

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Дніпровський національний університет
імені Олеся Гончара

ЗАТВЕРДЖЕНО:



Ректор Дніпровського національного
університету ім. Олеся Гончара

Поляков М.В.

«21» грудня 2017 р.

ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Математика»

Другого рівня вищої освіти

за спеціальністю 111 Математика

галузі знань 11 Математика та статистика

Кваліфікація: магістр, математика

Розглянуто та схвалено:

Вченою радою Дніпровського
національного університету ім. Олеся Гончара
від 21.12.2017 р., протокол № 6

Освітня програма вводиться в дію з 01.09.2018 р.

Дніпро
2018

ПЕРЕДМОВА

1. Внесено: кафедра математичного аналізу і теорії функцій, кафедра геометрії і алгебри, кафедра диференціальних рівнянь механіко-математичного факультету.

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

- від «21» грудня 2017 р., пр. №6 (перша редакція);
- від «21» лютого 2019 р., пр. №9 (зміни до ОПП для набору 2019/2020 н.р.);
- від «28» березня 2019 р., пр. №10 (зміни переліку освітніх компонент ОПП, починаючи з 2019/2020 н.р.).

3. Розробники:

Когут Петро Ілліч, доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри диференціальних рівнянь;

Парфінович Наталія Вікторівна, доктор фізико-математичних наук, доцент, завідувач кафедри математичного аналізу і теорії функцій;

Курдаченко Леонід Андрійович, доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри геометрії і алгебри.

1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 111 Математика

1 – Загальна інформація	
Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу	Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара Факультет <u>механіко-математичний</u> Кафедра <u>математичного аналізу і теорії функцій, геометрії і алгебри, диференціальних рівнянь</u>
Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу	Магістр Освітня кваліфікація: магістр, математика, освітня програма «Математика»
Офіційна назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма магістра зі спеціальності 111 «Математика»
Тип диплому та обсяг освітньої програми	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 5 місяців
Наявність акредитації	Сертифікат з акредитації спеціальності НД 0495223 від 19.10.2017 Термін дії до 01.07.2023
Цикл/рівень	НРК України – 8 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
Передумови	Наявність ступеня бакалавра або ОКР спеціаліста
Мова(и) викладання	українська
Термін дії освітньої програми	На період дії сертифікату з акредитації спеціальності (відповідно наказу МОН України від 30.10.2017 р. №1432) або до проходження акредитації освітньої програми
Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми	http://www.dnu.dp.ua
2 – Мета освітньої програми	
Підготовка висококваліфікованих кадрів, здатних до самостійної наукової та науково-педагогічної діяльності у ВНЗ, кваліфікованого виконання завдань у сфері математичної освіти, дослідницької та інноваційної діяльності у цій галузі	
3 - Характеристика освітньої програми	
Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))	Галузь знань – 11 «Математика та статистика» Спеціальність – 111 «Математика»
Орієнтація освітньої програми	Освітньо-професійна програма академічної орієнтації Наукова орієнтація: дослідження в галузі математики
Основний фокус освітньої програми та спеціалізації	Загальна вища освіта галузі знань 11 «Математика та статистика» спеціальності 111 «Математика» Ключові слова: математика, вища освіта
Особливості програми	Фундаментальний підхід у викладанні математичних дисциплін, який супроводжується постійним та тісним зв'язком між практичною та теоретичною підготовкою
4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання	
Придатність до працевлаштування	Випускники можуть працювати у галузях фізичних, математичних та технічних наук, сферах вищої освіти; на первинних посадах за професіями, визначеними у Національному класифікаторі України і класифікаторі професій (ДК 003:2010) 2310 «Викладачі університетів та вищих навчальних закладів» 2121 «Професіонали в галузі математики»

Подальше навчання	Випускники, які успішно закінчили освітньо-професійну програму і захистили кваліфікаційну роботу, можуть продовжити підготовку на третьому (науковому) рівні для здобуття ступеня доктора філософії; мають право на отримання післядипломної освіти на споріднених спеціальностях, в тому числі у вищих навчальних закладах за кордоном, підвищення кваліфікації; забезпечення академічної мобільності
5 – Викладання та оцінювання	
Викладання та навчання	Лекції, практичні заняття, лабораторні роботи, практика, консультації з викладачами Студентсько-центроване навчання, самонавчання, проблемно-орієнтоване навчання.
Оцінювання	Екзамени, диференційовані заліки, заліки, контрольні модульні роботи, атестація у вигляді публічного захисту кваліфікаційної роботи – дипломної роботи магістра
6 – Програмні компетентності	
Інтегральна компетентність	Здатність розв'язувати складні задачі та проблеми в галузі математики, що передбачає застосування певних теорій та методів математичної науки для проведення досліджень та/або здійснення інновацій у сфері математики та характеризується невизначеністю умов і вимог
Загальні компетентності (ЗК)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Здатність приймати обґрунтовані рішення на підставі ціннісних світоглядних орієнтирів. 2. Здатність застосовувати елементи теоретичного та експериментального дослідження в професійній діяльності. 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). 4. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети, діяти в команді. 5. Здатність до застосування набутих педагогічних та спеціальних фахових знань для забезпечення якості навчально-виховного процесу у вищій школі. 6. Здатність до проектування і здійснення освітнього процесу у вищій школі з урахуванням особливостей соціокультурного середовища й рівня розвитку особистості. 7. Здатність діяти соціально, відповідально та свідомо. 8. Здатність до формування навичок здорового способу життя.
Фахові компетентності спеціальності (ФК)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знання сучасних теоретичних основ математичних дисциплін й здатність до застосування системного підходу під час виконання актуальних математичних досліджень. 2. Здатність демонструвати досягнення різних розділів математики у кожен період часу, та співставляти відповідні методи їх отримання. 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу та узагальнення з метою вивчення проблем математики та розроблення способів їх розв'язання. 4. Здатність використовувати новітні інформаційні й комунікаційні технології при розв'язанні математичних задач (теоретичних та прикладних). 5. Здатність до застосування та інтегрування знань і розумінь споріднених математичних напрямів, спеціалізацій. 6. Здатність до пошуку, оброблення на аналізу інформації із різних джерел для формулювання нових задач сучасної математики та їх розв'язання. 7. Здатність до застосування базових та спеціальних знань з

	<p>математичного аналізу при розв'язанні теоретичних та прикладних задач.</p> <p>8. Здатність до застосування базових та спеціальних знань з функціонального аналізу при розв'язанні теоретичних та прикладних задач.</p> <p>9. Здатність до застосування базових та спеціальних знань з алгебри при розв'язанні теоретичних та прикладних задач.</p> <p>10. Здатність до застосування базових та спеціальних знань з геометрії при розв'язанні теоретичних та прикладних задач.</p> <p>11. Здатність до застосування базових та спеціальних знань з теорії диференціальних рівнянь при розв'язанні теоретичних та прикладних задач.</p>
7 – Програмні результати навчання	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знати основну нормативно-правову базу із цивільного захисту населення, уміти організовувати евакуацію та захист підлеглих у надзвичайних ситуаціях. 2. Володіти ґрунтовними знаннями предметної області, належно використовувати фахову термінологію, ефективно та вільно передавати ідеї, принципи та теорії письмовими, усними та візуальними засобами. 3. Знати передові концепції науково-дослідної діяльності та/або професійної діяльності й обирати методи досліджень в межах предметної області. 4. Реалізовувати державні освітні стандарти і навчальні програми у ВНЗ. 5. Мати навички пошуку, оброблення та аналізу інформації із різних джерел, кваліфіковано відображати й презентувати результати професійної (педагогічної, наукової, інноваційної) діяльності із застосуванням сучасних інформаційних технологій. 6. Ініціювати, організовувати та проводити комплексні дослідження в галузі науково-дослідної та інноваційної діяльності, які сприяють здобуттю нових знань та підвищенню ефективності навчання. 7. Визначати мету, формулювати завдання та обирати шляхи їх виконання, структурувати й візуалізувати навчальний матеріал та результати наукових досліджень. 8. Визначати сучасні передові концептуальні та методологічні підходи в галузі професійної діяльності. 9. Застосовувати сучасні методики викладання у вищій школі. 10. Розробляти навчально-методичне забезпечення освітнього процесу, адаптувати загальні методичні вимоги до специфіки конкретної педагогічної ситуації. 11. Визначати процедури та критерії оцінювання охоплених навчанням для діагностування якості освіти та організовувати навчання з урахуванням рівня засвоєння навчального матеріалу. 12. Володіти навичками забезпечення життя і здоров'я під час навчально-виховного процесу. 13. Вміти застосовувати алгоритм Евкліда до знаходження найбільшого спільного дільника. 14. Вміти формулювати означення та властивості функцій Ейлера та Мебіуса. 15. Вміти перерахувати аксіоми системи Гілберта-Евкліда. 16. Вміти характеризувати сутність аксіоматичного методу в геометрії.

	<p>17.Вміти характеризувати основні моделі геометрії Лобачевського.</p> <p>18.Вміти застосовувати принцип максимуму до побудови необхідних умов оптимальності.</p> <p>19.Вміти будувати закони оптимального керування за принципом швидкодії.</p> <p>20.Вміти ставити та розв'язувати задачі оптимального керування за принципом мінімальної енергії.</p> <p>21.Вміти будувати для лінійних систем закони оптимального керування у формі синтезу.</p> <p>22.Вміти застосовувати методи розв'язання некоректних задач математичної фізики.</p> <p>23.Вміти застосовувати методи розв'язання обернених задач для диференціальних рівнянь.</p> <p>24.Вміти використовувати формули переходу від одних локальних координат до інших.</p> <p>25.Вміти виконувати алгебраїчні операції над диференціальними формами, вміти диференціювати їх.</p> <p>26.Вміти обчислювати інтеграл від диференціальної форми.</p> <p>27.Вміти формулювати поняття та основні властивості груп та кілець.</p> <p>28.Вміти формулювати поняття та основні властивості алгебр Лі та алгебр Лейбніца.</p> <p>29.Вміти застосовувати основні методи розв'язання задач з параметрами.</p> <p>30.Вміти застосовувати геометричні методи розв'язання математичних задач.</p> <p>31.Вміти використовувати знання в галузі математики для аналізу та опису процесів і явищ, що відбуваються у сфері економіки та фінансів.</p> <p>32.Вміти застосовувати комп'ютерні розрахунки при розв'язанні економічних задач.</p> <p>33.Вміти використовувати професійно-профільовані знання в галузі теорії наближень для наближеного аналізу математичних моделей.</p> <p>34.Вміти формулювати поняття алгебраїчної структури.</p> <p>35.Вміти формулювати поняття дистрибутивних та модулярних решіток.</p> <p>36.Вміти володіти навичками здорового способу життя.</p> <p>37.Здійснювати педагогічний супровід процесів соціалізації та професійного самовизначення охоплених навчанням, підготовки їх до свідомого вибору життєвого шляху.</p> <p>38.Вміти працювати в команді, мати навички міжособистісної взаємодії.</p> <p>39.Аналізувати світоглядні проблеми, приймати рішення на основі сформованих ціннісних орієнтирів.</p> <p>40.Створювати рівноправний і справедливий морально-психологічний клімат.</p> <p>41.Усвідомлювати рівні можливості охоплених навчанням (расові, гендерні тощо).</p>
8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми	
Кадрове забезпечення	Кадрове забезпечення відповідає чинним Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти та базується на наступних принципах:

	<p>відповідності наукових спеціальностей науково-педагогічних працівників освітнім галузі знань та спеціальності;</p> <p>обов'язковості та періодичності проходження стажування і підвищення кваліфікації викладачів;</p> <p>моніторингу рівня наукової активності науково-педагогічних працівників;</p> <p>впровадження результатів стажування та наукової діяльності у освітній процес.</p>
Матеріально-технічне забезпечення	<p>Матеріально-технічне забезпечення навчальних приміщень та соціальна інфраструктура університету в повному обсязі відповідає чинним Ліцензійним умовам. В освітньому процесі використовується мультимедійне обладнання для проведення лекцій, для практичних та лабораторних занять комп'ютерних лабораторій.</p>
Інформаційне та навчально-методичне забезпечення	<p>Університет має власний веб-сайт за адресою http://dnu.dp.ua, де розміщено інформацію щодо інформаційного та навчально-методичного забезпечення освітнього процесу.</p> <p>Інформаційне забезпечення ґрунтується на використанні ресурсів: загально університетських та кафедральних бібліотек, мережі Internet з вільним доступом, колекцій цифрового репозиторію.</p> <p>Навчально-методичне забезпечення засновано на розроблених для кожної дисципліни робочих навчальних програмах, а також програмах практичної підготовки за спеціальністю. В наявності завдання для самостійної роботи студентів, методичні рекомендації для виконання курсових та дипломних робіт (проектів), пакети завдань для проведення ректорських та комплексних контрольних робіт. Критерії оцінювання знань та вмінь студентів розроблено для поточного, семестрового та ректорського контролю з кожної дисципліни, а також для підсумкової атестації за спеціальністю.</p>
9 – Академічна мобільність	
Національна кредитна мобільність	<p>На основі двосторонніх договорів між ДНУ та університетами України</p>
Міжнародна кредитна мобільність	<p>На основі двосторонніх договорів між ДНУ та університетами світу</p>
Навчання іноземних здобувачів вищої освіти	<p>Можливе за умови попереднього вивчення студентом української мови</p>

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

2.1. Перелік компонент освітньої програми (ОП)

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Послідовність вивчення, семестр
1	2	3	4	5
I Цикл загальної підготовки				
<i>Обов'язкові компоненти</i>				
ОК 1.1	Цивільний захист	2,0	залік	1
ОК 1.2	Історія та методологія математики	3,0	екзамен	1
ОК 1.3	Методи прикладної математики	4,0	екзамен	2
ОК 1.4	Методологія та організація наукових досліджень	3,0	диф. залік	1
ОК 1.5	Методика викладання фахових дисциплін у вищій школі	3,0	диф. залік	2
<i>Вибіркові компоненти</i>				
<i>Вибір з переліку дисциплін №1</i>				
ВК 1	Методи комп'ютерної обробки економічної інформації	3,0	диф. залік	1
	Комп'ютерні методи обробки результатів експерименту			
	Фізична культура		залік	
II Цикл професійної підготовки				
<i>Обов'язкові компоненти</i>				
ОК 2.1	Алгебраїчні основи теорії чисел та основи геометрії	4,0	екзамен	1
ОК 2.2	Аналіз на багатовидах	3,0	екзамен	1
ОК 2.3	Теорія оптимального керування процесами	3,0	екзамен	1
ОК 2.4	Загальна алгебра та вибрані розділи алгебри	3,0	екзамен	2
ОК 2.5	Оптимальне керування системами з розподіленими параметрами	4,0	диф. залік	2
ОК 2.6	Виробнича практика: асистентська	6,0	диф. залік	3
ОК 2.7	Виконання дипломної роботи	21,0	захист кваліф. роботи	3
ОК 2.8	Атестація	3,0		3
<i>Вибіркові компоненти</i>				
<i>Вибір з переліку дисциплін №2</i>				
ВК 2	Задачі з параметрами	3,0	диф. залік	2
	Методи теорії апроксимації в геометричному моделюванні			

<i>Вибір з переліку дисциплін №3</i>				
ВК 3	Лінійні моделі в економіці	4,0	диф. залік	2
	Комп'ютерна алгебра			
<i>Вибір з переліку дисциплін №4</i>				
ВК 4	Методи прийняття рішень в умовах невизначеності	4,0	диф. залік	2
	Методи розв'язання некоректних задач			
<i>Вибір з переліку дисциплін №5</i>				
ВК 5	Сучасні питання теорії наближень та додаткові розділи аналізу	14,0	екзамен	1,2
	Алгебраїчні структури, впорядковані множини та решітки	14,0	екзамен	1,2
	Обернені задачі для диференціальних рівнянь та методи ідентифікації динамічних систем	14,0	екзамен	1,2
Загальний обсяг обов'язкових компонент				62,0 (69 %)
Загальний обсяг вибірових компонент (дисциплін вибору студента)				28,0 (31 %)
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ				90,0

2.2. Структурно-логічна схема ОП

Курс	Семестр	Компоненти освітньої програми	Кількість компонентів за семестр	Кількість компонентів за навчальний рік
1	1	ОК 1.1, ОК 1.2, ОК 1.4, ВК 1, ОК 2.1, ОК 2.2, ОК 2.3, ВК 5	8	16
	2	ОК 1.3, ОК 1.5, ОК 2.4, ОК 2.5, ВК 2, ВК 3, ВК 4, ВК 5	8	
2	3	ОК 2.6, ОК 2.7, ОК 2.8	3	3

3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Форми атестації здобувачів вищої освіти	Атестація проводиться у формі публічного захисту <u>кваліфікаційної роботи</u> – <u>дипломної роботи магістра</u> .
Вимоги до кваліфікаційної роботи	До атестації допускають здобувачів вищої освіти, які успішно завершили теоретичний курс навчання та виконали всі види практичної підготовки, передбачені навчальним планом. Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної проблеми з математики і методики викладання математичних дисциплін, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням теорій та методів освітніх технологій. Кваліфікаційна робота має бути перевірена на плагіат. Кваліфікаційна робота або її реферат має бути оприлюднена згідно з вимогами університету в електронному інформаційному просторі. Атестація здійснюється відкрито і публічно.

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК 1.1	ОК 1.2	ОК 1.3	ОК 1.4	ОК 1.5	БК 1	ОК 2.1	ОК 2.2	ОК 2.3	ОК 2.4	ОК 2.5	ОК 2.6	ОК 2.7	ОК 2.8	БК 2	БК 3	БК 4	БК 5
ЗК 1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК 2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК 3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК 4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК 5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК 6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК 7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК 8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ФК 1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ФК 2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ФК 3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ФК 4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ФК 5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ФК 6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ФК 7			•	•				•				•	•	•	•			•
ФК 8			•	•				•				•	•	•	•			•
ФК 9			•	•			•			•		•	•	•		•		•
ФК 10			•	•			•			•		•	•	•		•		•
ФК 11			•	•		•			•		•	•	•	•			•	•

Зміни до ОПП для набору 2019/2020 н.р., затверджені рішеннями Вченої ради ДНУ від 21.02.2019р., протокол №9 та від 28.03.2019, протокол №10

2.1. Перелік компонент освітньої програми (ОП)

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю	Послідовність вивчення, семестр
1	2	3	4	5
I Цикл загальної підготовки				
<i>Обов'язкові компоненти</i>				
ОК 1.1	Цивільний захист	2,0	залік	1
ОК 1.2	Історія та методологія математики	3,0	екзамен	1
ОК 1.3	Методи прикладної математики	4,0	екзамен	2
ОК 1.4	Методологія та організація наукових досліджень	3,0	диф. залік	1
ОК 1.5	Методика викладання фахових дисциплін у вищій школі	3,0	диф. залік	2
<i>Вибіркові компоненти</i>				
<i>Вибір з переліку дисциплін №1</i>				
ВК 1	Методи комп'ютерної обробки економічної інформації	3,0	диф. залік	1
	Комп'ютерні методи обробки результатів експерименту			
	Фізична культура		залік	
II Цикл професійної підготовки				
<i>Обов'язкові компоненти</i>				
ОК 2.1	Алгебраїчні основи теорії чисел та основи геометрії	4,0	екзамен	1
ОК 2.2	Аналіз на багатовидах	3,0	екзамен	1
ОК 2.3	Теорія оптимального керування процесами	3,0	екзамен	1
ОК 2.4	Загальна алгебра та вибрані розділи алгебри	3,0	екзамен	2
ОК 2.5	Оптимальне керування системами з розподіленими параметрами	4,0	диф. залік	2
ОК 2.6	Виробнича практика: асистентська	6,0	диф. залік	3
ОК 2.7	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	24,0	захист кваліф. роботи	3
<i>Вибіркові компоненти</i>				
<i>Вибір з переліку дисциплін №2</i>				
ВК 2	Сучасні питання теорії наближень та додаткові розділи аналізу	8,0	екзамен	2
	Методи теорії апроксимації в геометричному моделюванні			

<i>Вибір з переліку дисциплін №3</i>				
ВК 3	Алгебраїчні структури, впорядковані множини та решітки	9,0	диф. залік	2
	Елементи криптографії			
<i>Вибір з переліку дисциплін №4</i>				
ВК 4	Методи розв'язання обернених задач	8,0	диф. залік	1
	Методи прийняття рішень в умовах невизначеності			
Загальний обсяг обов'язкових компонент				62,0 (69 %)
Загальний обсяг вибірових компонент (дисциплін вибору студента)				28,0 (31 %)
ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ				90,0

2.2. Структурно-логічна схема ОП

Курс	Семестр	Компоненти освітньої програми	Кількість компонентів за семестр	Кількість компонентів за навчальний рік
1	1	ОК 1.1, ОК 1.2, ОК 1.4, ВК 1, ОК 2.1, ОК 2.2, ОК 2.3, ВК 4	8	14
	2	ОК 1.3, ОК 1.5, ОК 2.4, ОК 2.5, ВК 2, ВК 3	6	
2	3	ОК 2.6, ОК 2.7	2	2

4. Матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми

	ОК 1.1	ОК 1.2	ОК 1.3	ОК 1.4	ОК 1.5	ВК 1	ОК 2.1	ОК 2.2	ОК 2.3	ОК 2.4	ОК 2.5	ОК 2.6	ОК 2.7	ВК 2	ВК 3	ВК 4
ЗК 1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК 2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК 3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК 4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК 5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК 6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК 7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ЗК 8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ФК 1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ФК 2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ФК 3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ФК 4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ФК 5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ФК 6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
ФК 7			•	•				•				•	•	•	•	
ФК 8			•	•				•				•	•	•	•	
ФК 9			•	•			•			•		•	•	•		•
ФК 10			•	•			•			•		•	•	•		•
ФК 11			•	•		•			•		•	•	•	•		

