

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Математика та інформатика»

Першого (бакалавського) рівня вищої освіти

за предметною спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика)

галузі знань 01 Освіта/Педагогіка



ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ

Голова вченої ради

Роман ПЕТРИШИН /

(протокол № 7 від "30" 06 2022 р.)

Освітня програма вводиться в дію з "1" 09 2022 р.

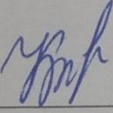
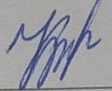


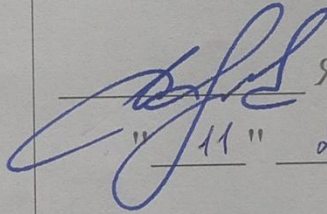
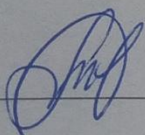


Ректор

Роман ПЕТРИШИН /

(протокол № 202 від "1" 07 2022 р.)

**ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ**  
**освітньо-професійної програми**

<p style="text-align: center;"><b>"РОЗРОБЛЕНО"</b></p> <p>Робочою групою кафедри алгебри та інформатики ЧНУ імені Юрія Федьковича</p> <p>Керівник робочої групи</p> <p> Руслана КОЛІСНИК</p>	<p style="text-align: center;"><b>" УХВАЛЕНО "</b></p> <p>на засіданні кафедри алгебри та інформатики ЧНУ імені Юрія Федьковича</p> <p>Протокол № <u>11</u> від <u>30.03</u> 2022 р.</p> <p>Завідувач кафедри</p> <p> Руслана КОЛІСНИК</p>
<p style="text-align: center;"><b>" СХВАЛЕНО "</b></p> <p>Вченою радою факультету математики та інформатики</p> <p>Протокол № <u>№10</u> від <u>25.05</u> 2022 р.</p> <p>Голова вченої ради факультету</p> <p> Ольга МАРТИНЮК</p> 	<p style="text-align: center;"><b>" ПОГОДЖЕНО "</b></p> <p>Начальник навчального відділу ЧНУ імені Юрія Федьковича</p> <p> Ярослав ГАРАБАЖІВ</p> <p>" <u>11</u> " <u>28.06</u> 2022 р.</p>
<p style="text-align: center;"><b>РЕКОМЕНДОВАНО "</b></p> <p>Комісією з навчально-методичної роботи Вченої ради ЧНУ імені Юрія Федьковича</p> <p>Протокол № <u>11</u> від <u>28.06</u> 2022 р.</p> <p>Голова комісії</p> <p> Ольга МАРТИНЮК</p>	

## ПЕРЕДМОВА

Розроблено робочою групою у складі:

Прізвище, ім'я, по батькові керівника та членів проектної групи	Найменування посади, місце роботи	Найменування закладу, який закінчив викладач, рік закінчення, спеціальність, кваліфікація згідно з документом про вищу освіту	Науковий ступінь, шифр і найменування наукової спеціальності, тема дисертації, вчене звання, за якою кафедрою (спеціальністю) присвоєно	Стаж науково-педагогічної та/або наукової роботи	Інформація про наукову діяльність (основні публікації за напрямом, науково-дослідній роботі, участь у конференціях і семінарах, робота з аспірантами та докторантами, керівництво науковою роботою студентів)	Відомості про підвищення кваліфікації викладача (найменування закладу, вид документа, тема, дата видачі)
<b>Керівник проектної групи, гарант освітньої програми</b>						
Колісник Руслана Степанівна	Завідувач кафедри алгебри та інформатики	<p>Чернівецький державний університет імені Юрія Федьковича, 2000р., спеціальність «Математика», кваліфікація – математик, викладач, диплом РН 13891241</p> <p>Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, 2001р., спеціальність «Облік і аудит», кваліфікація – економіст, диплом РН 16414075</p>	<p>Кандидат фізико-математичних наук, 01.01.02-диференціальні рівняння, «Задача Коші для еволюційних рівнянь з оператором диференціювання нескінченного порядку», диплом ДК 031864 від 13.12.2005р.,</p> <p>доцент кафедри алгебри та інформатики, атестат 12ДЦ 020151 від 30.10.2008р.</p>	21	<p>1. Петришин Р.І., Житарюк І.В., Мартинюк О.В., Колісник Р.С. Технології навчання математики у закладах освіти. Конспект лекцій. Навчальний посібник. Київ: Видавництво «Людмила», 2022. 632 с.</p> <p>2. Бузиновська А., Колісник Р.С. Технології доповненої реальності на уроках математики // Матеріали Міжнародної наукової конференції «Прикладна математика та інформаційні технології», присвяченої 60-річчю кафедри прикладної математики та інформаційних технологій (22-24 вересня 2022 р.) – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2022. –С. 251-252</p> <p>3. Петришин, Р.І., Житарюк І.В., Мартинюк О.В., Колісник, Р.С. Задачі з параметрами. Практикум. Частина 1. Навч. посібник. Київ: Видавництво «Людмила»,</p>	<p><b>1.</b> ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України (з 17 січня 2022 р. по 18 червня 2022 р.). Тема <b>«Психологічні аспекти ефективного управління організаціями в умовах змін»</b>. Свідоцтво про підвищення кваліфікації № СП 35830447/0815-22</p> <p><b>2.</b> Інститут Педагогіки НАПН України. Підвищення кваліфікації на тему: <b>«Методика навчання математики у 5-6 класів загальної середньої освіти»</b>, 15 годин (0,5 кредита) Сертифікат № № МТ-1146 <a href="https://drive.google.com/drive/folders/1kK58qINwhoYZpIXsEvAJITmM8RhXN7qg?usp=sharing">https://drive.google.com/drive/folders/1kK58qINwhoYZpIXsEvAJITmM8RhXN7qg?usp=sharing</a></p> <p><b>3.</b> ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди» ( з 18 по 31 травня 2021 р., 30 год.) Тема <b>«Управління людськими ресурсами»</b> Свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК 43/18 31.05.2021/13 Реєстраційний № 038/21</p> <p><b>4.</b> ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди» ( з 1 по 18 червня 2021 р., 60 год.) Тема <b>«Цифрові інструменти в освітній діяльності»</b> Сертифікат ПК</p>

				<p>2021. 544 с.</p> <p>4. Мартинюк О.В., Колісник Р.І. Класичні та спеціальні методи побудови плоских перерізів многогранників. Навчальний посібник. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2022. – 128 с.</p> <p>5. Мартинюк О.В., Колісник, Р.С. Вибрані питання алгебри та початків аналізу. Навч. посібник. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2022. – 192 с.</p> <p>6. Методика організації позаурочної роботи з математики: навч. посібник/уклад.: Колісник Р.С., Боднарук С.Б., Шевчук Н.М. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2022. – 104 с.</p> <p>7. Петришин, Р.І., Житарюк І.В., Колісник, Р.С. Математика для випускників ЗЗСО. Частина 1. Числа. Вирази. Повторювальний курс: навч. посібник. Київ: Людмила, 2021. – 440 с.</p> <p>8. Городецький В.В., Колісник Р.С., Мироник В.І. Лінії другого порядку: Навчальний посібник. - Чернівці: «Місто», 2018.— 134 с.</p> <p>9. Городецький В.В., Колісник Р.С., Сікора В.С. Курс лінійної алгебри в теоремах і задачах. Частина перша: Навчальний посібник. Видання 3-, стереотипне. –Чернівці, 2018. - 336с. (Гриф МОНУ)</p> <p>10. Horodets'kyi,</p>	<p>07/01_18.06.2021/13</p> <p>5. Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, кафедра математики, стажування (з 9.11. 2020р. по 25.02. 2021р., 180 год.), довідка №25/21 від 10.03.2021р. Тема: <b>«Інноваційні методи і технології при підготовці майбутніх вчителів математики та інформатики у ЗВО»</b></p> <p>6. ТОВ «ЕДЮКЕЙШНАЛ ЕРА» (ЄДРПОУ: 42502643) Онлайн-курс (90 год.) <b>«#blend_IT: ОПАНУЄМО ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ»</b> для викладачів, керівників та працівників адміністрації закладів вищої освіти (січень-березень 2021р.) Сертифікат у базі проекту EdEra <a href="https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/edera/cert/6bb43390f71a4c4fa79c498ee97194f/valid.html">https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/edera/cert/6bb43390f71a4c4fa79c498ee97194f/valid.html</a></p> <p>7. Платформа підвищення кваліфікації ГО «ІППО» (ЄДРПОУ: 43771659) Участь у Всеукраїнській науковій онлайн конференції «Застосування ІТ-технологій, онлайн сервісів під час побудови освітнього процесу», (29-30 січня 2021 р.) Тема: <b>«Організація змішаного навчання в ЗЗСО. Інструменти»</b> (15 год.) Сертифікат: 138340965587</p> <p>8. Платформа підвищення кваліфікації ГО «Платформа ОСВІТИ» (ЄДРПОУ: 43830174) Участь у Всеукраїнській практичній онлайн конференції «Особливості впровадження інноваційних освітніх технологій ЗЗСО» (20-21 березня 2021 р.) Тема: <b>«Ментальні карти в освітньому процесі. Інструменти для створення»</b> (6 год., Сертифікат 11319963262); Тема: <b>«Інструменти середовища ClassDojo для організації змішаного навчання»</b> (6 год. Сертифікат 11319963264)</p> <p>9. Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича: Онлайн-курс <b>«Основи користування Moodle»</b> (Сертифікат BNGGRmLIDF, січень 2020 року, 3 кредити</p>
--	--	--	--	---	--

					<p>V.V., Martynyuk, O.V., Kolisnyk, R.S. Generalized Spaces of Type S and Evolutionary Pseudodifferential Equations // Journal of Mathematical Sciences, 2022, 265(4), pp. 589–621</p> <p>11. Городецький В.В., Колісник Р.С., Мартинюк О.В. Нелокальна за часом задача для одного класу псевдодиференціальних рівнянь з гладкими символами // Буковинський матем. журнал. – 2021, 9(1), 107–127</p> <p>12. В. В. Городецький, О. В. Мартинюк, Р. С. Колісник Узагальнені простори типу S та еволюційні псевдодиференціальні рівняння// Нелінійні коливання. – 2021. – Т.24, № 1. – С. 28-55.</p> <p>13. V. V. Gorodetskiy, R. S. Kolisnyk, N. M. Shevchuk. On One Evolution Equation of Parabolic Type with Fractional Differentiation Operator in S Spaces. International Journal of Differential Equations. 2020. Vol. 2020. 11 p.</p> <p>14. Городецький В.В., Колісник Р.С., Мартинюк О.В. Нелокальна задача для рівнянь з частинними похідними параболічного типу // Буковинський математичний журнал. – 2020. – Т.8, № 2. - С. 24-39</p>	(90 годин))
<b>Члени проектної групи</b>						
Сікора Віра	Доцент кафедри	Чернівецький державний	Кандидат фізико-математичних наук,	24	1) Yurchenko I.V., <b>Sikora V.S.</b> Stability of the solution of	1)Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича: Онлайн-курси на

<p>Степанівна</p>	<p>алгебри та інформатики (за сумісництвом вчитель математики Чернівецького ліцею № 11)</p>	<p>університет ім.Ю.Федьковича, 1997 р., спеціальність «Математика», кваліфікація – математик, викладач, диплом ФВ № 828838 від 24.06.1997р.</p>	<p>спеціальність 01.01.06 - алгебра і теорія чисел; “Мінімальні системи твірних скінченних гіпероктаедральних, мономіальних, метасиметричних та автоматних груп підстановок”, диплом ДК 010709 від 16.05.2001р.,  Доцент кафедри алгебри та геометрії, атестат ДЦ 008807 від 23.10.2003р.  Вчитель вищої категорії</p>		<p>stochastic partial differential equation with random parameters // Science and Education a New Dimension. Natural and Technical Sciences.- 2018.- VI(18), Issue: 158.- P. 21-24.</p> <p>2) Yurchenko I.V., <b>Sikora V.S.</b> On existence of solution of the Cauchy problem for one class of stochastic partial differential-difference equations with random external perturbations // Science and Education a New Dimension. Natural and Technical Sciences.– 2019.– VII(23), Issue: 193.– P. 89–92.</p> <p>3) <b>Sikora V.</b> Minimal Generators Systems for Groups of Automatic Permutations // International Scientific Periodical Journal "SWorldJournal".– 2021.– Issue 7, Part 2.– P.48-55.– Published by: SWorld &amp; D.A. Tsenov Academy of Economics – Svishtov, Bulgaria. DOI: 10.30888/2663-5712.2021-07-02-014</p> <p>4) <b>Сікора В.С.</b> Мінімальні системи твірних скінченних гіпероктаедральних, мономіальних, метасиметричних та автоматних груп підстановок. – Чернівці: Технодрук, 2018. – 168 с.</p> <p>5) Городецький В.В., Колісник Р.С., Сікора В.С. Курс лінійної алгебри в теоремах і задачах. Частина перша: Навчальний посібник. Видання 3-є, стереотипне. – Чернівці, 2018. – 336с.</p>	<p>тему «<b>Основи користування Moodle</b>» Сертифікат rGtX1HqzAe, дата видачі: квітень 2020 року, <b>3 кредити (90 годин)</b></p> <p>2)Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича: Підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладів загальної середньої освіти та фахової передвищої освіти на тему «<b>Психолого-педагогічні аспекти організації освітнього процесу в закладах дошкільної, загальної середньої та фахової передвищої освіти.</b>» Свідоцтво про підвищення кваліфікації: Серія ПК-02071240 № 219/2020 від 17 червня 2020 р. <b>1 кредит, (30 годин)</b></p> <p>3)Інститут фізико-технічних та комп’ютерних наук Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, кафедра математичних проблем управління і кібернетики: Підвищення кваліфікації на тему: «<b>Дистанційне навчання у вищій освіті</b>» Обліковий запис (номер) документа – №05-21/105 від 12.05.2021р. Довідка №02/15-1103 від13.05.2021) (з 01.02.21 по 30.04.21), <b>150 годин (5 кредитів)</b></p> <p>4)Imperial College London (Great Britain), Курс “<b>Mathematics for Machine Learning: Linear Algebra</b>”, On-line курси на платформі <a href="http://www.coursera.org">www.coursera.org</a> (authorized by Imperial College London and offered through Coursera), травень 2020 р., Сертифікат <a href="https://coursera.org/verify/VZGEWUXRJMYP">https://coursera.org/verify/VZGEWUXRJMYP</a> <b>1 кредит, 30 годин</b></p> <p>5)Платформа масових відкритих онлайн-курсів Prometheus (Запорізький національний університет): Онлайн-курс “<b>Освітні інструменти критичного мислення</b>”, 2019-2020 рр. сертифікат <a href="https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/4107db384cbd418f86dd5663649e3fe7">https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/4107db384cbd418f86dd5663649e3fe7</a> <b>1 кредит, 30 годин</b></p>
-------------------	---	--	--	--	--	--

				<p>6) Методологія та організація наукових досліджень: Курс лекцій/ уклад.: Колісник Р.С., Боднарук С.Б., <b>Сікора В.С.</b> Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2022. – 96 с.</p> <p>7) Колісник Р.С., Мартинюк О.В., <b>Сікора В.С.</b> Методи розв’язування рівнянь та нерівностей з невідомим під знаком арк.функцій. Навч. посібник. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2022. – 96 с.</p> <p>8) Практична підготовка студентів-магістрів спеціальності 014.04 – Середня освіта (Математика): Методичні вказівки / Укл.: Колісник Р.С., Мартинюк О.В., <b>Сікора В.С.</b> – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2022. – 52 с.</p> <p>9) <b>Сікора В.С.</b>, Юрченко І.В. Інформаційно-цифрова компетентність викладача як умова ефективної підготовки фахівців вищої школи // Trends and directions of development of scientific approaches and prospects of integration of Internet technologies into society. Abstracts of VI International Scientific and Practical Conference (Stockholm, Sweden, February 23-26, 2021).– 423–425.</p> <p>10) Членкиня робочої групи з розроблення плану заходів щодо популяризації природничих наук та</p>	<p>6) Платформа масових відкритих онлайн-курсів Prometheus (Запорізький національний університет): Онлайн-курс <b>“Критичне мислення для освіти”</b> 2019-2020 рр. сертифікат <a href="https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/b89619250c95471c8b5eb461cdd1d8c0">https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/b89619250c95471c8b5eb461cdd1d8c0</a> <b>2 кредити, 60 годин</b></p> <p>7) Платформа масових відкритих онлайн-курсів Prometheus (Запорізький національний університет): Онлайн-курс <b>“Візуалізація даних”</b>, серпень 2020 р., сертифікат <a href="https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/6a917b53fd7b40c1aa96c74b82cb5f07">https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/6a917b53fd7b40c1aa96c74b82cb5f07</a> <b>1 кредит, 30 годин</b></p> <p>8) Платформа масових відкритих онлайн-курсів Prometheus (Запорізький національний університет): Онлайн-курс <b>“Протидія та попередження булінгу (цькуванню) в закладах освіти”</b>, серпень 2020 р. сертифікат <a href="https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/6eb2fc6332b04c70afa56e4d1ec0ecde">https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/6eb2fc6332b04c70afa56e4d1ec0ecde</a> <b>2.6 кредити, 80 годин</b></p> <p>9) Компанія «FivOne» (<a href="https://www.fivone.education/">https://www.fivone.education/</a>): інтенсив для вчителів від команди FivOne <b>«На крок попереду онлайн-освіти»</b> (Підвищення кваліфікації за напрямком використання інформаційно-комунікативних та цифрових технологій в освітньому процесі), 28-29 жовтня 2020 р. , сертифікат <a href="https://mail.google.com/mail/u/1/#inbox/WhctKJWJCWxrJpqDbVNpWrLQscPKZQmtGJrwJXkbTrTKfzhCJrgQKdwcNtSpFLnntFRWmQ?pprojector=1&amp;messagePartId=0.1">https://mail.google.com/mail/u/1/#inbox/WhctKJWJCWxrJpqDbVNpWrLQscPKZQmtGJrwJXkbTrTKfzhCJrgQKdwcNtSpFLnntFRWmQ?pprojector=1&amp;messagePartId=0.1</a> <b>14 годин (0,47 кредита)</b></p> <p>10) Платформа GIOS (Інтерактивна онлайн-школа): On-line курси <b>"Змішане навчання</b></p>
--	--	--	--	---	--

				<p>математики при Міністерстві освіти і науки України (наказ № 1038 Міністерства освіти і науки України від 11 серпня 2020 року)</p> <p>Нагороди:</p> <p>1) Почесна відзнака (медаль) Чернівецької Обласної державної адміністрації та Чернівецької обласної ради «Вдячна Буковина» (розпорядження №1116-р від 07 жовтня 2021 року).</p> <p>2) Почесна відзнака (медаль) Чернівецької обласної державної адміністрації "На славу Буковини" (розпорядження №956-р від 08 липня 2022 року).</p> <p>Неодноразовий <b>член журі</b> конкурсу Вчитель року у номінації "Математика"</p>	<p><b>математики та особистості його організації в умовах сьогодення",</b> липень 2020 р. сертифікат <a href="https://report.gioschool.com/pentaho/api/repos/home:f6fe89a4-bd74-439e-b391-78a47c927cef.prpt/generatedContent?output-target=pageable/pdf&amp;user_id=81931">https://report.gioschool.com/pentaho/api/repos/home:f6fe89a4-bd74-439e-b391-78a47c927cef.prpt/generatedContent?output-target=pageable/pdf&amp;user_id=81931</a> <b>6 годин (0,2 кредити)</b></p> <p>11) ТОВ «Академія цифрового розвитку»: Підвищення кваліфікації за напрямком використання інформаційно-комунікативних та цифрових технологій в освітньому процесі за темою «<b>Ефективні рішення Google for Education для хмарної взаємодії</b>», 12-22 листопада 2020 р., Сертифікат БС-02235 <a href="#">11 група GW - Google Презентації</a> <b>15 годин (0,5 кредита)</b></p> <p>12) ГО «Фонд підтримки інформаційного за безпечення студентів»: Курси підвищення кваліфікації "Atoms HUB" за напрямком використання інформаційно-комунікативних та цифрових технологій в освітньому процесі на тему: «<b>Онлайн-тестування та форми застосування платформи Classtime</b>», 20-21 листопада 2020 р., Сертифікат №787256966-78v (<a href="#">Atoms HUB - Сертифікати</a>);</p> <p>13) ГО «Фонд підтримки інформаційного забезпечення студентів»: Курси підвищення кваліфікації "Atoms HUB" за напрямком використання інформаційно-комунікативних та цифрових технологій в освітньому процесі на тему: «<b>Безпечний інтернет трафік. Специфіка для освітнього суспільства</b>», 20-21 листопада 2020 р., Сертифікат №787256966-76v (<a href="#">Atoms HUB - Сертифікати</a>)</p> <p>14) Платформа онлайн конференцій та курсів підвищення кваліфікації "РУХ освіта"</p>
--	--	--	--	--	--



						<p>(<a href="https://ruh.com.ua">https://ruh.com.ua</a>). Всеукраїнська наукова онлайн-конференція «Компетентності педагогічних працівників. Різномісність та ефективність», підвищення кваліфікації за темою «<b>Інструменти та додатки для дистанційного уроку. Google Classroom, Mentimeter, Jamboard, Keep</b>», 3-4 квітня 2021 року. Сертифікат: № 754409133186 (<a href="https://ruh.com.ua">ПУХ освіта - Сертифікати (ruh.com.ua)</a>) <b>6 годин (0,2 кредита)</b></p> <p>15) ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди». Підвищення кваліфікації за темою: «<b>Управління людськими ресурсами</b>» (18 - 31 травня 2021 р.) Сертифікат: ПК 07/01_18.06.2021/23 <b>30 годин (1 кредит)</b></p> <p>16) ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди». Підвищення кваліфікації за темою: «<b>Цифрові інструменти в освітній діяльності</b>» (1-18 червня 2021 р.). Свідоцтво про підвищення кваліфікації ПК 43/18_31.05.2021/23 <b>60 годин (2 кредити)</b></p> <p>17) Платформа масових відкритих онлайн-курсів Prometheus (Запорізький національний університет). Онлайн-курс «<b>Зміцнення викладання та організаційного управління в університетах</b>», травень 2021 р.. Сертифікат: <a href="https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/7382c7af86f444cab86cbfbfdccb7553">https://courses.prometheus.org.ua:18090/cert/7382c7af86f444cab86cbfbfdccb7553</a> (виданий 01.06.2021) <b>30 годин (1 кредит)</b></p> <p>18) Комунальна установа "Міський центр професійного розвитку педагогічних працівників" Чернівецької міської ради. Методичний фестиваль «<b>Реалізація компетентнісного підходу до навчання на</b></p>
--	--	--	--	--	--	--

						<p><b>уроках математики».</b> Сертифікат: № ПК-К-2021/3245 від 30 листопада 2021 року. <b>2 години (0,06 кредита)</b></p> <p>19) Платформа онлайн конференцій та курсів підвищення кваліфікації "РУХ освіта" (<a href="https://ruh.com.ua">https://ruh.com.ua</a>) Всеукраїнська наукова онлайн-конференція «Компетентності педагогічних працівників. Різномічність та ефективність», підвищення кваліфікації за темою «<b>Інструменти та додатки для дистанційного уроку. Google Classroom, Mentimeter, Jamboard, Keep</b>», 3-4 квітня 2021 року, Сертифікат № 754409133186 (<a href="https://ruh.com.ua">РУХ освіта - Сертифікати (ruh.com.ua)</a>), <b>6 годин (0,2 кредита)</b></p> <p>20) Базовий курс від Міністерства цифрової трансформації України «<b>Безбар'єрна грамотність</b>», Сертифікат № T0036645968 від 27 січня 2022 року <b>6 години (0,2 кредита)</b></p> <p>21) Інститут Педагогіки НАПН України. Підвищення кваліфікації на тему: «<b>Методика навчання математики у 5-6 класах закладів загальної середньої освіти</b>», Сертифікат № МТ-2468 <a href="#">Pdf_1997-2496 – Google Диск</a> <b>15 години (0,5 кредита)</b></p> <p>22) ДЗВО «Університет менеджменту освіти» НАПН України. Підвищення кваліфікації на тему: «<b>Психологічні аспекти ефективного управління організаціями в умовах змін</b>» (17.01–18.06.22р.). Свідоцтво про підвищення кваліфікації № СП 35830447/0832-22 <b>180 години (6 кредитів)</b></p>
Житарюк Іван Васильович	Професор кафедри алгебри та інформатики (за сумісниц-	Чернівецький державний університет, 1975 р., спеціальність «Математика»,	Доктор історичних наук, наукова спеціальність 09.00.12-українознавство, «Розвиток	45	1. Житарюк І.В. Елементарна математика і методика викладання математики. Конспект лекцій. Ч. 2. Загальні питання методики навчання математики. Вид. 2-ге,	1. Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, кафедра математики, стажування (з 9.11. 2020р. по 25.02. 2021р., 180 год.), Довідка №26/21 від 10.03.2021р.

<p>твом викладач математики в закладі фахової передвищої освіти «Фаховий коледж Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича»)</p>	<p>кваліфікація – математик, викладач, диплом Б-І № 692797</p>	<p>математичної освіти і науки Буковини та Північної Бесарабії (середина XIX – початок XXI ст.», диплом ДД № 008405, від 01.07.2010,</p> <p>Кандидат фізико-математичних наук, наукова спеціальність 01.01.02-диференціальні рівняння, «Задача Коши для параболіческих уравнений с некоторыми вырождениями в пространствах обобщенных функций», диплом КД № 065093 від 17.07.1992 р.,</p> <p>Професор кафедри алгебри та інформатики, атестат 12ПР №008083, від 26.09.2012 р.</p> <p>Вчитель вищої категорії</p>			<p>стереотипне. Київ: Людмила, 2022. 416 с.</p> <p>2. Петришин, Р.І., Житарюк І.В., Мартинюк О.В., Колісник, Р.С. Задачі з параметрами. Практикум. Частина 1. Навч. посібник. 2-ге вид., виправ. і доп. Київ: Видавництво «Людмила», 2022. 544 с.</p> <p>3. Петришин Р.І., Житарюк І.В., Мартинюк О.В., Колісник Р.С. Технології навчання математики у закладах освіти. Конспект лекцій. Навчальний посібник. Київ: Видавництво «Людмила», 2022. 632 с.</p> <p>4. Житарюк І.В. Філософія освіти, науки та її окремих галузей. Конспект лекцій: Навч. посіб. - 2-ге вид., стереотипне. Київ: Людмила, 2022. 620 с.</p> <p>5. Скоролітня А.І., Житарюк І.В. Застосування проблемного підходу при вивченні ірраціональних рівнянь в старшій школі. <i>Фізико-математична освіта</i> : науковий журнал. 2021. Вип. 4 (30). С. 82-87</p> <p>6. Лучко В.С., Житарюк І.В., Лучко В.М. Система освіти Радянської Буковини напередодні незалежності України. <i>Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology</i>, IX (101), Issue: 259, 2021 Nov. С. 52-54.</p> <p>7. Житарюк І.В., Лучко В.М., Лучко В.С. Міжпредметні зв'язки математики та інформатики при розв'язуванні олімпіадних задач. Міжнародна наукова конференція,</p>	<p>Тема: «<b>Методичні особливості розв'язування задач з параметрами при підготовці до ЗНО з математики</b>»</p> <p>2. Суб'єкт підвищення кваліфікації ГО «НППУ» ЄДРПОУ 43978548 Тема: «<b>НУШ у 5 класі. Впровадження Державного стандарту базової середньої освіти</b>», 4-5 лютого 2022 року. Сертифікат № 2830855596325, 6 годин/0,2 кредиту (ЄКТС)</p> <p>3. ГО «ІППО» (ЄДРПОУ 43771659) (Постанова КМУ №800 від 21.08.2019) Тема: «<b>Теоретичні і практичні аспекти формування сучасних педагогічних технологій</b>». 25-26 квітня 2021 р. Сертифікат 226147150125, 26.04.2021 р., 0,2 кредиту, 6 годин</p> <p>4. ГО «ІППО» (ЄДРПОУ 43771659) (Постанова КМУ №800 від 21.08.2019) Тема: «<b>Математика у НУШ: як поєднати традицію та інновацію</b>», 29-30 травня 2021 р., Сертифікат 269238844142, 30.05.2021 р., 0,2 кредиту, 6 годин.</p> <p>5. Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича: Онлайн-курс «<b>Основи користування Moodle</b>» (Сертифікат суEhFuDDyt, 21.04.2020 року, 3 кредити (90 годин))</p>
--	--	--	--	--	---	--

				<p>присвячена 75-річчю кафедри диференціальних рівнянь та 85-річчю від дня народження Михайла Павловича Ленюка, 28 - 30 жовтня 2021 р., Чернівці: матеріали конференції. Чернівці, 2021. С. 73.</p> <p>8. Петришин, Р.І., Житарюк І.В., Колісник, Р.С. Математика для випускників ЗЗСО. Частина 1. Числа. Вирази. Повторювальний курс: навч. посібник. Київ: Людмила, 2021. – 440 с.</p> <p>9. Житарюк І.В. Елементарна математика і методика викладання математики. Конспект лекцій. Ч. 1. Вибрані питання елементарної математики : Навч. посібник. Виправлене і доповнене. – Київ : Видавництво «Людмила», 2019. – 448 с.</p> <p>10. Житарюк І.В., Лучко В.М., Блажевський С.Г. Математичне моделювання і задачі-моделі в контексті використання сучасних інноваційних комп'ютерних технологій. <i>Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology</i>, VII (83), Issue: 203, 2019. С. 55-57.</p> <p>11. Житарюк І.В., Лучко В.М., Лучко В.С. Методичні особливості розв'язування ірраціональних рівнянь з параметрами з використанням властивостей і графіків елементарних функцій. <i>Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology</i>. VII (80), Issue: 198, 2019. С.52-54.</p> <p>12. Житарюк І.В., Лучко В.М., Лучко В.С. Міжпредметні</p>	
--	--	--	--	---	--

					<p>зв'язки при розв'язуванні задач алгебри з використанням геометрії. <i>Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology</i>, VI (66), Issue: 162, 2018. С.66-69.</p> <p><b>Тренер</b> учнівських команд з підготовки до турнірів та олімпіад з математики, неодноразовий <b>член журі</b> конкурсу Вчитель року у номінації "Математика"</p>	
Боднарук Світлана Богданівна	Доцент кафедри алгебри та інформатики	Чернівецький державний університет ім.Ю.Федьковича 1992 р., спеціальність «Математика», кваліфікація – математик, викладач, диплом ФВ № 828838	кандидат фізико-математичних наук, наукова спеціальність 01.01.02-диференціальні рівняння, «Дослідження дихотомічних інваріантних багатовидів динамічних систем», диплом КН №008918, 21.11.1995 р., доцент кафедри алгебри та інформатики, атестат 02ДЦ №013121 від 15.06.2006р.	25	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методика організації позаурочної роботи з математики: навч. посібник/ уклад.: Колісник Р.С., Боднарук С.Б., Шевчук Н.М. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2022. – 104 с.</li> <li>2. Методологія та організація наукових досліджень: Курс лекцій/ уклад.: Колісник Р.С., Боднарук С.Б., Сікора В.С.. Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2022. – 96 с.</li> <li>3. Основи аналітичної геометрії в теоремах і задачах / навч. посіб.: В.В. Городецький, С.Б. Боднарук, Ж.І. Довгей, В.С. Лучко. – Чернівці: – Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2020. – 384 с.</li> <li>4. Городецький В.В., Боднарук С.Б. Вступ до теорії гіперкомплексних чисел та їх функцій: Навчальний посібник.- Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2021.- 136с.</li> <li>5. Городецький В.В., Боднарук С.Б., Шевчук Н.М. Аналітична геометрія. Пряма на площині:</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, кафедра алгебри та геометрії, стажування (з 19.10.2020 р. по 19.01.2021р., 180 год.), Довідка № 01-23/100 від 26.02.2021р. Тема: «<b>Організація навчального процесу, інноваційні методи та технології навчання у закладах вищої освіти</b>»</li> <li>2. ТОВ «ЕДЮКЕЙШНАЛ ЕРА» (ЄДРПОУ: 42502643). Онлайн-курс «<b>Години медіаграмотності</b>», 5 годин (0,2 кредитів ЄКТС), січень 2022. Сертифікат: f982d772-4e76-43f0-90db-f026dbd7aеbe</li> <li>3. КУ «Міський центр професійного розвитку педагогічних працівників» Чернівецької міської ради. Ідентифікаційний код юридичної особи 43882002. Код КВЕД 85.59 Інші види освіти, н.в.і.у. (основний). Майстер-клас: «Створення цифрових навчальних ресурсів за допомогою інтерактивного онлайн-сервісу WordWall». 31 січня 2022 року, 3 год/0,1 кредиту (ЄКТС) Сертифікат ПК-В-2022/461</li> <li>4. ТОВ «ЕДЮКЕЙШНАЛ ЕРА» (ЄДРПОУ: 42502643) Онлайн-курс (90 год.) «<b>#blend_IT: ОПАНУЄМО ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ</b>»</li> </ol>

					<p>навч. посіб. у 4-х част. Ч. III. – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2018. – 96 с.</p> <p>6. Городецький В.В., Боднарук С.Б., Довгей Ж.І., Лучко В.С. Аналітична геометрія в теоремах та задачах: навчальний посібник, Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2018.-382с.</p>	<p>для викладачів, керівників та працівників адміністрації закладів вищої освіти (січень-березень 2021р.) Сертифікат у базі проекту EdEra <a href="https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/ed-era/cert/2ab309e52b1943fba648e3ac85dfc48d/va lid.html">https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/ed-era/cert/2ab309e52b1943fba648e3ac85dfc48d/va lid.html</a></p> <p>5. Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича. Курс «<b>Основи користування Moodle</b>», сертифікат, 02.04.2020р., 90 годин.</p> <p>6. ТОВ «Академія цифрового розвитку». Курс «<b>Ефективні рішення Google for education для хмарної взаємодії</b>», 12-22 листопада 2020 року. Сертифікат № БС-03059, 15 годин.</p> <p>7. ТОВ «ЕДЮКЕЙШНАЛ ЕРА» (ЄДРПОУ: 42502643): «<b>Академічна доброчесність</b>», онлайн-курс, 27-28 березня 2021 р., 4 години; Тарас Тимочко, координатор Проекту сприяння академічній доброчесності в Україні (SAIUP), Американські Ради з міжнародної освіти). Сертифікат: <a href="https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/ed-era/downloads/85aa2222e5674f30b5f0609e04e40b83/Certificate.pdf">https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/ed-era/downloads/85aa2222e5674f30b5f0609e04e40b83/Certificate.pdf</a></p>
Мироник Вадим Ілліч	Доцент кафедри алгебри та інформатики	Чернівецький національний університет ім. Ю.Федьковича, 2001 р., спеціальність «Математика», кваліфікація – математик, викладач, диплом РН 16849074	кандидат фізико-математичних наук, наукова спеціальність 01.01.02 «Диференціальні рівняння», тема дисертації: «Періодична задача Коші та двоточкова задача для еволюційних рівнянь нескінченного порядку», диплом ДК 058643 від 10.03.2010р.,	20	<p>1. Mykhaylyuk, V., Myronyk, V. Metrizable of partial metric spaces// Topology and its Applications (2022), Volume 308, 13р.</p> <p>2. Vadym Myronyk, Volodymyr Mykhaylyuk Solution of the Cauchy problem and a question of Z. Grande // Mathematica Slovaca (2021), Volume 68, Issue 6, Pages 1367–1372</p> <p>3. Mykhaylyuk, V., Myronyk, V. Compactness and completeness in partial metric spaces // Topology and its Applications (2020), Volume 270, 10 р.</p> <p>4. Городецький В.В., Колісник Р.С., Мироник В.І. Лінії другого</p>	<p>1. Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, кафедра математики, стажування (з 9.11. 2020р. по 25.02. 2021р., 180 год.),</p> <p>Довідка №27/21 від 10.03.2021р.</p> <p>Тема: «<b>Методичні особливості розв'язування задач на комбінацію тіл з використанням аналітичної геометрії в динамічних середовищах</b>»</p> <p>2. Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича. Курс «<b>Основи користування Moodle</b>», сертифікат , 02.04.2020р., 90 годин.</p>

			доцент кафедри алгебри та інформатики, атестат 12ДЦ 033321 від 30.11.2012р.		порядку: навчальний посібник. – Чернівці: Місто, 2018. – 134 с. 5. Довгей Ж.І., Лучко В.С., Мироник В.І. Теоретичні основи математики для студентів напрямку “Початкова освіта” заочної форми навчання: навч. посібник. – Чернівці: «Місто», 2019.– 172 с.  Постійний член журі Всеукраїнських олімпіад з математики та інформаційних технологій III етапу	
Кінащук Наталія Леонідівна	директор Чернівецького ліцею № 1 математичного та економічного профілів Чернівецької міської ради	Чернівецький державний університет ім.Ю.Федьковича 1991 р., спеціальність «Математика», кваліфікація – математик, викладач, диплом УВ № 860305	Вчитель математики  Спеціаліст вищої категорії  Вчитель-методист  Заслужений вчитель України	33	1. «Відмінник освіти України» (1998); 2. Грамота Міністерства освіти і науки України (2007); 3. Почесне звання «Заслужений вчитель України» (2007); 4. Лауреат премії Чернівецької міської ради імені Юрія Федьковича (2016); 5. Переможець всеукраїнського конкурсу «Учитель року – 2007» в номінації «Математика». 6. Член журі всеукраїнського конкурсу «Учитель року» в номінації «Математика» (2010, 2021); 7. Член журі Всеукраїнського турніру юних математиків імені професора М. Й. Ядренка та Всеукраїнської учнівської олімпіади з математики; 8. співавтор навчально-методичного комплексу: підручник «Алгебра, 8 клас» (2016), посібників: «Алгебра. 8 клас, практикум» (2017),	Курси підвищення кваліфікації вчителів математики, ЧОППО, листопад 2018 р.

					«Алгебра. 8 клас, контроль результатів навчання» (2017), «Алгебра, 9 клас» (2016), посібників: «Алгебра. 9 клас, практикум» (2017), «Алгебра. 9 клас, контроль результатів навчання» (2017), рекомендованих Міністерством освіти і науки України.	
Волянська Оксана Степанівна	здобувач ВО другого року навчання за ОПП «Математика та інформатика» для першого (бакалаврського) рівня ВО	-	-	-	- директор університетського центру кар'єри при профспілковій організації ЧНУ; - мер Чернівецької студентської республіки.	-



**Профіль освітньої програми «Математика та інформатика» зі спеціальності 014.04 "Середня освіта (Математика)"**

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича. Факультет математики та інформатики. Кафедра алгебри та інформатики
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Ступінь вищої освіти: Бакалавр, освітня кваліфікація – Бакалавр. Середня освіта (Математика). Професійна кваліфікація – Вчитель математики. Вчитель інформатики
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Математика та інформатика
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом бакалавра, одиничний термін навчання 3 роки 10 місяців (240 кредитів ЄКТС) термін навчання 2 роки і 10 місяців (240 кредитів ЄКТС, з них 60 кредитів перезарахованих)
<b>Наявність акредитації</b>	У 2022 році ОПП умовно акредитована. Рішення про умовну (відкладену) акредитацію Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти (протокол № 8 (13) від 17.05.2022 р. Справа № 2095/АС-21).
<b>Цикл/рівень</b>	FQ-ЕНЕА – перший цикл; НРК України – 6 рівень, EQF-LLL – 6 рівень
<b>Передумови</b>	На базі повної загальної середньої освіти.  На базі молодшого спеціаліста / молодшого бакалавра (для скороченої форми навчання).
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	До 17 травня 2023 року
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://fmi.org.ua/index.php?option=com_content&amp;view=category&amp;layout=blog&amp;id=66&amp;Itemid=188">http://fmi.org.ua/index.php?option=com_content&amp;view=category&amp;layout=blog&amp;id=66&amp;Itemid=188</a> <a href="https://algebra.chnu.edu.ua/studentu/osvitni-prohramy-ta-robochi-plany/">https://algebra.chnu.edu.ua/studentu/osvitni-prohramy-ta-robochi-plany/</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Підготовка кваліфікованих учителів математики та інформатики для базової середньої освіти, які володіють загальними та фаховими компетентностями з математики, інформатики та сучасних методик їх навчання, цифрових технологій та педагогіки, що спрямовані на отримання навичок викладацького та інноваційного характеру в системі базової середньої освіти для ефективної педагогічно-практичної діяльності.	
<b>3 - Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна</b>	Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка

<b>область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</b>	Спеціальність: 014 Середня освіта Предметна спеціальність: 014.04 Середня освіта (Математика)
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	<p>Освітньо-професійна програма.</p> <p>Програма націлена на формування теоретичних знань та практичну підготовку здобувачів вищої освіти до виконання професійних функцій учителів математики та інформатики для забезпечення потреб базової середньої освіти, і забезпечує формування здатності до самоосвіти та фахового самовдосконалення упродовж життя.</p> <p><b>Об'єкт вивчення.</b> Освітній процес у закладах загальної середньої освіти, який пов'язаний з навчанням математики та інформатики і сучасними методиками та технологіями їх навчання.</p> <p><b>Цілі навчання.</b> Підготовка кваліфікованих учителів математики та інформатики, здатних вирішувати професійні завдання з організації освітнього процесу з математики та інформатики, які зумовлені закономірностями й особливостями сучасної теорії та методики навчання, а також практичні проблеми математичної та інформативної освіти учнів.</p> <p><b>Теоретичний зміст предметної області.</b> Історія та теоретичні основи математики, інформатики, педагогіки, психології.</p> <p><b>Методи, методики та технології.</b> Методи та методики навчання математики та інформатики. Освітні технології та методики формування загальних і фахових компетентностей, аналізу передового педагогічного досвіду та ефективних способів взаємодії всіх учасників освітнього процесу.</p> <p><b>Інструменти та обладнання.</b> Обладнання та устаткування, необхідне для формування фахових компетентностей; інформаційні та комунікаційні системи, освітні платформи, технічні засоби навчання, друковані та Інтернет-джерела інформації, необхідні в освітньому процесі; бази закладів загальної середньої освіти для проведення різних видів педагогічної практики.</p>
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	<p>Вища освіта в галузі 01 Освіта / Педагогіка за спеціальністю 014.04 Середня освіта (Математика) на першому (бакалаврському) рівні, яка орієнтована на оволодіння фундаментальними знаннями у галузях математики та інформатики і методик їх навчання зі здатністю до використання інформаційних технологій та інноваційних методів навчання в закладах загальної середньої освіти.</p> <p><b>Ключові слова:</b> освітній процес, середня освіта, математика, інформатика, педагогіка, методика викладання, технології навчання, фахова компетентність, вчитель, викладач.</p>
<b>Особливості програми</b>	<p>Програма базується на гармонійному поєднанні традиційних та інноваційних методів та засобів навчання. Перелік вибіркових дисциплін програми періодично оновлюється, що дозволяє враховувати тенденції розвитку науки та цифрових технологій, а також зміни в галузі освіти.</p> <p>Щодо особливостей:</p>

	<p>1. Активна співпраця з ЗЗСО міста Чернівці та області. Залучення провідних вчителів математики та інформатики міста та області до проведення вебінарів, круглих столів, майстер-класів у рамках діяльності школи «Шлях до омріяної професії».</p> <p>2. Мобільність за програмою Еразмус, Tempus – рекомендується, але не є обов'язковою; всі студенти беруть участь в спеціальних семінарах разом зі студентами-учасниками програми Еразмус.</p> <p>3. Участь здобувачів у міжнародних проєктах, що стосуються розвитку інклюзивної освіти: італійсько-українські проєкти «I care in Ukraine» («Мені не байдуже в Україні»), «Supporting school inclusion and parenthood in Ukraine» («Підтримка шкільної інклюзії та батьківства в Україні»).</p>
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	<p>Робота в закладах загальної середньої освіти різного типу та форми власності (вчитель математики, вчитель інформатики, керівник гуртка тощо).</p> <p>Назва професії та її код (за Національним класифікатором України ДК 003:2010 „Класифікатор професій”):</p> <p>2320 Вчитель закладу загальної середньої освіти.</p>
<b>Подальше навчання</b>	<p>Програма надає можливість продовження навчання за програмою другого (магістерського) рівня вищої освіти НРК України – 7 рівень, набуття кваліфікації за іншими предметними спеціалізаціями в системі вищої та післядипломної освіти.</p>
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	<p>Студентоцентроване навчання, проблемно-орієнтоване навчання, навчання через практичну діяльність, робота в групах, інтерактивне навчання.</p> <p>Викладання та навчання проводиться у вигляді: лекцій, практичних, лабораторних, семінарських занять; самостійного навчання, консультацій, підготовки курсових робіт та різних видів практики. Практикується проведення лекцій, вебінарів і майстер-класів професіоналами-практиками та гостьовими лекторами.</p>
<b>Оцінювання</b>	<p>Система оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти за всіма видами аудиторної та позааудиторної навчальної діяльності передбачає: поточний, модульний, підсумковий контроль (усні та письмові екзамени, заліки, індивідуальні завдання, контрольні роботи, тестування, захист звітів з практики, захист курсових робіт, комплексний кваліфікаційний екзамен). Знання, уміння, навички оцінюються за тривимірною шкалою: стобальна ЗВО, ЄКТС і розширена.</p>
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	<p>Здатність вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми навчання, виховання та розвитку, що передбачає застосування теоретичних знань і практичних умінь з математики, інформатики та теорій і методик їх навчання, цифрових технологій, педагогіки та психології, і характеризується комплексністю та невизначеністю умов організації освітнього процесу в закладах середньої освіти.</p>

<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p><b>ЗК1.</b> Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p><b>ЗК2.</b> Здатність до застосування знань у практичних ситуаціях.</p> <p><b>ЗК3.</b> Здатність до генерування нових ідей, виявлення та розв'язання проблем, ініціативності та підприємливості.</p> <p><b>ЗК4.</b> Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; здатність до комунікації іноземною мовою за предметною спеціальністю.</p> <p><b>ЗК5.</b> Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, ефективно використовувати цифрові ресурси та технології в освітньому процесі, здійснювати пошук, обробку та аналіз інформації з різних джерел.</p> <p><b>ЗК6.</b> Здатність учитися і оволодівати сучасними знаннями впродовж життя.</p> <p><b>ЗК7.</b> Здатність діяти автономно, приймати обґрунтовані рішення у професійній діяльності і відповідати за їх виконання.</p> <p><b>ЗК8.</b> Здатність до міжособистісної взаємодії та роботи у команді у сфері професійної діяльності, спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня.</p> <p><b>ЗК9.</b> Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства; усвідомлення цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.</p> <p><b>ЗК10.</b> Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій.</p> <p><b>ЗК11.</b> Здатність зберігати особисте фізичне та психічне здоров'я, вести здоровий спосіб життя, керувати власними емоційними станами; конструктивно та безпечно взаємодіяти з учасниками освітнього процесу.</p> <p><b>ЗК12.</b> Здатність поважати різноманітність і мультикультурність суспільства, усвідомлювати необхідність рівних можливостей для всіх учасників освітнього процесу.</p>
-------------------------------------	---

<p><b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b></p>	<p><b>ФК1.</b> Знання й розуміння предметної області та професійної діяльності.</p> <p><b>ФК2.</b> Здатність застосовувати різні підходи до розв’язання проблем у педагогічній діяльності; використовувати інновації у професійній діяльності.</p> <p><b>ФК3.</b> Здатність перенесення системи наукових знань у професійну діяльність та в площину навчального предмету.</p> <p><b>ФК4.</b> Здатність забезпечувати навчання учнів державною мовою; формувати та розвивати їх мовно-комунікативні уміння і навички в області предметної спеціальності.</p> <p><b>ФК5.</b> Здатність здійснювати цілепокладання, планування та проєктування процесів навчання і виховання учнів з урахуванням їх вікових та індивідуальних особливостей, освітніх потреб і можливостей; добирати та застосовувати ефективні методики й технології навчання, виховання і розвитку учнів.</p> <p><b>ФК6.</b> Здатність формувати і розвивати в учнів ключові та предметні компетентності засобами навчального предмету та інтегрованого навчання; формувати в них ціннісні ставлення, розвивати критичне мислення.</p> <p><b>ФК7.</b> Здатність здійснювати об’єктивний контроль і оцінку рівня навчальних досягнень учнів на засадах компетентнісного підходу, аналізувати результати їхнього навчання.</p> <p><b>ФК8.</b> Здатність до здійснення професійної діяльності з дотриманням вимог законодавства щодо охорони життя й здоров’я учнів (зокрема з особливими потребами); використання здоров’язберігаючих технологій під час освітнього процесу.</p> <p><b>ФК9.</b> Здатність аналізувати власну педагогічну діяльність та її результати, здійснювати об’єктивну самооцінку і самокорекцію своїх професійних якостей.</p> <p><b>ФК10.</b> Здатність подавати математичні міркування та висновки з них у формі, придатній для цільової аудиторії, а також аналізувати та обговорювати математичні міркування інших осіб, залучених до розв’язання тієї самої задачі.</p> <p><b>ФК11.</b> Здатність здійснювати міркування та виокремлювати ланцюжки міркувань у математичних доведеннях на базі аксіоматичного підходу, а також розташовувати їх у логічну послідовність, у тому числі відрізняти основні ідеї від деталей і технічних викладок.</p> <p><b>ФК12.</b> Здатність до кількісного мислення, розробки і дослідження математичних моделей явищ, процесів та систем, використання обчислювальних інструментів для чисельних і символічних розрахунків.</p> <p><b>ФК13.</b> Здатність до аналізу математичних структур, у тому числі до оцінювання обґрунтованості й ефективності використовуваних математичних підходів.</p>
--	--

**ФК14.** Здатність використовувати програмні засоби загального та спеціального призначення для розв'язання прикладних задач з математики та інформатики.

**ФК15.** Здатність до застосування ефективних педагогічних методик й освітніх технологій для забезпечення та оцінки якості навчання математики та інформатики у закладах середньої освіти, до формування в учнів ключових і предметних компетентностей.

**ФК16.** Здатність розв'язувати задачі шкільних курсів математики та інформатики різного рівня складності, аналізувати та оцінювати ефективність розв'язку та формувати відповідні вміння в учнів.

**ФК17.** Здатність добирати та використовувати сучасні інформаційно-комунікаційні технології в освітньому процесі та в позакласній роботі, аналізувати й оцінювати доцільність й ефективність їх застосування.

### **7 – Програмні результати навчання**

Здобувач вищої освіти після успішного завершення освітньо-професійної програми має продемонструвати заплановані знання, уміння, здатності:

**ПРН1.** *Відтворювати* основні концепції та принципи педагогіки і психології; *враховувати* в освітньому процесі закономірності розвитку, вікові та інші індивідуальні особливості учнів.

**ПРН2.** *Демонструвати* вміння навчати учнів державною мовою; *формувати* та *розвивати* їх мовно-комунікативні уміння і навички засобами інформаційних технологій.

**ПРН3.** *Називати* і *аналізувати* методи цілепокладання, планування та проектування процесів навчання і виховання учнів на основі компетентнісного підходу з урахуванням їх освітніх потреб; *класифікувати* форми, методи і засоби навчання математики та інформатики в закладах загальної середньої освіти.

**ПРН4.** *Здійснювати* добір і *застосовувати* сучасні освітні технології, методики та інновації для формування предметних компетентностей учнів; *критично оцінювати* результати їх навчання та ефективність уроку.

**ПРН5.** *Вибирати* відповідні форми та методи виховання учнів на уроках і в позакласній роботі; *аналізувати* динаміку особистісного розвитку учнів, *визначати* ефективні шляхи їх мотивації до саморозвитку та спрямування на прогрес і досягнення з урахуванням здібностей та інтересів кожного з них.

**ПРН6.** *Називати* і *пояснювати* принципи проектування психологічно безпечного й комфортного освітнього середовища з дотриманням вимог законодавства щодо охорони життя й здоров'я учнів (зокрема з особливими освітніми потребами), технології здоров'язбереження під час освітнього процесу, способи запобігання та протидії булінгу і налагодження ефективної співпраці з учнями та їх батьками.

**ПРН7.** *Генерувати* обґрунтовані думки в галузі професійних знань як для фахівців, так і для широкого загалу державною та іноземною мовами.

**ПРН8.** *Застосовувати* сучасні інформаційно-комунікаційні та цифрові технології, спеціалізовані програмні засоби комп'ютерної математики та інтернет-ресурси у професійній діяльності та пошуку наукової інформації для самоосвіти, зокрема іноземною мовою.

**ПРН9.** *Виявляти* навички роботи в команді, адаптації та дії у новій ситуації; *генерувати* нові ідеї, *виявляти* та *розв'язувати* проблеми освітнього процесу, *проявляти* ініціативність та підприємливість.

**ПРН10.** *Аналізувати* власну педагогічну діяльність та її результати, *нести* відповідальність за вироблення та ухвалення рішень у непередбачуваних робочих ситуаціях, *здійснювати* об'єктивну самооцінку і самокорекцію своїх професійних якостей.

**ПРН11.** *Усвідомлювати* необхідність продовжувати навчання зі значним ступенем автономії з метою вдосконалення набутої кваліфікації

**ПРН12.** *Пояснювати* основні етапи історичного розвитку математичних знань і парадигм, *описувати* сучасні тенденції в математиці та інформатиці.

**ПРН13.** *Демонструвати* знання фундаментальної математики і *застосовувати* класичні та сучасні методи математики для досягнення інших результатів освітньої програми.

**ПРН14.** *Називати, класифікувати і аналізувати* задачі шкільних курсів математики, інформатики та інформаційних технологій різних рівнів складності, *демонструвати* здатність їх розв'язувати.

**ПРН15.** *Вибирати* математичні методи розв'язування задач, *враховувати* умови виконання математичних тверджень, коректно *проектувати* умови та твердження на нові класи об'єктів.

**ПРН16.** *Визначати та застосовувати* методи розроблення та дослідження алгоритмів розв'язування задач з інформатики, *описувати і застосовувати* методи оцінювання ефективності алгоритмів.

**ПРН17.** *Розуміти і реалізовувати* сучасні методики й освітні технології навчання математики та інформатики для виконання освітньої програми в базовій середній школі, *застосовувати* інформаційно-комунікаційні технології на уроках і в позакласній роботі.

**ПРН18.** *Знати* основні історичні етапи розвитку філософської думки, *розуміти* сутність історико-культурних процесів становлення української нації.

## **8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми**

### **Кадрове забезпечення**

Керівник та члени проектної групи освітньої програми, професорсько-викладацький склад, які забезпечують ОП, відповідають кадровим вимогам Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти. До викладання залучені практикуючі вчителі математики та інформатики, які є спеціалістами

	вищої категорії.
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Забезпеченість аудиторним фондом, комп'ютерними робочими місцями, лабораторіями, необхідними для виконання навчальних планів; мінімальний відсоток кількості аудиторій з мультимедійним обладнанням відповідає Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності. Наявність соціально-побутової інфраструктури: бібліотеки, у тому числі читального залу; пунктів харчування, актового залу, спортивного залу, спортивних майданчиків, медичного пункту. Забезпеченість здобувачів вищої освіти гуртожитком - 100%. Площі приміщень відповідають санітарним нормам та вимогам правил пожежної безпеки.
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Офіційний сайт Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича <a href="http://www.chnu.edu.ua">http://www.chnu.edu.ua</a>, на якому розміщена основна інформація про його діяльність (структура, ліцензії та сертифікати про акредитацію, освітня / освітньо-наукова / видавнича / атестаційна (наукових кадрів) діяльність, навчальні та наукові структурні підрозділи та їх склад, перелік навчальних дисциплін, правила прийому, контактна інформація).</li> <li>- Сайт електронного навчання ЧНУ <a href="https://moodle.chnu.edu.ua">https://moodle.chnu.edu.ua</a>, на якому розміщені курси та навчально-методичні матеріали з навчальних дисциплін навчального плану.</li> <li>- Корпоративні облікові записи та доступ до застосунків Google.</li> <li>- Бібліотека вітчизняних та закордонних фахових періодичних видань з відповідного або спорідненого профілю, в т. ч. в електронному вигляді, електронний каталог, доступ до баз даних періодичних наукових видань англійською мовою відповідного або спорідненого профілю, друковані фонди бібліотеки університету, репозитарій, фондний матеріал кафедр, що забезпечують ОП.</li> <li>- Навчальний план та пояснювальна записка до нього.</li> <li>- Робочі програми (силабуси) з навчальних дисциплін, програми практичної підготовки, методичні матеріали для проведення атестації здобувачів.</li> </ul>
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	Укладені угоди про академічну мобільність на основі двосторонніх договорів між Чернівецьким національним університетом імені Юрія Федьковича та закладами вищої освіти України.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	Укладені угоди про міжнародну академічну мобільність (Еразмус+) на основі двосторонніх договорів між Чернівецьким національним університетом імені Юрія Федьковича та закладами вищої освіти країн-партнерів.
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Навчання іноземних здобувачів вищої освіти можливе на загальних умовах з додатковим вивченням української мови.



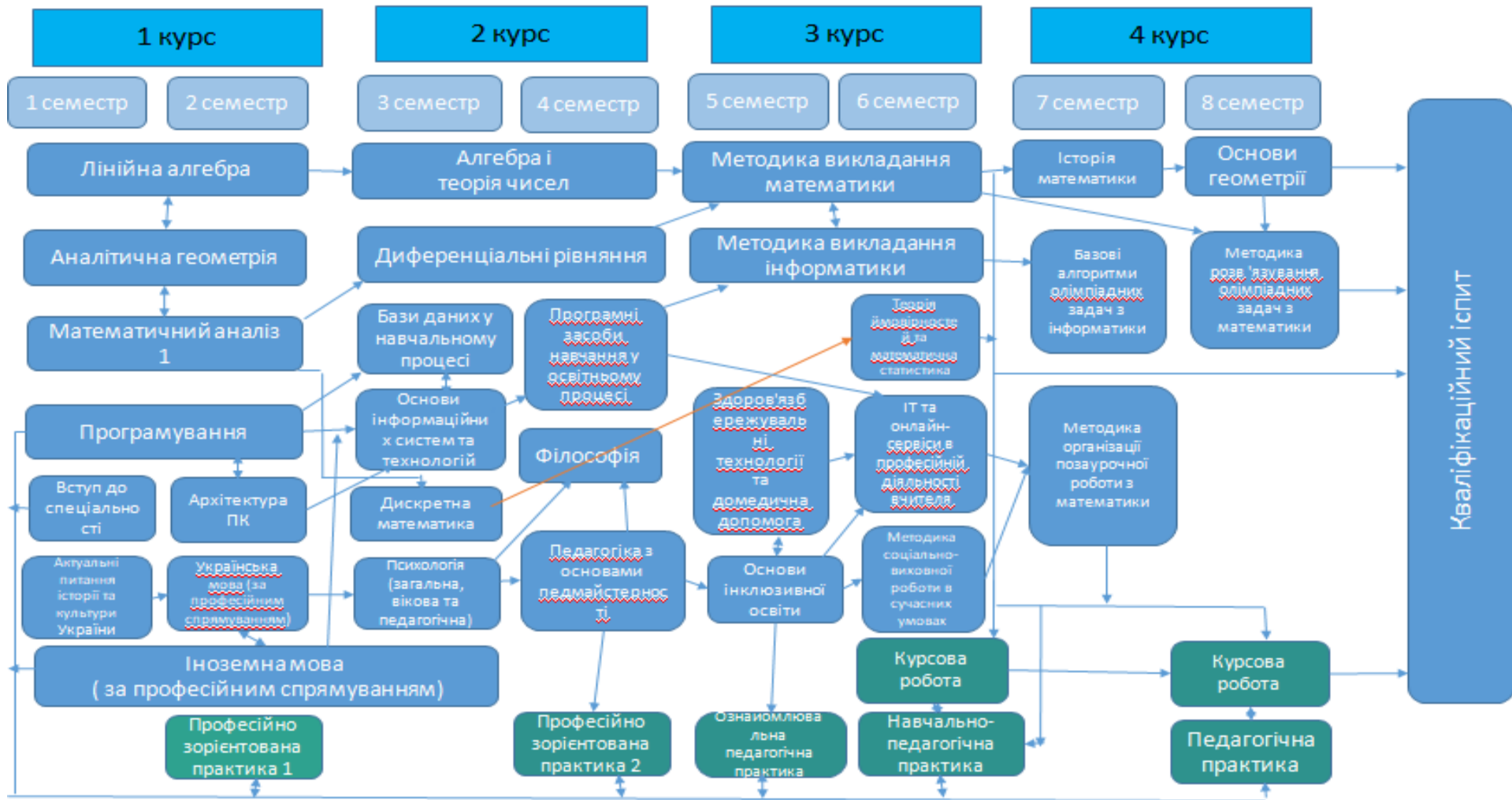
## 2. Перелік компонент освітньо-професійної програми та їх логічна послідовність

### Перелік компонент ОПП

Код н/д	Шифр н/д в навч. плані	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумк. контролю
1	2	3	4	5
<b>Обов'язкові компоненти ОПП</b>				
<b>Цикл загальної підготовки</b>				
ОК 1	ЗПО1	Актуальні питання історії та культури України	3	екзамен
ОК 2	ЗПО2	Іноземна мова ( за професійним спрямуванням)	6	залік, екзамен
ОК 3	ЗПО3	Українська мова ( за професійним спрямуванням)	3	екзамен
ОК 4	ЗПО4	Психологія (загальна, вікова та педагогічна)	5	екзамен
ОК 5	ЗПО5	Філософія	3	екзамен
ОК 6	ЗПО6	Здоров'язбережувальні технології та домедична допомога	3	залік
<b>Цикл професійної підготовки</b>				
ОК 7	ППО1	Аналітична геометрія	8	залік, екзамен
ОК 8	ППО2	Лінійна алгебра	10	2 екзамени
ОК 9	ППО3	Програмування	10	залік, екзамен
ОК 10	ППО4	Вступ до спеціальності	3	залік
ОК 11	ППО5	Математичний аналіз 1	10	2 екзамени
ОК 12	ППО6	Архітектура ПК	3	залік
ОК 13	ППО7	Дискретна математика	3	залік
ОК 14	ППО8	Бази даних у навчальному процесі	3	екзамен
ОК 15	ППО9	Основи інформаційних систем та технологій	3	залік
ОК 16	ППО10	Алгебра і теорія чисел	6	екзамен, залік
ОК 17	ППО11	Диференціальні рівняння	6	залік, екзамен

ОК 18	ППО12	Педагогіка з основами педмайстерності	5	екзамен
ОК 19	ППО13	Програмні засоби навчання у освітньому процесі	4	залік
ОК 20	ППО14	Основи інклюзивної освіти	3	залік
ОК 21	ППО15	Методика викладання математики	9	залік, екзамен
ОК 22	ППО16	Методика викладання інформатики	9	залік, екзамен
ОК 23	ППО17	Теорія ймовірності та математична статистика	3	екзамен
ОК 24	ППО18	Методика соціально-виховної роботи в сучасних умовах	3	залік
ОК 25	ППО19	ІТ та онлайн-сервіси в професійній діяльності вчителя	4	екзамен
ОК 26	ППО20	Базові алгоритми олімпіадних задач з інформатики	3	екзамен
ОК 27	ППО21	Історія математики	3	залік
ОК 28	ППО22	Методика організації позаурочної роботи з математики	3	залік
ОК 29	ППО23	Основи геометрії	3	залік
ОК 30	ППО24	Методика розв'язування олімпіадних задач з математики	3	залік
ОК 31		Професійно зорієнтована практика 1	4	залік
ОК 32		Професійно зорієнтована практика 2	4	залік
ОК 33		Ознайомлювальна педагогічна практика	5	залік
ОК 34		Навчально-педагогічна практика	6	залік
ОК 35		Педагогічна практика	11	захист
ОК 36		Курсова робота (3 курс)	3	захист
ОК 37		Курсова робота (4 курс)	3	захист
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>			<b>179 (74,58%)</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОП</b>				
Дисципліни вільного вибору обираються студентами з каталогу вибіркових дисциплін факультету та університету та читаються впродовж 2-8 семестрів навчання			61	заліки, екзамени
<b>Загальний обсяг вибіркових компонент</b>			<b>61 (25,42%)</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>			<b>240</b>	

## Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми



### **3. Форма атестації здобувачів вищої освіти**

Атестація здобувачів закладів вищої освіти здійснюється відповідно до Закону України «Про вищу освіту», правил академічної доброчесності Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, Положень Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича «Про організацію освітнього процесу», «Про атестацію здобувачів вищої освіти та організацію роботи Екзаменаційної комісії», «Про контроль і систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти».

Атестація здобувачів освітньої програми «Математика та інформатика» здійснюється у формі кваліфікаційного іспиту у встановленому порядку і завершується за рішенням екзаменаційної комісії видачею документу встановленого зразка про присудження їм ступеня вищої освіти Бакалавр, присвоєнням освітньої кваліфікації Бакалавр. Середня освіта (Математика) та професійної кваліфікації Вчитель математики. Вчитель інформатики.

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

	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9	ОК10	ОК11	ОК12	ОК13	ОК14	ОК15	ОК16	ОК17	ОК18	ОК19	ОК20	ОК21	ОК22	ОК23	ОК24	ОК25	ОК26	ОК27	ОК28	ОК29	ОК30	ОК31	ОК32	ОК33	ОК34	ОК35	ОК36	ОК37				
ЗК1					•		•	•			•		•			•				•	•			•			•		•												
ЗК2	•	•	•			•			•		•	•		•	•			•	•	•	•	•			•	•			•		•	•			•	•	•	•			
ЗК3				•										•					•		•	•	•		•				•		•				•	•	•	•			
ЗК4		•	•																																						
ЗК5												•		•	•				•								•					•	•				•	•			
ЗК6					•															•	•	•				•							•		•	•	•	•	•		
ЗК7											•			•					•		•	•			•					•					•	•	•	•	•		
ЗК8				•						•	•			•					•		•	•	•		•	•			•		•	•		•	•	•	•				
ЗК9	•				•															•																					
ЗК10	•				•																							•													
ЗК11				•														•		•				•					•					•	•	•					
ЗК12	•			•																•					•																
ФК1						•	•			•	•		•	•	•	•	•	•			•	•			•	•			•	•	•		•	•	•						
ФК2				•						•				•	•			•	•		•	•			•	•				•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	
ФК3						•	•	•		•	•		•			•	•	•			•	•	•	•		•	•			•	•	•			•	•	•	•	•	•	
ФК4		•									•										•	•	•					•	•							•	•	•			
ФК5				•		•					•								•		•	•	•		•	•			•	•						•	•	•	•	•	
ФК6						•	•			•	•		•		•	•				•		•	•	•			•			•	•					•	•	•			
ФК7														•						•		•	•	•												•	•				
ФК8					•																•	•	•			•										•	•				
ФК9										•									•		•	•	•		•				•							•	•	•			
ФК10						•	•	•			•		•	•	•	•		•			•	•			•	•		•	•				•	•		•	•	•	•	•	•
ФК11						•	•				•		•			•	•				•	•			•	•			•	•								•	•	•	•
ФК12						•	•	•			•	•	•			•	•				•	•			•	•			•	•							•	•	•	•	•
ФК13							•						•			•					•								•	•					•	•	•	•	•	•	•
ФК14									•			•			•					•		•	•			•	•				•	•						•	•		
ФК15																			•			•	•			•											•	•		•	•

