

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДРОГОБИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Середня освіта (Математика, фізика)»

**Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
за спеціальністю 014.04 «Середня освіта (Математика)»**

галузі знань 01 Освіта / Педагогіка

Кваліфікація: Бакалавр середньої освіти. Вчитель математики та фізики

Обсяг освітньої програми: 240 кредитів ЄКТС



ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради

[Signature] Н. В. Скотна

(протокол № 10 від 27.06.2018р.)

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2018 р.



Ректор *[Signature]* Н. В. Скотна

(наказ № 255 від 04.07.2018 р.)

Дрогобич 2018 р.

ПЕРЕДМОВА

Освітньо-професійну програму розроблено робочою групою у складі:

1. *Винницький Богдан Васильович*, доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри математики Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, керівник робочої групи (гарант освітньої програми);
2. *Комарницька Леся Іванівна*, кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри математики Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка;
3. *Шаповаловський Олександр Володимирович*, кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри математики Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка;
4. *Війчук Тарас Іванович*, кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри математики Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка.

Зовнішні рецензенти освітньо-професійної програми:

1. **Скасків Олег Богданович** – доктор фізико-математичних наук, професор кафедри теорії функцій і теорії ймовірностей Львівського національного університету імені Івана Франка;
2. **Сороківський Василь Михайлович** - кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри вищої математики та кількісних методів Львівського торговельно-економічного університету.

**1. Профіль освітньої програми
«Середня освіта (Математика, фізика)»
за спеціальністю 014.04 «Середня освіта (Математика)»**

1 – Загальна інформація	
Повна назва закладу вищої освіти та структурного підрозділу	<i>Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка. Навчально-науковий інститут фізики, математики, економіки та інноваційних технологій. Кафедра математики.</i>
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	<i>Бакалавр середньої освіти. Вчитель математики та фізики.</i>
Офіційна назва освітньої програми	<i>Середня освіта (Математика, фізика).</i>
Тип диплому та обсяг освітньої програми	<i>Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки і 10 місяців.</i>
Наявність акредитації	<i>Акредитаційна комісія, Україна. Сертифікат: НД № 1490707, Термін дії сертифіката до 1 липня 2025 р.</i>
Цикл/рівень	<i>НРК України – 6 рівень, QF-LLL – 6 рівень, FQ- ENEA – перший цикл.</i>
Передумови	<i>Повна загальна середня освіта.</i>
Мова(и) викладання	<i>Українська мова.</i>
Термін дії освітньої програми	<i>До 1 липня 2025 р.</i>
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	<i>http://dspu.edu.ua/infopackstud/</i>
2 – Мета освітньої програми	
<i>Надати освіту та сформувати на належному рівні загальні та професійні компетентності в галузях математики, фізики із широким доступом до працевлаштування, здатних самостійно розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в процесі професійної діяльності та здобуття наступного рівня вищої освіти.</i>	
3 – Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	<i>Галузь знань – 01 Освіта / Педагогіка; Спеціальність: 014 Середня освіта (Математика); Предметні спеціальності: 014.04 Середня освіта (Математика) – 50%; 014.08 Середня освіта (Фізика) – 15%.</i>
Орієнтація освітньої програми	<i>Освітньо-професійна, що має прикладну орієнтацію. Передбачає підготовку до виконання функціональних обов'язків учителя математики та фізики, класного керівника у закладах загальної середньої освіти, організатора гуртків математичного та фізичного спрямувань, викладача закладів професійної (професійно-технічної) освіти, формування готовності до самоосвіти та професійного самовдосконалення впродовж життя.</i>
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	<i>Загальна середня освіта в галузі 01 Освіта / Педагогіка за предметними спеціальностями 014.04 Середня освіта (Математика) та 014.08 Середня освіта (Фізика) спеціальності 014.04 Середня освіта (Математика). Ключові слова: вища освіта, бакалавр, вчитель, математика, фізика.</i>

Особливості програми	<i>Відсутні.</i>
4 – Придатність випускників працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	<i>Види економічної діяльності (за КВЕД 009:2010): Загальна середня освіта, код КВЕД – 85.31; Професійно-технічна освіта, код КВЕД – 85.32. Професійні види робіт (за ДК 003:2010): Вчитель середнього навчально-виховного закладу, код КП – 2320; Педагог-організатор, код КП – 2359.2.</i>
Подальше навчання	<i>Можливість навчатися за програмою другого (магістерського) рівня.</i>
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	<i>Студентоцентроване навчання, проблемно-орієнтоване навчання, навчання через педагогічну практику. Викладання проводиться у вигляді: лекцій, практичних занять, лабораторних робіт. Також передбачена самостійна робота з можливістю консультацій з викладачем, написання і захист курсових робіт, педагогічна практика.</i>
Оцінювання	<i>Контрольні роботи, письмові та усні екзамени, захист звітів з практики, захист курсових робіт, кваліфікаційний екзамен.</i>
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	<i>ІК. Здатність розв'язувати складні професійно-орієнтовані задачі та практичні проблеми відповідно до спеціальності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки, організацію освітнього процесу, зумовленого закономірностями й особливостями сучасної теорії та методики в галузі математики та фізики.</i>
Загальні компетентності (ЗК)	<i>ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. ЗК 3. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово. ЗК 4. Здатність спілкуватися іноземною мовою. ЗК 5. Здатність використовувати інформаційно-комунікаційні технології. ЗК 6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 7. Здатність до адаптації та дій в новій ситуації. ЗК 8. Здатність бути критичним і самокритичним. ЗК 9. Здатність приймати обґрунтовані рішення. ЗК 10. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо. ЗК 11. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні. ЗК 12. Здатність зберігати моральні, культурні, наукові цінності та примножувати 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.</i>

<p>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</p>	<p>ФК 1. Здатність формувати в учнів предметні компетентності.</p> <p>ФК 2. Здатність застосовувати сучасні методи й освітні технології навчання.</p> <p>ФК 3. Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів з математики та фізики.</p> <p>ФК 4. Здатність аналізувати особливості сприйняття та засвоєння учнями навчальної інформації з метою прогнозу ефективності та корекції навчально-виховного процесу.</p> <p>ФК 5. Здатність забезпечувати охорону життя і здоров'я учнів у навчально-виховному процесі та позаурочній діяльності.</p> <p>ФК 6. Здатність використовувати системні знання з математики, фізики, педагогіки, методики навчання математики, історії їх виникнення та розвитку.</p> <p>ФК 7. Здатність ефективно застосовувати труптовні знання змісту шкільної математики та фізики.</p> <p>ФК 8. Здатність аналізувати математичну задачу, розглядати різні способи її розв'язання.</p> <p>ФК 9. Здатність формувати в учнів переконання в необхідності обґрунтування гіпотез, розуміння математичного доведення.</p> <p>ФК 10. Здатність формувати і підтримувати належний рівень мотивації учнів до занять математикою та фізикою.</p> <p>ФК 11. Здатність здійснювати аналіз та корекцію знань та умінь учнів з математики та фізики в умовах диференційованого навчання.</p> <p>ФК 12. Здатність ефективно планувати та організовувати різні форми позакласної роботи з математики та фізики.</p> <p>ФК 13. Здатність проектувати цілісний процес навчання, виховання та розвитку учнів засобами математики та фізики.</p> <p>ФК 14. Здатність аналізувати, досліджувати та презентувати педагогічний досвід навчання учнів математики та фізики в основній (базовій) середній школі.</p> <p>ФК15. Здатність аналізувати фізичні явища та процеси як природного, так і технологічного походження, з погляду фундаментальних фізичних постулатів, законів і принципів, а також на основі відповідних математичних методів та комп'ютерного моделювання.</p> <p>ФК16. Здатність розв'язувати широке коло проблем і задач шляхом розуміння їх фундаментальних основ та використання як теоретичних, так і експериментальних методів, засвоєних з програми фізики.</p>
<p>7 – Програмні результати навчання</p>	
	<p>ПРН-1 Відтворювати історичний розвиток математичних і фізичних знань та парадигм, знати сучасні тенденції в математиці та фізиці.</p> <p>ПРН-2 Володіти основами правових та етичних відносин і основами психологічних особливостей поведінки.</p> <p>ПРН-3 Знати аксіоми різних складових частин математики, принципи <i>modus ponens</i> (правило виведення логічних висловлювань) та <i>modus tollens</i> (доведення від супротивного) і використовувати умови, формулювання, висновки, доведення та наслідки математичних тверджень у різних складових частинах математики.</p> <p>ПРН-4 Відтворювати базові знання фундаментальних розділів математики і фізики в обсязі, необхідному для володіння</p>

математичним апаратом відповідної галузі знань і використання математичних методів у обраній професії.

ПРН-5 Володіти базовими знаннями в галузі дискретної математики, інформатики й сучасних інформаційних технологій у обсязі, необхідному для засвоєння \square н. \square льно професійних дисциплін; володіти навичками використання програмних засобів і навичками роботи в комп'ютерних мережах, умінням створювати бази даних і використовувати інтернет-ресурси.

ПРН-6 Володіти основами математичних дисциплін, у яких вивчаються моделі природничих та соціальних процесів, основами математичних теорій, що використовуються при математичному моделюванні.

ПРН-7 Володіти основними математичними методами аналізу, прогнозування та оцінки параметрів моделей, базовими математичними способами інтерпретації числових даних та основними принципами функціонування природничих процесів.

ПРН-8 Володіти сучасними методами навчання математики і фізики.

ПРН-9 Знати методи створення рівноправного і справедливого клімату, що сприяє навчанню всіх учнів, незалежно від соціально-культурно-економічного контексту.

ПРН-10 Знати, бути спроможним пояснити та продемонструвати фрагменти організації навчання учнів математики та фізики на різних конкретних етапах уроку з урахуванням вікових особливостей учнів та специфіки навчальних цілей.

ПРН-11 Пояснювати математичні концепції мовою, зрозумілою для нефахівців у галузі математики.

ПРН-12 Усно й письмово спілкуватися рідною мовою з професійних питань, читати спеціальну літературу іноземною мовою, знаходити, аналізувати та використовувати інформацію з різних джерел.

ПРН-13 Бути наполегливим у досягненні мети при розв'язуванні поставленої математичної проблеми.

ПРН-14 Розв'язувати задачі з математичною строгістю та математичними методами, перевіряти умови виконання математичних тверджень, переносити умови та твердження на нові класи об'єктів.

ПРН-15 Розв'язувати конкретні математичні задачі, сформульовані в термінах даної предметної області, здійснювати базові перетворення математичних моделей з метою розв'язування математичних та прикладних задач.

ПРН-16 Використовувати раціональні способи пошуку та використання науково-технічної інформації, включаючи засоби електронних інформаційних мереж, використовувати інформаційні ресурси, у тому числі електронні, для пошуку існуючих математичних моделей.

ПРН-17 Застосовувати методи математичного аналізу для дослідження функцій однієї та багатьох дійсних змінних.

ПРН-18 Володіти методами аналітичної та диференціальної геометрії.

ПРН-19 Застосовувати алгебраїчні методи для вивчення математичних структур.

	<p>ПРН-20 Застосовувати методи функціонального аналізу, теорії диференціальних рівнянь для дослідження динамічних систем.</p> <p>ПРН-21 Використовувати основні методи теорії ймовірностей, теорії випадкових процесів і математичної статистики для дослідження випадкових явищ, перевірки гіпотез, обробки реальних даних та аналізу тривалих випадкових явищ.</p> <p>ПРН-22 Самостійно розв'язувати базові задачі з числовими даними в різних розділах математики, перевіряти правильність відповіді, переносити правильні розв'язання на схожі задачі.</p> <p>ПРН-23 Уміти розв'язувати задачі різних рівнів складності шкільного курсу математики та фізики.</p> <p>ПРН-24 Бути здатним спроектувати і провести на належному рівні урок математики та фізики в основній школі.</p> <p>ПРН-25 Уміти планувати та організовувати процес навчання учнів математики та фізики, досліджувати результативність навчання, робити висновки про ефективність використовуваних методів, прийомів та засобів навчання та виховання.</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	<p>До реалізації освітньої програми залучений професорсько-викладацький склад кафедр математики та фізики, а також інших кафедр навчально-наукового інституту фізики, математики, економіки та інноваційних технологій Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка.</p> <p>До викладання окремих дисциплін відповідно до їх компетенції та досвіду залучений професорсько-викладацький склад кафедр інституту іноземних мов, історичного факультету, факультету психології, педагогіки та соціальної роботи Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка.</p> <p>Освітній процес забезпечують висококваліфіковані спеціалісти та науково-педагогічні працівники, що мають відповідну базову освіту, науковий ступінь та (або) вчене звання за профілем підготовки. Науково-педагогічні працівники один раз на п'ять років проходять стажування.</p> <p>Керівник групи забезпечення та викладацький склад, який забезпечує реалізацію освітньої програми, відповідає вимогам, визначеним Ліцензійними умовами провадження освітньої діяльності закладів освіти.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Заняття проводяться у спеціально обладнаних аудиторіях та кабінетах, у навчальних і комп'ютерних лабораторіях з використанням проєкційної техніки, стендів та наочних посібників для проведення занять з усіх дисциплін навчального плану.</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Професійна підготовка студентів здійснюється з використанням відповідного навчально-методичного забезпечення (підручники, посібники, тексти лекцій, методичні рекомендації та ін.), наочних засобів навчання (плакати, стенди, відеофільми, мультимедійні презентації та ін.), що визначаються специфікою та логікою викладання конкретної навчальної дисципліни.</p> <p>Студенти можуть використовувати бібліотеку, окремі бібліотеки та бібліотечні пункти при структурних підрозділах університету. Інформаційні ресурси бібліотеки за освітньою програмою формуються відповідно до предметної області та сучасних тенденцій наукових досліджень у цій галузі. Студенти можуть отримати доступ до всіх друкованих видань різними</p>

	<i>мовами, включаючи монографії, навчальні посібники, підручники, словники тощо. При цьому вони можуть переглядати літературу з використанням традиційних засобів пошуку в бібліотеці або використовувати доступ до Інтернету та бази даних. Студенти також використовують методичний матеріал, підготовлений викладачами: підручники, презентації за лекціями, конспекти лекцій, методичні вказівки до практичних, лабораторних, семінарських занять, індивідуальних завдань тощо. Методичний матеріал може надаватись як у друкованому вигляді, так і в електронній формі.</i>
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<i>На основі двохсторонніх угод між Дрогобицьким державним педагогічним університетом імені Івана Франка та університетами України</i>
Міжнародна кредитна мобільність	<i>На основі двохсторонніх угод між Дрогобицьким державним педагогічним університетом імені Івана Франка та університетами країн-партнерів</i>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	<i>Здійснюється за умови володіння ними мовою навчання на рівні, достатньому для засвоєння навчального матеріалу, та за умови успішного проходження вступних випробувань</i>

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

2.1. Перелік компонентів освітньої програми

Код ОК	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1. Цикл загальної підготовки			
ОК 1	Іноземна мова	5	екзамен
ОК 2	Українська мова за професійним спрямуванням	3	залік
ОК 3	Філософія	3	екзамен
ОК 4	Інформаційні технології	4	залік
ОК 5	Історія України	3	залік
ОК 6	Історія української культури	3	залік
ОК 7	Безпека життєдіяльності та основи охорони праці	3	залік
ОК 8	Фізичне виховання	8	залік
ОК 9	Вікова фізіологія та шкільна гігієна	3	залік
ОК 10	Екологія	3	залік
Всього:		27	
2. Цикл професійної підготовки			
ОК 11	Історія математики	3	залік
ОК 12	Алгебра і теорія чисел	8	екзамен
ОК 13	Алгоритмізація і програмування	5	екзамен
ОК 14	Аналітична геометрія	7	екзамен
ОК 15	Дискретна математика	3	залік
ОК 16	Диференціальні рівняння	4	екзамен
ОК 17	Диференціальна геометрія і топологія	3	екзамен
ОК 18	Елементарна математика	3	залік

Код ОК	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
ОК 19	Загальна методика (дидактика)	3	екзамен
ОК 20	Загальна фізика	4	залік
ОК 21	Комп'ютерні мережі	3	залік
ОК 22	Комплексний аналіз	3	екзамен
ОК 23	Курсова робота з математичних дисциплін	3	залік
ОК 24	Лінійна алгебра	8	екзамен
ОК 25	Математика основної школи	4	залік
ОК 26	Математична логіка і теорія алгоритмів	3	залік
ОК 27	Математичний аналіз	25	екзамен
ОК 28	Методи обчислень	3	залік
ОК 29	Методи оптимізації та дослідження операцій	3	залік
ОК 30	Методика навчання математики	3	екзамен
ОК 31	Методика навчання фізики	3	екзамен
ОК 32	Основи геометрії і проєктивна геометрія	3	залік
ОК 33	Педагогіка	7	залік
ОК 34	Психологія	7	екзамен
ОК 35	Теорія ймовірностей, ймовірнісні процеси та математична статистика	4	екзамен
ОК 36	Теоретична фізика (Теоретична механіка)	3	залік
ОК 37	Фізика основної школи	3	залік
ОК 38	Функціональний аналіз	4	екзамен
ОК 39	Педагогічна практика	9	залік
ОК 40	Пропедевтична практика	6	залік
ОК 41	Основи наукових досліджень, асимптотичні оцінки та їх застосування	3	залік
Всього:		153	
3. Дисципліни вільного вибору студента			
ОК 42	Вибіркова дисципліна з блоку 1 Моделювання фізичних процесів Практикум з розв'язування задач	5	залік
ОК 43	Вибіркова дисципліна з блоку 2 Основи сучасної електроніки Основи сучасної електроніки Фізичний практикум	4	залік
ОК 44	Вибіркова дисципліна з блоку 3 Технології тестування програмних продуктів Теоретична фізика (квантова механіка, статистична фізика)	6	екзамен
ОК 45	Вибіркова дисципліна з блоку 4 Рівняння математичної фізики Теоретична фізика (математичні методи фізики)	4	екзамен
ОК 46	Вибіркова дисципліна з блоку 5 Вибрані розділи геометрії Вибрані розділи математичного аналізу	6	екзамен

Код ОК	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
ОК 47	Вибіркова дисципліна з блоку 6	3	залік
	Варіаційне числення		
	Статистика		
ОК 48	Вибіркова дисципліна з блоку 7	3	залік
	Вибрані розділи математичного аналізу		
	Лінійні оператори		
ОК 49	Вибіркова дисципліна з блоку 8	4	залік
	Вибрані розділи диференціальних рівнянь		
	Дискретні структури		
ОК 50	Вибіркова дисципліна з блоку 9	5	залік
	Вибрані розділи програмування		
	Об'єктно-орієнтоване програмування		
ОК 51	Вибіркова дисципліна з блоку 10	8	залік
	Веб-дизайн		
	Веб-технології		
ОК 52	Вибіркова дисципліна з блоку 11		
	Інформаційні технології в математичній освіті	4	залік
	Вибрані розділи алгебри		
ОК 53	Вибіркова дисципліна з блоку 12	5	залік
	Алгоритми і структури даних		
	Бази даних та інформаційні системи		
ОК54	Підсумкова атестація	3	екзамен
	Всього:	60	
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ		240	

2.2. Структурно-логічна схема освітньої програми

1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
OK 2 Іноземна мова (3 кредити)	OK 2 Іноземна мова (3 кредити)	OK 3 Українська мова за професійним спрямуванням (3 кредити)	OK 6 Педагогіка (4 кредити)	OK 6 Педагогіка (4 кредити)	OK 9 Інклюзивна освіта (3 кредити)	OK 10 Безпека життєдіяльності та основи охорони праці (3 кредити)	OK 1 Історія української державності (3 кредити)
OK 5 Фізичне виховання (0 кредитів)	OK 5 Фізичне виховання (0 кредитів)	OK 5 Фізичне виховання (0 кредитів)	OK 18 Диференціальні рівняння (5 кредитів)	OK 21 Комплексний аналіз (4 кредити)	OK 23 Функціональний аналіз (4 кредити)	OK 26 Методика навчання математики (6 кредитів)	OK 31 Педагогічна практика (9 кредитів)
OK 12 Математичний аналіз 1 (8 кредитів)	OK 12 Математичний аналіз 1 (8 кредитів)	OK 16 Алгебра і теорія чисел (6 кредитів)	OK 16 Алгебра і теорія чисел (3 кредити)	OK 22 Основи геометрії і проєктивна геометрія (3 кредити)	OK 24 Диференціальна геометрія і топологія (3 кредити)	OK 30 Прологедевтична практика (3 кредити)	OK 32 Підсумкова атестація (3 кредити)
OK 14 Лнійна алгебра (4 кредити)	OK 14 Лнійна алгебра (5 кредитів)	OK 8 Психологія (4 кредити)	OK 8 Психологія (4 кредити)	OK 35 Теоретична фізика (Класична механіка і основи молекулярної суцільних середовищ) (4 кредитів)	OK 25 Математика базової школи (3 кредити)	OK 36 Методика навчання фізики (6 кредитів)	ВК 3 Вибірковий компонент з блоку 3 (4 кредити)
OK 15 Аналітична геометрія (4 кредити)	OK 15 Аналітична геометрія (5 кредитів)	OK 13 Математичний аналіз 2 (8 кредитів)	OK 19 Міра і інтеграл Лебега (3 кредити)	ВК 2 Вибірковий компонент з блоку 2 (4 кредити)	OK 29 Методи обчислень (5 кредитів)	ВК 6 Вибірковий компонент з блоку 6 (4 кредити)	ВК 7 Вибірковий компонент з блоку 7 (4 кредити)
OK 11 Інформаційно- комунікаційні технології (3 кредити)	OK 27 Алгоритмізація і програмування (3 кредити)	OK 4 Філософія (3 кредити)	OK 20 Теорія ймовірностей та математична статистика (5 кредитів)	ВК 5 Вибірковий компонент з блоку 5 (4 кредити)	ВК 1 Вибірковий компонент з блоку 1 (3 кредити)	ВК 8 Вибірковий компонент з блоку 8 (3 кредити)	ВК 9 Вибірковий компонент з блоку 9 (3 кредити)
OK 17 Дискретна математика і математична логіка (5 кредитів)	OK 7 Вікова фізіологія та шкільна гігієна (3 кредити)	OK 28 Програмування та вербування (3 кредити)	OK 34 Вибрані розділи загальної фізики (3 кредити)	ВК 12 Вибірковий компонент з блоку 12 (4 кредити)	ВК 4 Вибірковий компонент з блоку 4 (6 кредитів)	ВК 11 Вибірковий компонент з блоку 11 (5 кредитів)	ВК 10 Вибірковий компонент з блоку 10 (4 кредити)
OK 33 Загальна фізика (3 кредити)	OK 33 Загальна фізика (3 кредити)	ВК 13 Дисципліна з економіко- правничого блоку (3 кредити)	ВК 14 Дисципліна з культурологічного блоку (3 кредити)	ВК 15 Дисципліна з суспільно- політичного блоку (3 кредити)	ВК 16 Дисципліна з природничого блоку (3 кредити)		

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Підсумкова атестація здобувачів вищої освіти здійснюється у формі кваліфікаційного екзамену, що включає завдання для перевірки результатів навчання з психолого-педагогічних дисциплін, математики та фізики і методики їх навчання. Підсумкова атестація завершується видачею документа встановленого зразка про присудження здобувачу вищої освіти ступеня бакалавра із присвоєнням кваліфікації: Бакалавр середньої освіти. Вчитель математики та фізики. Атестація здійснюється відкрито і публічно.

