманітність і мультикультурність у суспільстві; здатність до вираження національної культурної ідентичності, творчого самовираження (культурна компетентність). ЗК 4. Здатність до прийняття ефективних рішень у професійній діяльності та відповідального ставлення до обов'язків, мотивування людей до досягнення спільної мети та працювати в команді (лідерська компетентність). ЗК 5. Здатність до генерування нових ідей, виявлення та розв'язання проблем, ініціативності та підприємливості (підприємницька компетентність).
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності спеціальності (ПК)	СК 1. Мовно-комунікативна компетентність як здатність забезпечувати здобуття учнями освіти державною мовою; формувати і розвивати мовно-комунікативні уміння та навички учнів; використовувати знання іноземної мови в освітній і професійній діяльності. СК 2. Предметно-методична компетентність як здатність моделювати на базі системних теоретичних знань та практичних умінь з біології змісту навчання біології відповідно до обов'язкових результатів навчання учнів; добирати і використовувати сучасні та ефективні методики і технології навчання, виховання і розвитку учнів; розвивати в учнів критичне мислення. СК 3. STEM-компетентність як здатність особистості застосовувати знання та вміння, пов'язані з предметами STEM для ефективного виконання технічних чи професійних завдань. СК 4. Інформаційно-цифрова компетентність як здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук і критично оцінювати інформацію з сфери біології та STEM, оперувати нею у професійній діяльності; ефективно використовувати наявні електронні освітні ресурси; використовувати інформаційні технології в освітньому процесі. СК 5. Психологічна компетентність як здатність визначати і враховувати в освітньому процесі вікові та інші індивідуальні особливості учнів; використовувати стратегії роботи з учнями, які сприяють розвитку; формувати мотивацію учнів та організовувати їхню пізнавальну діяльність; формувати спільноту учнів, у якій кожен відчуває себе її частиною. СК 6. Компетентність педагогічного партнерства як здатність до суб'єкт-суб'єктної взаємодії з учнями в освітньому процесі; залучати батьків до освітнього процесу на засадах партнерства; працювати в команді із залученими фахівцями, асистентами вчителя для надання додаткової підтримки особам з особливими освітніми потребами. СК 7. Інклюзивна компетентність як здатність створювати умови, що забезпечують функціонування інклюзивного освітнього середовища до педагогічної підтримки осіб з особливими освітніми потребами; забезпечувати в освітньому середовищі сприятливі умови для кожного учня залежно від його індивідуальних потреб, можливостей, здібностей та інтересів. СК 8. Здоров'язбережувальна компетентність як здатність організовувати безпечне освітнє середовище, використовувати здоров'язбережувальні технології під час освітнього процесу; здійснювати профілактично-просвітницьку роботу з учнями та іншими учасниками освітнього процесу

	щодо безпеки життєдіяльності, санітарії та гігієни; формувати в учнів культуру здорового та безпечного життя; зберігати особисте фізичне та психічне здоров'я під час професійної діяльності, надавати домедичну допомогу учасникам освітнього процесу. СК 9. Прогностична компетентність як здатність прогнозувати результати освітнього процесу вивчення біології та STEM; планувати освітній процес. СК 10. Оцінювально-аналітична компетентність як здатність здійснювати оцінювання результатів навчання учнів; аналізувати результати навчання учнів; забезпечувати самооцінювання та взаємооцінювання результатів навчання учнів. СК 11. Інноваційна компетентність як здатність застосовувати наукові методи пізнання в освітньому процесі; використовувати інновації у професійній діяльності; застосовувати різноманітні підходи до розв'язання проблем у педагогічній діяльності; здатність до навчання впродовж життя; взаємодіяти з іншими вчителями на засадах партнерства та підтримки, дотримуючись принципів професійної етики.
7 – Програмні результати навчання	
Знання:	ПРЗ 1. Знати та розуміти основні концепції, теорії та загальну структуру біологічної науки, орієнтується на її сучасні досягнення. ПРЗ 2. Знати будову і функції біологічних систем на різних рівнях організації живого, біологічні процеси та їх характеристики, основи фізичного та психологічного здоров'я людини, екологічні проблеми сучасності. ПРЗ 3. Знати систематичні категорії та класифікацію представників усіх царств живої природи, в тому числі використовувати визначники для ідентифікації рослинного чи тваринного організму. ПРЗ 4. Розуміти онтогенетичні зв'язки між представниками живої природи, сутність гіпотез виникнення життя на планеті Земля. ПРЗ 5. Знати сучасні концепції навчання й виховання, актуальні питання педагогіки та методики навчання біології та здоров'я людини в умовах впровадження концепції «Нова українська школа», традиційні та інноваційні підходи до організації освітнього процесу, методи і прийоми, технології навчання, форми організації навчальних занять, форми організації навчально-пізнавальної діяльності суб'єктів навчання. ПРЗ 6. Знати зміст STEM-освіти, її завдань та підходів до впровадження в практику навчання в закладах загальної середньої освіти. ПРЗ 7. Знати основні поняття, що стосуються STEM-орієнтованого освітнього середовища, проблеми створення електронних освітніх ресурсів для планування навчальних заходів у межах STEM освіти, засоби для створення і зберігання електронних освітніх ресурсів щодо впровадження STEM освіти та здійснення відкритого доступу до них усіх учасників навчального процесу, підходи до проєктування STEM-орієнтованого освітнього середовища. ПРЗ 8. Знати раціональні прийоми розумових дій, основні вербальні та невербальні прийоми і засоби впливу на суб'єктів навчання. ПРЗ 9. Знати ознаки безпечного освітнього середовища; основи безпеки життєдіяльності, санітарії та гігієни; види та прояви насильства, булінгу, правила запобігання та протидії їм. ПРЗ 10. Знати психолого-педагогічні аспекти навчання і виховання учнів закладів загальної середньої освіти. ПРЗ 11. Знати теоретичні засади контролю, діагностування й моніторингу навчальних досягнень учнів з біології та основ здоров'я в

	умовах впровадження концепції «Нова українська школа».
Уміння:	ПРУ 1. Уміти планувати і проводити уроки, вибирати та застосовувати продуктивні технології, методи, прийоми, форми та засоби навчання; планувати і здійснювати освітній процес з урахуванням вікових та інших особливостей учнів; складати індивідуальну програму розвитку та/або індивідуальний навчальний план учнів. ПРУ 2. Уміти застосовувати знання сучасних теоретичних основ біології та здоров'я людини для пояснення будови, властивостей і особливостей процесів життєдіяльності живих організмів, встановлювати взаємозалежність між будовою та функціями біологічних об'єктів. ПРУ 3. Уміти застосовувати класифікацію живої природи, її таксономічні категорії. ПРУ 4. Уміти виконувати біологічні експерименти та дослідження як засіб навчання та для вивчення сутності біологічних процесів, явищ. ПРУ 5. Уміти характеризувати особливості функціонування живої природи у взаємозалежності зі середовищем існування, розкривати механізми адаптації організмів. ПРУ 6. Уміти працювати з різними типами даних, розв'язувати задачі біологічного змісту та навчати цьому учнів. ПРУ 7. Уміти створювати та підтримувати STEM орієнтоване освітнє середовище закладу загальної середньої освіти для впровадження STEM-освіти в основну школу. ПРУ 8. Уміти відшукувати інформацію у різноманітних джерелах, аналізувати, критично оцінювати, систематизувати, узагальнювати; готувати доповіді, презентації, брати участь у дискусії. ПРУ 9. Уміти організовувати освітнє середовище з урахуванням правил безпеки життєдіяльності, санітарних правил і норм, протиепідемічних правил: вживати заходів щодо запобігання та протидії булінгу, різним проявам насильства серед учнів та інших учасників освітнього процесу; проводити профілактичні заходи, спрямовані на збереження та зміцнення здоров'я учнів. ПРУ 10. Уміти грамотно використовувати державну мову у процесі професійної діяльності, чітко та аргументовано висловлювати свої думки, міркування, почуття. ПРУ 11. Уміти використовувати в освітній практиці різні прийоми формульовального, поточного і підсумкового оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти, прийоми диференційованого оцінювання дітей з особливими освітніми потребами.
Комунікація	ПРК 1. Організовувати співпрацю учнів і вихованців та ефективно працювати в команді (педагогічному колективі закладу загальної середньої освіти, інших професійних об'єднаннях). ПРК 2. Здатність розуміти значення культури як форми людського існування, цінувати різноманіття та мультикультурність світу і керуватися у своїй діяльності сучасними принципами толерантності, діалогу і співробітництва. ПРК 3. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології для комунікації на професійному та соціальному рівнях.
Відповідальність та автономія	ПРА 1. Усвідомлювати соціальну значущість майбутньої професії, сформованість мотивації до здійснення професійної діяльності, готовності навчатися протягом життя. ПРА 2. Відповідально ставиться до забезпечення охорони життя і здоров'я учнів у освітньому процесі та позаурочній діяльності.

8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Відповідає ліцензійним умовам. Усі викладачі мають науковий ступінь та/або вчене звання, що відповідає основному профілю дисципліни, що викладається, а також виявляють професійну активність у галузі, що підтверджується статтями, монографіями, навчально-методичними матеріалами тощо. До реалізації програми за необхідності залучаються висококваліфіковані спеціалісти-практики. Усі викладачі раз на п'ять років проходять підвищення кваліфікації або стажування.
Матеріально-технічне забезпечення	Наявна матеріально-технічна база відповідає ліцензійним умовам і дозволяє забезпечити успішну організацію освітнього процесу за ОПП. В освітньому процесі використовуються навчальні приміщення для проведення лекційних, лабораторних та практичних занять, STEM-лабораторія, навчально-науковий центр «Ботанічний сад Сум ДПУ імені А.С.Макаренка», біологічний стаціонар «Вакалівщина», зоологічний музей, гербарій, віварієм, комп'ютерні класи із доступом до Інтернет. Бібліотека акумулює наукову та навчальну літературу й періодичні спеціальні видання, необхідні для самостійної роботи студентів. Наявні читальні зали з вільним доступом до Інтернет. Університет має різнопланову соціально-побутову інфраструктуру (гуртожитки, їдальня, актовa зала, спорткомплекс, стадіон, басейн, медпункт, психологічна служба). Наявні навчальні приміщення з комп'ютерними робочими місцями, мультимедійним обладнанням, наукові та навчальні лабораторії з окремих розділів біології, устаткування, необхідне для виконання навчального плану. Для проведення практичних і лабораторних робіт, інформаційного пошуку та обробки результатів наявні спеціалізовані комп'ютерні класи з необхідним програмним забезпеченням та необмеженим доступом до інтернет-мережі. Наявне спеціальне лабораторне обладнання (мікроскопи, йономери, терези, термостати, автоклав, сушильні шафи, муфельні печі та ін.).
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<i>Інформаційне забезпечення:</i> спеціалізовані комп'ютерні лабораторії, навчальна, наукова, науково-методична література, фахові періодичні видання, наукова бібліотека https://library.sspu.edu.ua (у тому числі інституційний репозитарій https://repository.sspu.sumy.ua), доступ до баз даних Scopus, Web of Science, видань видавництва Springer Nature, повнотекстової колекції підручників видавництва «Центр учбової літератури»; офіційного веб-сайту навчального закладу www.sspu.edu.ua , система електронних кабінетів викладачів та здобувачів вищої освіти, система дистанційного навчання https://dl.sspu.edu.ua на платформі Moodle, електронний журнал, інтернет-сервіс розкладу. <i>Навчально-методичне забезпечення:</i> освітньо-професійна програма, силабуси навчальних дисциплін, робочі програми усіх навчальних дисциплін; програми виробничих практик; дидактичні матеріали для практичних та лабораторних занять, самостійної роботи здобувачів вищої освіти з дисциплін; методичні рекомендації з виробничої практики. Для підготовки до навчальних занять є навчальні посібники, методичні вказівки для практичних та самостійних робіт, підручники, монографії, збірники наукових праць.
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Право на участь здобувачів вищої освіти у програмах внутрішньої кредитної мобільності може бути реалізоване на підставі укладених договорів із вітчизняними закладами вищої освіти та з власної ініціативи,

	підтриманої адміністрацією закладу вищої освіти на основі індивідуальних запрошень та інших механізмів, що регламентується положенням «Про академічну мобільність здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних та працівників Сумського державного педагогічного університету імені А. С. Макаренка».
Міжнародна кредитна мобільність	Право здобувачів вищої освіти на міжнародну академічну мобільність може бути реалізоване на підставі участі у програмах міжнародної мобільності відповідно до укладених угод / договорів із закордонними закладами вищої освіти (https://sspu.edu.ua/fakultet/mizhnarodna-diialnist) та з власної ініціативи, підтриманої адміністрацією закладу вищої освіти на основі індивідуальних запрошень та інших механізмів.
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	Громадяни інших держав приймаються на навчання на підставі міжнародних договорів на умовах, визначених цими договорами, а також договорів, укладених освітнім закладом із зарубіжними освітніми закладами, організаціями, або індивідуальних договорів, контрактів. У межах ліцензованого обсягу акредитованої спеціальності та за умови попередньої мовленнєвої підготовки.

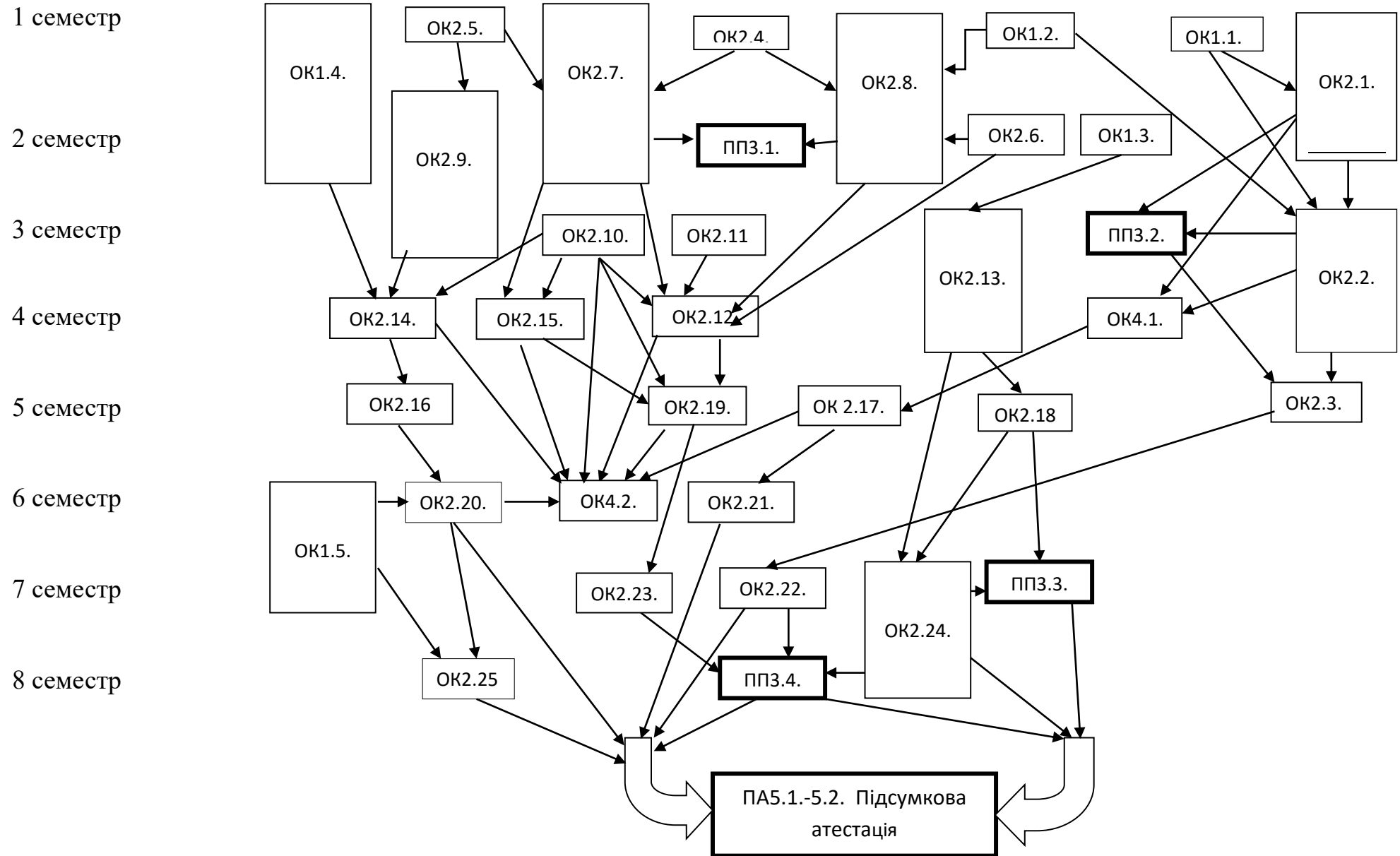
2. Перелік компонентів освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

2.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові роботи, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
1. Обов'язкові компоненти ОПП			
<i>1.1. Цикл загальної підготовки</i>			
OK1.1.	Історія та культура України	4	Іспит
OK1.2.	Українська мова за професійним спрямуванням	4	Іспит
OK1.3.	Інформаційно-комунікаційні технології	3	Залік
OK1.4.	Фізичне виховання	4	Залік
OK1.5.	Іноземна мова	7	Залік
Всього за цикл:		22	
<i>1.2. Цикл професійної підготовки</i>			
OK2.1.	Психологія	6	Іспит
OK2.2.	Педагогіка	8	Іспит
OK2.3.	Основи інклюзивного навчання	3	Залік
OK2.4.	Цитологія з основами гістології та ембріології	5	Залік
OK2.5.	Мікологія	4	Залік
OK2.6.	Мікробіологія з основами вірусології	5	Іспит
OK2.7.	Ботаніка	8	Залік
OK2.8.	Зоологія	8	Залік
OK2.9.	Анатомія людини з основами здоров'я	6	Іспит
OK2.10.	Основи наукових досліджень	3	Іспит

OK2.11.	Математичні методи в біології	3	Залік
OK2.12.	Загальна екологія	4	Залік
OK2.13.	Теорія та методика STEM-освіти	6	Іспит
OK2.14.	Фізіологія людини з основами здоров'я	6	Іспит
OK2.15.	Фізіологія рослин	5	Залік
OK2.16.	Молекулярна біологія з основами біотехнології	5	Іспит
OK2.17.	Методика навчання біології	6	Іспит
OK2.18.	Програмування та моделювання в STEM	4	Іспит
OK2.19.	Екосистемологія	4	Залік
OK2.20.	Генетика з основами селекції	5	Іспит
OK2.21.	Методика навчання інтегрованого курсу «Здоров'я, безпека, добробут»	6	Залік
OK2.22.	Методика навчання інтегрованих курсів природничої освітньої галузі	4	Іспит
OK2.23.	Біофізика	3	Залік
OK2.24.	Віртуальні лабораторії та технології віртуальної реальності	6	Залік
OK2.25.	Еволюційне вчення	5	Залік
Всього за цикл:		125	
Загальний обсяг обов'язкових компонент:		147	
2. Вибіркові компоненти освітньо-професійної програми			
ВБ2.1-2.15.	Вибір із загального переліку	60	Залік
Загальний обсяг вибірових компонент:		60	
Практична підготовка			
ППЗ.1.	Полюва практика з біології	6	Залік
ППЗ.2.	Педагогічна практика (пропедевтична в ЗЗСО)	3	Залік
ППЗ.3.	Навчальна практика в STEM-лабораторії	6	Залік
ППЗ.4.	Виробнича педагогічна практика з біології та інтегрованих курсів природничої та здоров'язбережувальної освітніх галузей у ЗЗСО	9	Залік
Всього за цикл практичної підготовки:		24	
Курсові роботи			
OK4.1.	Курсова робота з психолого-педагогічних дисциплін	3	
OK4.2.	Курсова робота з біології та методики навчання біології	3	
Всього за курсові роботи:		6	
Підсумкова атестація			
ПА5.1.	Кваліфікаційний іспит з біології та методики навчання біології	1,5	
ПА5.2.	Комплексний кваліфікаційний іспит з інтегрованих курсів природничої та здоров'язбережувальної освітніх галузей та психолого-педагогічних дисциплін	1,5	
Всього за підсумкову атестацію:		3	
Загальний обсяг освітньо-професійної програми		240	

2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми



3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників освітньо-професійної програми Середня освіта (Біологія та здоров'я людини). STEM-освіта першого рівня вищої освіти проводиться у формі кваліфікаційного іспиту з біології та методики навчання біології та комплексного кваліфікаційного іспиту з інтегрованих курсів природничої та здоров'язбережувальної освітніх галузей та психолого-педагогічних дисциплін. Завершується видачею документів встановленого зразка про присудження ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: Бакалавр середньої освіти за предметною спеціальністю Середня освіта (Біологія та здоров'я людини). Вчитель біології. Вчитель інтегрованих курсів природничої та здоров'язбережувальної освітніх галузей. Керівник STEM-лабораторії.

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4.1. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ІК	ЗК1	ЗК2	ЗК3	ЗК4	ЗК5	СК1	СК2	СК3	СК4	СК5	СК6	СК7	СК8	СК9	СК10	СК11
ОК1.1.	+	+		+			+										
ОК1.2.	+	+	+	+	+		+					+					
ОК1.3.	+	+	+		+	+	+			+		+					
ОК1.4.	+		+		+	+	+					+	+	+			+
ОК1.5.	+	+	+		+	+	+					+					+
ОК2.1.	+	+	+		+	+	+				+	+					+
ОК2.2.	+	+	+		+	+	+	+				+	+		+	+	+
ОК2.3.	+	+	+		+		+	+			+	+	+			+	
ОК2.4.	+				+		+							+			
ОК2.5.	+		+			+	+						+	+			
ОК2.6.	+		+			+	+							+			
ОК2.7.	+		+				+							+			
ОК2.8.	+		+				+						+			+	
ОК2.9.	+		+		+		+						+			+	+
ОК2.10.	+	+	+				+			+							
ОК2.11.	+		+				+			+				+			
ОК2.12.	+	+	+		+		+							+			
ОК2.13.	+		+				+	+	+	+			+		+	+	+
ОК2.14.	+		+		+		+					+	+			+	
ОК2.15.	+		+				+									+	
ОК2.16.	+					+	+					+	+			+	+
ОК2.17.	+		+		+	+	+	+			+	+	+		+	+	
ОК2.18.	+		+				+		+	+				+		+	+
ОК2.19.	+		+				+									+	
ОК2.20.	+				+	+	+						+				
ОК2.21.	+		+	+	+	+	+	+			+				+	+	+
ОК2.22.	+		+	+	+	+	+	+		+	+				+	+	+
ОК2.23.	+		+				+			+				+			
ОК2.24.	+		+		+		+	+	+	+							
ОК2.25.	+				+	+	+	+					+				
ПІІ3.1.	+		+		+	+	+	+						+		+	
ПІІ3.2.	+	+	+		+	+	+	+				+	+				+
ПІІ3.3.	+		+				+		+	+		+				+	
ПІІ3.4.	+	+	+			+	+	+			+				+		+
ОК4.1.	+				+	+				+	+						
ОК4.2.	+				+	+		+		+					+		
ПА5.1.	+		+		+		+	+		+		+	+	+		+	
ПА5.2.	+		+		+		+	+		+	+			+			+

4.2. Матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами освітньої програми

	ПР3 1	ПР3 2	ПР33	ПР34	ПР35	ПР36	ПР37	ПР38	ПР39	ПР3 10	ПР3 11	ПРУ1	ПРУ2	ПРУ3	ПРУ4	ПРУ5	ПРУ6	ПРУ7	ПРУ8	ПРУ9	ПРУ 10	ПРУ 11	ПРК 1	ПРК2	ПРК3	ПРА 1	ПРА 2
ОК1.1.								+											+		+		+	+		+	
ОК1.2.								+											+		+		+	+		+	
ОК1.3.						+	+	+											+		+		+		+	+	
ОК1.4.								+												+	+		+			+	+
ОК1.5.		+						+											+		+		+			+	
ОК2.1.		+			+			+		+	+	+							+		+	+	+			+	
ОК2.2.					+			+				+							+		+	+	+			+	
ОК2.3.					+			+	+		+	+							+	+	+	+	+			+	+
ОК2.4.	+	+						+					+		+				+		+						
ОК2.5.	+	+	+	+				+					+	+	+	+			+		+				+		+
ОК2.6.	+	+						+					+	+	+	+			+		+				+		
ОК2.7.	+	+	+	+				+					+	+	+	+			+		+				+		+
ОК2.8.	+	+	+	+				+					+	+	+	+			+		+				+		+
ОК2.9.	+	+	+	+				+	+		+		+						+	+	+		+				
ОК2.10.	+	+			+		+	+					+		+	+	+		+		+				+		
ОК2.11.	+							+					+		+	+	+		+		+				+		+
ОК2.12.	+	+	+					+						+	+	+			+		+						
ОК2.13.					+	+	+	+		+		+			+			+	+	+	+		+		+		+
ОК2.14.	+	+						+					+		+				+	+	+			+		+	
ОК2.15.		+						+					+		+	+	+		+		+		+			+	
ОК2.16.		+						+	+				+		+	+	+		+		+					+	
ОК2.17.	+				+			+	+	+	+	+					+		+	+	+	+	+		+	+	
ОК2.18.						+	+	+	+		+							+	+	+	+		+		+		+
ОК2.19.		+	+					+					+	+		+			+		+				+	+	
ОК2.20.	+	+			+			+				+	+		+		+		+		+	+	+		+	+	
ОК2.21.		+			+			+	+	+	+	+							+		+	+	+		+	+	
ОК2.22.		+			+			+	+	+	+	+							+		+		+		+	+	
ОК2.23.	+	+						+					+		+	+			+		+				+		+
ОК2.24.					+		+	+				+						+	+		+		+		+		
ОК2.25.	+	+		+				+					+			+			+		+				+		
ПП3.1.	+	+							+				+	+	+						+		+			+	+
ПП3.2.					+			+	+	+	+	+									+	+	+			+	+
ПП3.3.					+	+	+		+			+						+	+		+	+	+		+		

	ПРЗ 1	ПРЗ 2	ПРЗ 3	ПРЗ 4	ПРЗ 5	ПРЗ 6	ПРЗ 7	ПРЗ 8	ПРЗ 9	ПРЗ 10	ПРЗ 11	ПРУ1	ПРУ2	ПРУ3	ПРУ4	ПРУ5	ПРУ6	ПРУ7	ПРУ8	ПРУ9	ПРУ 10	ПРУ 10	ПРК 1	ПРК 2	ПРК 3	ПРА 1	ПРА 2
ППЗ.4.					+			+	+	+	+	+									+	+	+			+	+
ОК4.1.		+			+								+	+	+	+			+		+						
ОК4.2.		+											+	+	+	+			+		+						
ПА5.1.	+	+	+	+	+		+		+		+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+			+	+
ПА5.2.					+			+	+	+	+	+							+	+	+	+	+		+	+	+

