

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ВИННИЧЕНКА**

Природничо-географічний факультет



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Ректор ЦДПУ ім. В. Винниченка

О. А. Семенюк

30 серпня 2019 р.

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА
«СЕРЕДНЯ ОСВІТА (ПРИРОДНИЧІ НАУКИ)»**

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

Ступінь вищої освіти: бакалавр

Галузі знань: 01 «Освіта/Педагогіка»

Спеціальність: 014 «Середня освіта (Природничі науки)»

ЗАТВЕРДЖЕНО



Вченою радою ЦДПУ ім. В. Винниченка

Голова вченої ради

О. А. Семенюк

(протокол № 1 від 29 серпня 2019 р.)

НАДАНО ЧИННОСТІ ТА

ВВЕДЕНО В ДІЮ

Наказом ЦДПУ ім. В. Винниченка

№ 116/2-ун від 30 серпня 2019 р.)

Кропивницький–2019

ЛИСТ-ПОГОДЖЕННЯ

Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)

Ступінь вищої освіти: бакалавр

Галузь знань: 01 «Освіта/Педагогіка»

Спеціальність: 014 «Середня освіта (за предметними спеціальностями)»

Предметна спеціальність: 014.15 «Середня освіта (Природничі науки)»

Професійна кваліфікація: Бакалавр середньої освіти. Вчитель природничих наук, фізики, хімії, біології закладу загальної середньої освіти (рівень базової середньої освіти)

Розробники:

1. *Керівник проектної групи:* Трифонова Олена Михайлівна – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри природничих наук та методик їхнього навчання (*гарант освітньої програми*);
2. Калініченко Надія Андріївна – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри біології та методики її викладання;
3. Плющ Валентина Миколаївна – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри природничих наук та методик їхнього навчання.

ВНЕСЕНО:

Кафедрою природничих наук та методик їхнього навчання

Протокол № 12 від 05 травня 2019 р.

Завідувач кафедри

доц. Н.В. Подєригора

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою ЦДПУ ім. В.
Винниченка

Протокол № 1 від 29 серпня 2019 р.

Голова вченої ради

проф. О.А. Семенюк

ПОГОДЖЕНО

Вченою радою природничо-географічного факультету

Протокол № 9 від 25 травня 2019 р.

Голова вченої ради

доц. О.В. Гулай

НАДАНО ЧИННОСТІ ТА

ВВЕДЕНО В ДІЮ

Наказом ЦДПУ ім. В. Винниченка
№ 116/2-ун від 30 серпня 2019 р.)

І. Профіль освітньої програми зі спеціальності 014 Середня освіта (Природничі науки)

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка Кафедра природничих наук та методик їхнього навчання
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Бакалавр Бакалавр середньої освіти. Вчитель природничих наук, фізики, хімії, біології закладу загальної середньої освіти (рівень базової середньої освіти)
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
Тип диплому, обсяг програми, термін навчання	Диплом бакалавра, 240 кредитів ЄКТС, 3 роки 10 місяців
Наявність акредитації	
Цикл/рівень	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, EQF-LLL 7 6 рівень
Передумови	Наявність повної загальної середньої освіти
Мова викладання	Українська мова
Термін дії освітньої програми	5 років. Зберігається до наступної освітньої програми та її планового оновлення. Цей термін не перевищує період акредитації.
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	www.cuspu.edu.ua
2 – Мета освітньо-професійної програми освітньої діяльності	
Опанування майбутнім фахівцем змісту навчальних дисциплін з теорії та методики організації навчання природничих наук у закладі загальної середньої освіти; формування умінь, форм, методів та засобів навчання, контролю та оцінювання результатів навчання; формування умінь, навичок і здатності до організації освітнього процесу, готовності до використання знань та умінь до самоорганізації власної професійної діяльності.	
3 – Характеристика освітньо-професійної програми освітньої діяльності	
Заклад вищої освіти	Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Галузь знань	01 Освіта / Педагогіка
Спеціальність	014 Середня освіта (за предметними спеціальностями)
Предметна спеціальність	014.15 Середня освіта (Природничі науки)
Обмеження щодо форм навчання	Без обмежень
Кваліфікація освітня, що присвоюється	Бакалавр середньої освіти
Кваліфікація(-і) професійна(-і) (тільки для	Вчитель природничих наук, фізики, хімії, біології закладу загальної середньої освіти (рівень базової середньої освіти)

регульованих професій)	
Кваліфікація в дипломі	Бакалавр середньої освіти. Вчитель природничих наук, фізики, хімії, біології закладу загальної середньої освіти (рівень базової середньої освіти)
Вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою	Повна загальна середня освіта
Опис предметної області	Об'єкт вивчення: освітній процес у закладах середньої освіти (рівень базової середньої освіти) за предметною спеціальністю «Природничі науки». Цілі навчання: формування у здобувачів здатності розв'язувати складні спеціалізовані задачі з організації освітнього процесу, зумовлені закономірностями й особливостями сучасної теорії та методики навчання (за предметною спеціальністю «Природничі науки»), які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов. Теоретичний зміст предметної області: сучасні теоретичні засади відповідних наук (достатні для формування предметних компетентностей), педагогіки та психології, методики навчання з предмета (рівень базової середньої освіти). Методи, методики та технології: теоретичні та емпіричні методи наукового пізнання природи, методи синтезу та аналізу біологічно активних речовин, хімічний синтез, якісний, кількісний та структурний аналіз речовин/матеріалів. Освітні технології та методики формування ключових і предметних компетентностей (фізики, хімії, біології, природничих наук), моніторингу професійної педагогічної діяльності та аналізу педагогічного досвіду, здатності до самоорганізації професійної педагогічної діяльності, рефлексії, проведення освітніх вимірювань, ефективних способів взаємодії всіх учасників освітнього процесу, в тому числі урахувати впливи з боку освітньо-наукового середовища Інструменти та обладнання: обладнання та устаткування, необхідне для формування предметних компетентностей, технічні засоби навчання, друковані та Інтернет-джерела інформації, необхідні в освітньому процесі; використання баз інших установ для проведення навчальних практик і педагогічної практики в базовій середній школі.
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Академічні права випускників	Мають право продовжити навчання на другому (магістерському) рівні вищої освіти / сьомому кваліфікаційному рівні Національної рамки кваліфікації.
Працевлаштування випускників (для регульованих професій)	Заклади загальної середньої освіти та заклади позашкільної освіти учнівської молоді.

- обов'язково)	
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Студентсько-центроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання, розвивальне навчання, практично-орієнтоване навчання через лабораторний практикум, диференційованого навчання, технологія інтенсифікації та індивідуалізації навчання, технологія програмованого навчання, інформаційна технологія, технологія розвивального навчання, кредитно-трансферна система організації навчання, електронне навчання в системі Moodle, навчання на основі досліджень. Викладання проводиться у вигляді: лекції, мультимедійної лекції, інтерактивної лекції, семінарів, практичних занять, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами тощо.
Оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «незараховано») системами. Види контролю: поточний, тематичний, періодичний, підсумковий, самоконтроль. Форми контролю: усне та письмове опитування, тестові завдання в тому числі комп'ютерне тестування, лабораторні звіти, презентації, звіт з практики, державний кваліфікаційний екзамен. Оцінювання здобувачів вищої освіти здійснюється у формі державного кваліфікаційного екзамену. Державний кваліфікаційний екзамен має на меті встановлення освітньої та професійної кваліфікації і включає завдання для визначення результатів навчання з загальної та теоретичної фізики, неорганічної та органічної хімії, ботаніки, зоології, анатомії людини, фізіології людини і тварин; методики навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія), психології, педагогіки.
6 – Обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти	
Обсяг освітньої програми у ЄКТС	На базі повної загальної середньої освіти обсяг освітньої програми становить 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 місяців. Програма складається з двох компонентів: обов'язкового (ОК) та вибіркового (ВК). Обсяг ОК – 179,5 кредитів ЄКТС, у т.ч. загальна підготовка становить 38 кредитів ЄКТС, професійна 141,5 кредитів ЄКТС. Обсяг ВК – 60,5 кредитів ЄКТС, у т.ч. загальна підготовка становить 3 кредити ЄКТС, професійна 57,5 кредитів ЄКТС.
7 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в галузі середньої освіти, що передбачає застосування теорій та методів освітніх наук та природничих наук, фізики, хімії, біології і характеризується комплексністю

	та невизначеністю педагогічних умов організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти.
Загальні компетентності	ЗК1. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК2. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів). ЗК3. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК4. Здатність працювати в команді. ЗК5. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК6. Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях. ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК8. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК9. Здатність використовувати знання іноземної мови в освітній діяльності. ЗК10. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
Предметні (спеціальні фахові) компетентності	ФК1. Здатність використовувати систематизовані теоретичні та практичні знання з природничих наук, фізики, хімії, біології та методики навчання природничих наук, фізики, хімії, біології при вирішенні професійних завдань при вивченні Всесвіту і природи Землі як планети. ФК2. Володіння математичним апаратом природничих наук, фізики, хімії, біології. ФК3. Здатність формувати в учнів предметні компетентності. ФК4. Володіння основами цілепокладання, планування та проектування процесу навчання природничих наук, фізики, хімії, біології у закладах загальної середньої освіти. ФК5. Здатність до організації і проведення освітнього процесу з природничих наук, фізики, хімії, біології у закладах загальної середньої освіти. ФК6. Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів з природничих наук, фізики, хімії, біології. ФК7. Здатність до організації і проведення позакласної та позашкільної роботи з природничих наук, фізики, хімії, біології у закладах загальної середньої освіти. ФК8. Здатність до рефлексії та самоорганізації професійної діяльності. ФК9. Забезпечення охорони життя і здоров'я учнів в освітньому процесі та позаурочній діяльності. ФК10. Знання психолого-педагогічних аспектів навчання і виховання учнів середньої школи. ФК11. Здатність характеризувати досягнення природничих наук та їх ролі у житті суспільства; формування цілісних уявлень про природу, використання природничо-наукової інформації на основі оперування базовими загальними закономірностями природи. ФК12. Розуміти та пояснювати стратегію сталого розвитку людства і шляхи вирішення глобальних проблем, враховуючи позитивний потенціал та ризики використання надбань природничих наук, фізики, хімії, біології, техніки і технологій

	для добробуту людини й безпеки довкілля.
8 – Програмні результати навчання	
Знання:	ПРНЗ1. Знає і розуміє вимоги освітнього стандарту і освітньої програми інтегрованого курсу «Природознавство» в основній школі, а також способи інтеграції природничих знань у шкільних курсах кожної із природничих наук та інтегрованих курсів природознавства. ПРНЗ2. Демонструє знання та розуміння основ природничих наук, фізики, хімії, біології та знає загальні питання методики навчання природничих наук, фізики, хімії, біології, методики шкільного фізичного експерименту, техніки хімічного експерименту, методики організації практики з біології, методики вивчення окремих тем шкільного курсу природничих наук, фізики, хімії, біології. ПРНЗ3. Знає й розуміє математичні методи природничих наук, фізики, хімії, біології та розділів математики, що є основою вивчення курсів загальної та теоретичної фізики, ботаніки, зоології, анатомії людини, фізіології людини і тварин, фізіології рослин, а також загальної, неорганічної та органічної хімії. ПРНЗ4. Знає основні психолого-педагогічні теорії навчання, інноваційні технології навчання природничих наук, фізики, хімії, біології, актуальні проблеми розвитку педагогіки та методики навчання природничих наук, фізики, хімії, біології. ПРНЗ5. Знає форми, методи і засоби контролю та корекції знань учнів з природничих наук, фізики, хімії, біології. ПРНЗ6. Знає зміст та методи різних видів позакласної та позашкільної роботи з природничих наук, фізики, хімії, біології. ПРНЗ7. Знає основи безпеки життєдіяльності, безпечного використання обладнання кабінетів фізики, хімії, біології.
Уміння:	ПРНУ1. Аналізує природні явища і процеси, оперує базовими закономірностями природи на рівні сформованої природничо-наукової компетентності з погляду фундаментальних теорій природничих наук, принципів і знань, а також на основі відповідних математичних методів. ПРНУ2. Володіє методикою проведення сучасного експерименту, здатністю застосовувати всі його види в освітньому процесі з природничих наук, фізики, хімії, біології. ПРНУ3. Розв'язує задачі різних рівнів складності шкільного курсу природничих наук, фізики, хімії, біології. ПРНУ4. Користується математичним апаратом фізики, використання математичних та числових методів, які часто застосовуються у природничих науках, фізиці, хімії, біології. ПРНУ5. Проектує різні типи уроків і конкретну технологію навчання природничих наук, фізики, хімії, біології та реалізує їх на практиці із застосуванням сучасних інформаційних та комп'ютерних технологій, розробляє річний, тематичний, поурочний плани ПРНУ6. Застосовує методи діагностування досягнень учнів з природничих наук, фізики, хімії, біології, добирає й розробляє завдання для тестів, самостійних і контрольних робіт, індивідуальної роботи. ПРНУ7. Уміє знаходити, обробляти та аналізувати

	інформацію з різних джерел, насамперед за допомогою інформаційних та хмарних технологій. ПРНУ8. Самостійно вивчає нові питання природничих наук, фізики, хімії, біології та методики навчання природничих наук, фізики, хімії, біології за різноманітними інформаційними джерелами. ПРНУ9. Формує в учнів основи цілісної природничо-наукової картини світу через міжпредметні зв'язки фізики, хімії, біології, географії, відповідно до вимог державного стандарту з освітньої галузі «Природознавство». ПРНУ10. Застосовує методи навчання природознавства, методику систематизації знань про природу, позаурочні форми організації навчання природознавства, засоби навчання природознавства. ПРНУ11. Дотримується правових норм і законів, нормативно-правових актів України, усвідомлює необхідність їх дотримання.
Комунікація:	ПРНК1. Володіє основами професійної мовленнєвої культури при навчанні природничих наук, фізики, хімії, біології в школі. ПРНК2. Пояснює фахівцям і не фахівцям стратегію сталого розвитку людства та екологічної безпеки і шляхи вирішення глобальних проблем людства.
Автономія і відповідальність	ПРНА1. Усвідомлює соціальну значущість майбутньої професії, сформованість мотивації до здійснення професійної діяльності. ПРНА2. Відповідально ставиться до забезпечення охорони життя і здоров'я учнів у освітньому процесі та позаурочній діяльності.
9 – Ресурсне забезпечення реалізації освітньої діяльності:	
Кадрове забезпечення	Гарант освітньої програми (керівник проектної групи): кандидат педагогічних наук, доцент О.М. Трифонова, має стаж науково-педагогічної роботи – 12 років. Підготовка бакалавра забезпечена науково-педагогічними кадрами, які мають освіту, відповідну профілям навчальних дисциплін і систематично займаються науковою і/або науково-методичною діяльністю. Підготовку фахівців здійснюють доктори наук, професори та кандидати наук, доценти за профілем освітньої програми. У зв'язку із новими підходами до створення та реалізації освітньої програми розроблена стратегія підвищення кваліфікації науково-педагогічних кадрів, яка відповідає діючій нормативній базі та будується на наступних принципах: - обов'язковості та періодичності проходження стажування і підвищення кваліфікації; - прозорості процедур організації стажування та підвищення кваліфікації; - моніторингу відповідності змісту програм підвищення кваліфікації задачам професійного діяльності; - обов'язковості впровадження результатів підвищення кваліфікації в наукову та педагогічну діяльність; - оприлюднення результатів стажування та підвищення кваліфікації.
Матеріально-технічне	Для реалізації освітньої програми наявні усі необхідні

забезпечення	структурні, фінансові, технічні ресурси, що відповідають діючим нормам і забезпечують проведення усіх видів навчальної та науково-дослідницької роботи студентів, передбачених освітньою програмою: навчальні корпуси з лекційними аудиторіями, оснащеними мультимедійною технікою, лабораторіями, комп'ютерними класами, спортивний зал, бібліотека, соціальна інфраструктура університету, забезпечення гуртожитком, стипендіальне забезпечення, санаторій-профілакторій. Стан приміщень засвідчено санітарно-технічними паспортами, що відповідають існуючим нормативним актам. При плануванні, розподілі та наданні навчальних ресурсів і забезпеченні підтримки здобувачів вищої освіти враховуються потреби різноманітного студентського контингенту (такого як студенти: з досвідом, заочної форми навчання, працюючі, з особливими потребами) та принципи студентоцентрованого навчання. Внутрішнє забезпечення якості освіти гарантує, що всі необхідні ресурси відповідають цілям навчання, є загальнодоступними, а студенти поінформовані про їх наявність. Матеріально-технічне забезпечення дозволяє організувати освітній процес протягом всього циклу підготовки за освітньою програмою.
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	Підготовка бакалавра за профілем освітньої програми забезпечена навчально-методичною документацією з усіх видів навчальних занять, доступом кожного студента до бібліотечних фондів, електронних фахових журналів, електронних бібліотечних ресурсів світу і баз даних відповідно до повного переліку дисциплін навчального плану, електронних навчальних ресурсів, наявністю навчальних лабораторій для проведення занять з усіх дисциплін як обов'язкової, так і варіативної частини програми, наявністю методичних посібників і рекомендацій для проведення практикумів і підготовки кваліфікаційної роботи. Студенти забезпечені базами проходження педагогічної практики (заклади загальної середньої освіти м. Кропивницький та Кіровоградської області). З метою управління освітнім процесом розроблено ефективну політику в сфері інформаційного менеджменту та відповідну інтегровану інформаційну систему управління освітнім процесом. Дана система передбачає автоматизацію основних функцій управління освітнім процесом, зокрема: забезпечення проведення вступної кампанії, планування та організація освітнього процесу; доступ до навчальних ресурсів; обліку та аналізу успішності здобувачів вищої освіти; адміністрування основних та допоміжних процесів забезпечення освітньої діяльності; моніторинг дотримання стандартів якості; управління знаннями та інноваційний менеджмент; управління кадрами та ін. Продовжено угоду з компанією Microsoft щодо участі університету у MSDN Academic Alliance, оформлено підписку MSDN Premium, що дозволяє в повному обсязі забезпечити навчальні аудиторії такими ліцензійними продуктами як: Microsoft Windows XP, Office 2010, Windows Server, Visual

	Studio та інші. Крім того, університет має ліцензію для внутрішнього використання на StarOffice. Локальні мережі навчальних корпусів з'єднуються оптоволоконною лінією. 13 навчальних комп'ютерних лабораторій об'єднані в окремий навчальний домен. Серверна база комп'ютерної мережі складається з комплексу сучасних потужних серверів, у тому числі на основі багатоядерних Intel (R) Xeon (TM) CPU 3.00GHz 86_64. Для проведення лабораторних занять з інформатики використовуються комп'ютерні лабораторії № 102-106 фізико-математичного факультету, які мають 56 автоматизованих робочих місць з відповідними пакетами прикладних програм (в тому числі ліцензованих): OpenOffice, 7-Zip, Internet Explorer, FreePascal, Mozilla Firefox, Foxit Reader. Для забезпечення самостійної роботи та якісної підготовки студентів створено навчально-методичну базу загальним обсягом 60 Гб електронних посібників, лекційних матеріалів, додаткової літератури. Велика кількість навчальних матеріалів (об'ємом більше 20 Гб) розміщена в університетському хмарному сховищі, що надає змогу студентам користуватися електронними версіями лекцій та практичних занять з мобільних пристроїв та домашніх комп'ютерів. Створена та успішно функціонує система дистанційної освіти Moodle-ЦДПУ (moodle.cuspu.kr.ua), в межах якої підготовлено 158 дистанційних навчальних курсів, в якій зареєстровано усіх студентів Університету. Найбільш успішним проектом (більше 10 млн. переглядів) з реалізації сучасних мультимедійних систем навчання є створення навчально-виховного середовища «Вікі ЦДПУ» на базі MediaWiki, до спільноти цього проекту вже залучено студентів усіх факультетів Університету. Поступово наповнюється курсами система дистанційної освіти dl.cuspu.kr.ua. Інформаційна мережа Інтернет допомагає студентам отримувати необхідну для навчання та підвищення професійної кваліфікації інформацію, надає можливість доступу до навчальної інформації з різних дисциплін, а також є невід'ємною складовою процесу становлення студентів як фахівців.
10 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	Передбачає можливість національної кредитної мобільності за деякими навчальними модулями, що забезпечують набуття загальних компетентностей.
Міжнародна кредитна мобільність	Участь студентів та викладачів у програмі академічного обміну на підставі підписання міжнародних договорів про співробітництво в галузі освіти та науки та угоди про подвійний диплом: Поморська Академія, м. Слупськ (Польща).
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	У межах ліцензійного обсягу спеціальності та за умови попередньої мовленнєвої підготовки.

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

2.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, атестації)	Кількість кредитів ЄКТС	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ			
1.1.1. Цикл загальної підготовки (38 кредитів)			
ЗП 1.01	Українська мова за професійним спрямуванням	4	залік/ екзамен
ЗП 1.02	Історія та культура України	3	екзамен
ЗП 1.03	Філософія	3	екзамен
ЗП 1.04	Іноземна мова за професійним спрямуванням	15	диф. залік 5 шт. / екзамен
ЗП 1.05	Інформаційно-комунікаційні технології	3	залік
ЗП 1.06	Безпека життєдіяльності та охорони праці в галузі	4	залік
ЗП 1.07	Математичний аналіз	3	екзамен
ЗП 1.08	Вища математика	3	екзамен
1.1.2. Цикл професійної підготовки (141,5 кредитів)			
ПП 2.01	Психологія	4,5	залік/ екзамен
ПП 2.02	Педагогіка	6,5	екзамен 2 шт.
ПП 2.03	Вікова фізіологія та валеологія	3	залік
ПП 2.04	Інклюзивна освіта	3	екзамен
ПП 2.05	Методика виховної роботи	3	залік
ПП 2.06	Методика навчання природничих наук основної школи (фізика)	8	залік/ екзамен
ПП 2.07	Методика навчання природничих наук основної школи (хімія)	5	екзамен
ПП 2.08	Методика навчання природничих наук основної школи (біологія)	5	екзамен
ПП 2.09	Ботаніка	7,5	екзамен
ПП 2.10	Зоологія	8	екзамен 2 шт.
ПП 2.11	Анатомія людини	4	екзамен
ПП 2.12	Фізіологія людини і тварин	5,5	екзамен
ПП 2.13	Фізіологія рослин	5	диф. залік
ПП 2.14	Загальна фізика	18	диф. залік/ 4 екзамени
ПП 2.15	Теоретична фізика	11	диф. залік 2 шт./ екзамен
ПП 2.16	Загальна та неорганічна хімія	12	екзамен 3 шт.
ПП 2.17	Органічна хімія	10	залік/ диф. залік / екзамен
ПП 2.18	Техніка хімічного експерименту	3	залік
ПП 2.19	Оглядові лекції до Атестації (психологія - 4 год., педагогіка - 4 год., фах - 16 год.)	1,5	
ПП 2.38	Курсова робота з фаху	3	диф. залік

ПП 2.39	Курсова робота з методики фаху	3	диф. залік
ПП 2.32	Виробнича практика у школі	9	диф. залік
	Навчальна практика		
ПП 2.33	- з психології	1,5	залік
ПП 2.34	- з педагогіки	1,5	залік
	<i>Загальний обсяг обов'язкових компонентів</i>	<i>179,5</i>	<i>27 екзамени, 13 диф. заліків, 11 заліків</i>
ВИБІРКОВІ КОМПОНЕНТИ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ			
1.2.1. Цикл загальної підготовки (3 кредити)			
ЗП 1.09	1 дисципліна з переліку	3	залік
1.2.2. Цикл професійної підготовки (57,5 кредитів)			
	Перелік 1	3	залік
ПП 2.20.1	Історія розвитку природознавства		
ПП 2.20.2	Історія науки і техніки		
ПП 2.20.3	Історія природничих наук в Україні		
	Перелік 2	3	залік
ПП 2.21.1	Екологія		
ПП 2.21.2	Біоекологія		
ПП 2.21.3	Загальна екологія		
	Перелік 3	3	екзамен
ПП 2.22.1	Генетика з основами антропогенетики		
ПП 2.22.2	Генетика з основами селекції		
ПП 2.22.3	Генетика з основами біотехнологій		
	Перелік 4	3	залік
ПП 2.23.1	Латинська мова		
ПП 2.23.2	Біологічна номенклатура		
ПП 2.23.3	Латинська термінологія в біології		
	Перелік 5	4	диф. залік
ПП 2.24.1	Астрономія		
ПП 2.24.2	Методи астрономічних досліджень		
ПП 2.24.3	Основи астрофізики та космології		
	Перелік 6	4	екзамен
ПП 2.25.1	Теоретична фізика: квантова механіка		
ПП 2.25.2	Експериментальні та теоретичні основи квантової механіки		
ПП 2.25.3	Електронна теорія речовини		
	Перелік 7	4	екзамен
ПП 2.26.1	Теоретична фізика: термодинаміка і статистична фізика		
ПП 2.26.2	Статистичні методи дослідження фізичних систем		
ПП 2.26.3	Статистична термодинаміка		
	Перелік 8	4	2 заліки
ПП 2.27.1	Лабораторний практикум з оптики та квантової фізики		
ПП 2.27.2	Методи дослідження оптичного випромінювання		
ПП 2.27.3	Експериментальні методи вивчення будови атома та ядра		
	Перелік 9	5	залік / екзамен

ПП 2.28.1	Фізико-хімічні методи дослідження		
ПП 2.28.2	Інструментальні методи фізико-хімічного аналізу		
ПП 2.28.3	Сучасні методи дослідження в хімії		
	Перелік 10	8	2 заліки / екзамен
ПП 2.29.1	Фізична і колоїдна хімія		
ПП 2.29.2	Теоретичні основи фізико-хімічних процесів		
ПП 2.29.3	Фізико-хімія поверхневих явищ		
	Перелік 11	7,5	диф. залік / 2 екзамени
ПП 2.30.1	Аналітична хімія		
ПП 2.30.2	Методи якісного та кількісного хімічного аналізу		
ПП 2.30.3	Основи хімічного аналізу		
	Перелік 12	3	залік
ПП 2.31.1	Основи наукових досліджень		
ПП 2.31.2	Методологія та методика наукових досліджень		
ПП 2.31.3	Науково-дослідна робота в закладі освіти		
	Перелік 13	1,5	диф. залік
ПП 2.35.1	Практика зі шкільного фізичного експерименту		
ПП 2.35.2	Практика з навчального фізичного експерименту		
ПП 2.35.3	Практика з обладнання шкільного фізичного кабінету		
	Перелік 14	1,5	диф. залік
ПП 2.36.1	Лабораторно-хімічна практика		
ПП 2.36.2	Екохімічний практикум		
ПП 2.36.3	Методи лабораторної й інструментальної діагностики в хімії		
	Перелік 15	3	2 диф. заліки
ПП 2.37.1	Комплексна біологічна та екологічна практика		
ПП 2.37.2	Основи польових та експериментальних досліджень у біології		
ПП 2.37.3	Навчальна еколого-біологічна практика		
	<i>Загальний обсяг вибірових компонентів</i>	60,5	<i>7 екзаменів, 10 заліків, 6 диф.заліків</i>
	ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ	240	<i>34 екзаменів, 19 диф. заліків, 21 заліків</i>

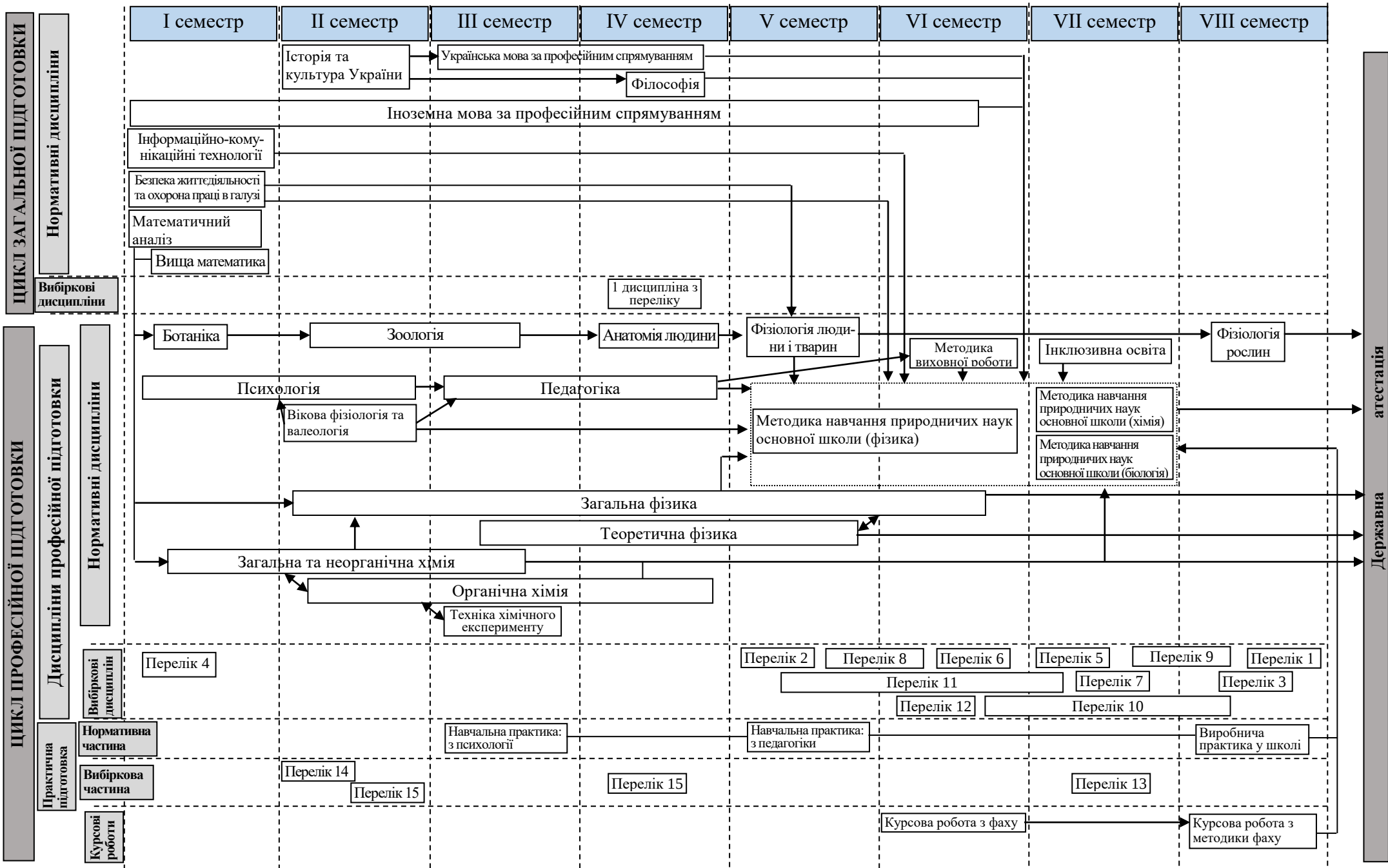
2.2. Структурно-логічна схема освітньої діяльності

Послідовність навчальної діяльності здобувача за семестрами

№ з/п	Код н/д	Назва навчальної дисципліни	Розподіл по семестрах							
			1	2	3	4	5	6	7	8
1. ЦИКЛ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ										
1.1. Нормативні дисципліни										
1	ЗП 1.01	Українська мова за професійним			+	+				

30.3	ПП2.21.3	Загальна екологія								
31		Перелік 3								+
31.1	ПП2.22.1	Генетика з основами антропогенетики								
31.2	ПП2.22.2	Генетика з основами селекції								
31.3	ПП2.22.3	Генетика з основами біотехнологій								
32		Перелік 4	+							
32.1	ПП2.23.1	Латинська мова								
32.2	ПП2.23.2	Біологічна номенклатура								
32.3	ПП2.23.3	Латинська термінологія в біології								
33		Перелік 5							+	
33.1	ПП2.24.1	Астрономія								
33.2	ПП2.24.2	Методи астрономічних досліджень								
33.3	ПП2.24.3	Основи астрофізики та космології								
34		Перелік 6						+		
34.1	ПП2.25.1	Теоретична фізика: квантова механіка								
34.2	ПП2.25.2	Експериментальні та теоретичні основи квантової механіки								
34.3	ПП2.25.3	Електронна теорія речовини								
35		Перелік 7							+	
35.1	ПП2.26.1	Теоретична фізика: термодинаміка і статистична фізика								
35.2	ПП2.26.2	Статистичні методи дослідження фізичних систем								
35.3	ПП2.26.3	Статистична термодинаміка								
36		Перелік 8					+	+		
36.1	ПП2.27.1	Лабораторний практикум з оптики та квантової фізики								
36.2	ПП2.27.2	Методи дослідження оптичного випромінювання								
36.3	ПП2.27.3	Експериментальні методи вивчення будови атома та ядра								
37		Перелік 9							+	+
37.1	ПП2.28.1	Фізико-хімічні методи дослідження								
37.2	ПП2.28.2	Інструментальні методи фізико-хімічного аналізу								
37.3	ПП2.28.3	Сучасні методи дослідження в хімії								
38		Перелік 10						+	+	+
38.1	ПП2.29.1	Фізична і колоїдна хімія								
38.2	ПП2.29.2	Теоретичні основи фізико-хімічних процесів								
38.3	ПП2.29.3	Фізико-хімія поверхневих явищ								
39		Перелік 11					+	+	+	
39.1	ПП2.30.1	Аналітична хімія								
39.2	ПП2.30.2	Методи якісного та кількісного хімічного аналізу								
39.3	ПП2.30.3	Основи хімічного аналізу								
40		Перелік 12						+		
40.1	ПП2.31.1	Основи наукових досліджень								
40.2	ПП2.31.2	Методологія та методика наукових досліджень								
40.3	ПП2.31.3	Науково-дослідна робота в закладі освіти								

2.2. Практична підготовка									
2.2.1. Нормативна частина									
		Виробнича практика							+
41	ПП2.32	- у школі							
		Навчальна практика							
42	ПП2.33	- з психології			+				
43	ПП2.34	- з педагогіки					+		
2.2.2. Вибіркова частина									
44		Перелік 13						+	
44.1	ПП2.35.1	Практика зі шкільного фізичного експерименту							
44.2	ПП2.35.2	Практика з навчального фізичного експерименту							
44.3	ПП2.35.3	Практика з обладнання шкільного фізичного кабінету							
45		Перелік 14		+					
45.1	ПП2.36.1	Лабораторно-хімічна практика							
45.2	ПП2.36.2	Екохімічний практикум							
45.3	ПП2.36.3	Методи лабораторної й інструментальної діагностики в хімії							
46		Перелік 15		+		+			
46.1	ПП2.37.1	Комплексна біологічна та екологічна практика							
46.2	ПП2.37.2	Основи польових та експериментальних досліджень у біології							
46.3	ПП2.37.3	Навчальна еколого-біологічна практика							
2.3. Курсові роботи									
47	ПП2.38	Курсова робота з фаху						+	
48	ПП2.39	Курсова робота з методики фаху							+



агестація

Державна

III. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Оцінювання здобувачів вищої освіти здійснюється у формі державного кваліфікаційного екзамену. Державний кваліфікаційний екзамен має на меті встановлення освітньої та професійної кваліфікації і включає завдання для визначення результатів навчання з загальної та теоретичної фізики, неорганічної та органічної хімії, ботаніки, зоології, анатомії людини, фізіології людини і тварин; методики навчання природничих наук основної школи (фізика, хімія, біологія), психології, педагогіки та завершується видачею документу встановленого зразка про присудження йому ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: «Бакалавр середньої освіти. Вчитель природничих наук, фізики, хімії, біології закладу загальної середньої освіти (рівень базової середньої освіти)».

IV. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

[illegible]

[illegible]

**V. Матриця забезпечення програмних результатів навчання
відповідними компонентами освітньої програми**

	ПРН31	ПРН32	ПРН33	ПРН34	ПРН35	ПРН36	ПРН37	ПРНУ1	ПРНУ2	ПРНУ3	ПРНУ4	ПРНУ5	ПРНУ6	ПРНУ7	ПРНУ8	ПРНУ9	ПРНУ10	ПРНУ11	ПРНК1	ПРНК2	ПРНА1	ПРНА2
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
ЗП 1.01														+					+	+		
ЗП 1.02																+		+				
ЗП 1.03	+			+	+	+						+	+	+					+	+	+	+
ЗП 1.04														+		+			+	+	+	
ЗП 1.05												+		+	+			+				
ЗП 1.06							+							+						+		+
ЗП 1.07			+								+											
ЗП 1.08			+								+											
ПП 2.01	+			+	+	+						+	+	+			+	+	+	+	+	+
ПП 2.02	+			+	+	+						+	+	+			+	+	+	+	+	+
ПП 2.03				+		+	+					+		+		+				+		+
ПП 2.04	+			+	+	+						+	+	+			+	+	+	+		
ПП 2.05	+			+	+	+						+	+	+			+	+	+	+	+	+
ПП 2.06	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+		+	
ПП 2.07	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+		+	
ПП 2.08	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+		+	
ПП 2.09		+	+				+	+	+					+	+			+	+	+	+	
ПП 2.10		+	+				+	+	+	+				+	+			+	+	+	+	
ПП 2.11	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+			+	+	+		
ПП 2.12		+	+				+	+	+	+				+	+			+	+	+	+	
ПП 2.13		+	+				+	+	+	+				+	+			+	+	+	+	
ПП 2.14		+	+				+	+	+		+			+	+					+	+	
ПП 2.15		+	+	+	+		+	+	+	+	+			+	+			+	+	+	+	+
ПП 2.16		+	+	+	+		+	+	+	+	+			+	+			+				
ПП 2.17		+	+	+	+		+	+	+	+	+			+	+			+				
ПП 2.18	+	+	+				+	+	+	+	+		+		+	+	+		+	+	+	+
ПП 2.19	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПП 2.38	+	+	+				+	+	+	+	+			+	+	+		+	+	+	+	+
ПП 2.39	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПП 2.32	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПП 2.33	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПП 2.34	+			+	+	+						+	+	+			+	+	+	+	+	+
ЗП 1.09	+			+	+	+						+	+	+				+	+	+	+	+
ПП 2.20.1	+							+					+	+	+	+			+	+	+	+
ПП 2.20.2	+							+					+	+	+	+			+	+	+	+
ПП 2.20.3	+							+					+	+	+	+			+	+	+	+
ПП 2.21.1		+	+				+	+	+	+				+	+			+	+	+	+	
ПП 2.21.2		+	+				+	+	+	+				+	+			+	+	+	+	
ПП 2.21.3		+	+				+	+	+	+				+	+			+	+	+	+	
ПП 2.22.1		+	+				+	+	+	+				+	+			+	+	+	+	
ПП 2.22.2		+	+				+	+	+	+				+	+			+	+	+	+	
ПП 2.22.3		+	+				+	+	+	+				+	+			+	+	+	+	
ПП 2.23.1		+						+						+							+	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
ПП 2.23.2		+						+						+							+	
ПП 2.23.3		+						+						+							+	
ПП 2.24.1		+	+				+	+	+		+			+						+		+
ПП 2.24.2		+	+				+	+	+		+			+						+		+
ПП 2.24.3		+	+				+	+	+		+			+						+		+
ПП 2.25.1		+	+					+		+	+			+	+			+	+	+	+	+
ПП 2.25.2		+	+					+		+	+			+	+			+	+	+	+	+
ПП 2.25.3		+	+					+		+	+			+	+			+	+	+	+	+
ПП 2.26.1	+	+	+				+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+		+	+
ПП 2.26.2	+	+	+				+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+		+	+
ПП 2.26.3	+	+	+				+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+		+	+
ПП 2.27.1		+	+				+	+	+		+			+						+		+
ПП 2.27.2		+	+				+	+	+		+			+						+		+
ПП 2.27.3		+	+				+	+	+		+			+						+		+
ПП 2.28.1	+	+	+				+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+
ПП 2.28.2	+	+	+				+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+
ПП 2.28.3	+	+	+				+	+	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+
ПП 2.29.1	+	+	+				+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+
ПП 2.29.2	+	+	+				+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+
ПП 2.29.3	+	+	+				+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+
ПП 2.30.1		+	+	+	+		+	+	+	+	+			+	+			+				
ПП 2.30.2		+	+	+	+		+	+	+	+	+			+	+			+				
ПП 2.30.3		+	+	+	+		+	+	+	+	+			+	+			+				
ПП 2.31.1	+						+													+		
ПП 2.31.2	+						+													+		
ПП 2.31.3	+						+													+		
ПП 2.35.1		+	+				+	+	+		+			+						+		+
ПП 2.35.2		+	+				+	+	+		+			+						+		+
ПП 2.35.3		+	+				+	+	+		+			+						+		+
ПП 2.36.1	+	+	+					+	+	+	+				+							
ПП 2.36.2	+	+	+					+	+	+	+				+							
ПП 2.36.3	+	+	+					+	+	+	+				+							
ПП 2.37.1		+					+	+						+	+					+		+
ПП 2.37.2		+					+	+						+	+					+		+
ПП 2.37.3		+					+	+						+	+					+		+

VI. Вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти

«Положення про внутрішню систему забезпечення якості освітньої діяльності в Кіровоградському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка», затвердженого Вченою радою КДПУ ім. В. Винниченка (протокол № 6 від 28 грудня 2015 р.); «Положення про атестацію здобувачів вищої освіти у Центральнотраїнському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка», затвердженого Вченою радою ЦДПУ ім. В. Винниченка (протокол № 1 від 28 серпня 2017 р.)

VII. Вимоги професійних стандартів (у разі їх наявності) – Немає

VIII. Перелік нормативних документів, на яких базується освітня програма

1. Закон України «Про освіту» // Відомості Верховної Ради. – 2017. – № 38-39.
2. Закон України «Про вищу освіту». <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
3. Національна рамка кваліфікацій. Додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341. <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-п>.
4. Національний класифікатор України: «Класифікатор професій» ДК 003:2010.– К. : Видавництво «Соцінформ», 2010.
5. Перелік галузей знань і спеціальностей – <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-п>.
6. Наказ МОН України від 01.06.2016 за № 600 «Про затвердження та введення в дію Методичних рекомендацій щодо розроблення стандартів вищої освіти». – Електронний ресурс: http://old.mon.gov.ua/files/normative/2016-06-01/5555/nmon_600.zip
7. Наказ МОН України від 31.05.2016 за №506 «Про затвердження Переліку предметних спеціалізацій спеціальності 014 «Середня освіта (за предметними спеціалізаціями)», за якими здійснюється формування і розміщення державного замовлення та поєднання спеціальностей (предметних спеціалізацій) в системі підготовки педагогічних кадрів. – Електронний ресурс: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z0798-16>
8. Порядок внесення інформації, яка повинна міститися в документах про вищу освіту державного зразка. Постанова Кабінету міністрів України від 5 травня 2016 р. № 325: (в редакції Наказу Міністерства освіти і науки України № 1280 від 25.10.2016). – Електронний ресурс: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0494-15>
9. Проект стандарту вищої освіти зі спеціальності 014 Середня освіта (Фізика). – К.: МОНУ, 2017.
10. Проект стандарту вищої освіти: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 01 Освіта / Педагогіка, зі спеціальності 014 Середня освіта (за предметними спеціальностями). – К.: МОНУ, 2017.