

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара**

**ЗАТВЕРДЖЕНО:**

Ректор Дніпровського національного  
університету імені Олеся Гончара

Поляков М.В.

« 10 » 09 2020 р.



**ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**

**«ЕКОНОМІЧНА КІБЕРНЕТИКА»**

**рівень вищої освіти другий (магістерський)**

**спеціальність 051 Економіка -**

**галузь знань 05 Соціальні та поведінкові науки**

**Схвалено:**

вченою радою Дніпровського  
національного університету  
імені Олеся Гончара

від 10. 09 2020 р., протокол № 1

**Дніпро  
2020**

## ПЕРЕДМОВА

**1. Внесено:** кафедрою економічної кібернетики факультету економіки

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

- від «21» грудня 2017 р., пр. № 6 (перша редакція);

- від «10» вересня 2020 р., пр. № 1 (редакція №2).

**3. Розробники (робоча група):**

1. Волкова Валентина Володимирівна, кандидат економічних наук, доцент (за кафедрою економічної кібернетики), доцент кафедри економічної кібернетики.

2. Іванов Роман Вячеславович, доктор економічних наук, доцент (за кафедрою економічної кібернетики), завідувач кафедри економічної кібернетики.

3. Огліх Валентина, кандидат фізико-математичних наук, доцент (за кафедрою економічної кібернетики), доцент кафедри економічної кібернетики.

4. Шерстенников Юрій Всеволодович, доктор економічних наук, доцент (за кафедрою комп'ютерної обробки фінансово-економічної інформації), доцент кафедри економічної кібернетики.

**4. При розробці враховані вимоги:**

Освітнього стандарту спеціальності:

**Стандарт вищої освіти** зі спеціальності 051 Економіка **затверджений** наказом Міністерства освіти і науки України від 04.03.2020р., № 382, **вводиться в дію** з 2020/2021 навчального року.

## ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

### освітньо-професійної програми

1. Вчена рада факультету економіки: протокол № 9 від «08» травня 2020 р.

Голова Вченої ради  (Т.В. Гринько)

2. Рада з якості ДНУ: протокол № 1 від «08» вересня 2020 р.

Голова РЗЯВО  (О.О. Дробахін)

**Рецензії-відгуки стейкхолдерів (за наявності).**

# 1. Профіль освітньої програми зі спеціальності 051 Економіка

<b>1 – Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара Факультет економіки Кафедра економічної кібернетики
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма «Економічна кібернетика»
<b>Офіційна назва освітньої програми (англійською мовою)</b>	Educational and professional program «Economic Cybernetics»
<b>Ступінь вищої освіти та освітня кваліфікація мовою оригіналу</b>	Магістр Освітня кваліфікація: магістр з економіки
<b>Кваліфікація в дипломі</b>	Ступінь: магістр Спеціальність: 051 Економіка Освітня програма: «Економічна кібернетика»
<b>Кваліфікація в дипломі (англійською мовою)</b>	Degree: Master Specialty: 051 «Economics» Educational program: «Economic Cybernetics»
<b>Професійна кваліфікація</b>	не надається
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 5 місяців
<b>Наявність акредитації</b>	<i>Міністерство освіти і науки України</i> Сертифікат з акредитації освітньо-професійної програми «Економічна кібернетика» за спеціальністю 051 Економіка УД № 04007572, від 08.01.2019 р. Термін дії до 1 липня 2024 р.
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 7 рівень, FQ-ЕНЕА – другий цикл, EQF LLL – 7 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність ступеня бакалавра
<b>Форми навчання</b>	денна
<b>Мова(и) викладання</b>	українська
<b>Термін дії освітньої програми</b>	На період дії сертифікату з акредитації освітньої програми до 01.07.2024 або до проходження повторної акредитації ОП
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://www.dnu.dp.ua">www.dnu.dp.ua</a>
<b>2 – Мета освітньої програми</b>	
Підготовка висококваліфікованих професіоналів з економіки, які володіють знаннями в сфері економічної кібернетики з акцентом на використання математичних методів, моделей та інформаційних технологій для аналізу та прогнозування економічних ситуацій, управління економічними об'єктами різних рівнів, сфер діяльності та форм власності.	
<b>3 – Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)</b>	05 Соціальні та поведінкові науки 051 Економіка <b>Об'єкт(и) вивчення та\або діяльності:</b> сучасні економічні процеси та явища, наукові методи нормативного, кількісного та інституційного аналізу, інструментарій формування міжнародної, національної, регіональної, секторальної економічної політики та

	<p>економіки підприємства.</p> <p><b>Цілі навчання:</b> підготовка висококваліфікованих професіоналів з економіки, які володіють сучасним економічним мисленням, теоретичними знаннями і прикладними навичками, здатних розв'язувати складні дослідницькі, інноваційні управлінські задачі та проблеми функціонування економічних систем різного рівня, що характеризуються невизначеністю умов та вимог.</p> <p><b>Теоретичний зміст предметної області:</b> загальні закони та тенденції економічного розвитку, мотивація та поведінка суб'єктів ринку; теорії мікро-, макро- і міжнародної економіки; сучасні кількісні методи аналізу економічних процесів; інституціональний і міждисциплінарний аналіз; закономірності сучасних соціально-економічних процесів; теорії економічного управління для різних виробничих систем і секторів економіки.</p> <p><b>Методи, методики та технології:</b> загальнонаукові та специфічні методи пізнання і дослідження; математичні, статистичні, якісні методи економічного аналізу; соціологічні, експертного оцінювання, анкетування; економіко-математичне моделювання, прогнозування; інформаційно-комунікаційні технології, спеціальне програмне забезпечення; методи дослідницької діяльності та презентації результатів.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> сучасне інформаційно-комунікаційне обладнання, інформаційні системи та програмні продукти, що застосовуються в економічній діяльності.</p>
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	<p>Освітньо-професійна програма магістра має академічно-прикладну орієнтацію.</p> <p>Програма орієнтується на сучасні наукові дослідження в галузі економічної кібернетики, враховує специфіку впровадження інформаційних систем і технологій, та економіко-математичного моделювання в управлінні соціально-економічних систем різного рівня з метою проведення аналітичних досліджень, скеровує на актуальні спеціалізації, в рамках яких студент визначає професійну та наукову кар'єру</p>
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	<p>Спеціальна освіта зі спеціальності 051 Економіка</p> <p>Ключові слова: економічна кібернетика, економічні процеси та системи, соціально-економічні системи моделювання, інтелектуальні системи підтримки прийняття рішень, інформаційні технології, аналіз даних, оптимізація.</p>
<b>Особливості програми</b>	<p>Інтеграція економічної, математичної та комп'ютерної підготовки. Виконується в активному дослідницькому середовищі. Програма акцентована на поглиблене вивчення новітнього математичного інструментарію дослідження економічних процесів й застосування інтелектуальних систем підтримки прийняття рішень і креативних технологій.</p>
<b>4 – Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	<p>Випускники можуть працювати на первинних посадах за професіями, визначеними Національним класифікатором України: Класифікатор професій ДК 003:2010:</p> <p>1495 Менеджери (управителі) систем з інформаційної безпеки</p> <p>213 Професіонали в галузі обчислень (комп'ютеризації)</p> <p>2414 Професіонали з питань фінансово-економічної безпеки підприємств, установ та організацій</p>

	<p>2414.1 Наукові співробітники (фінансово-економічна безпека підприємств, установ та організацій)</p> <p>2414.2 Професіонали з фінансово-економічної безпеки</p> <p>2419 Професіонали у сфері державної служби, маркетингу, ефективності господарської діяльності, раціоналізації виробництва, інтелектуальної власності та інноваційної діяльності</p> <p>2419.1 Наукові співробітники (маркетинг, ефективність господарської діяльності, раціоналізація виробництва, інтелектуальна власність)</p> <p>2419.2 Професіонали у сфері маркетингу, ефективності господарської діяльності, раціоналізації виробництва, інтелектуальної власності та інноваційної діяльності</p> <p>2433 Професіонали в галузі інформації та інформаційного аналізу</p> <p>2433.1 Наукові співробітники (інформаційна аналітика)</p> <p>2433.2 Професіонали в галузі інформації та інформаційні аналітики</p> <p>2441 Професіонали в галузі економіки</p> <p>2441.1 Наукові співробітники (економіка)</p> <p>2441.2 Економісти</p> <p>*231 Викладачі університетів та вищих навчальних закладі (*можуть обіймати посади у закладах освіти за наявності у програмі підготовки циклу психолого-педагогічних та методичних дисциплін та проходження відповідної практики)</p>
<b>Подальше навчання</b>	Продовження навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти для здобуття ступеня доктора філософії. Можливість здобувати додаткові кваліфікації в системі освіти дорослих.
<b>5 – Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Студентоцентроване, проблемно-орієнтоване, інтегративне навчання. Застосовуються: дослідницькі завдання, участь у міжнародних та всеукраїнських наукових конференціях.
<b>Оцінювання</b>	Екзамени, заліки, диф. заліки, тестування знань, презентації, звіти з лабораторних робіт, звіти з практики, курсова робота, захист кваліфікаційної роботи.
<b>6 – Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність (ІК)</b>	Здатність визначати та розв'язувати складні економічні задачі та проблеми, приймати відповідні аналітичні та управлінські рішення у сфері економіки або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій в умовах невизначених умов та вимог.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<i>Компетентності, визначені стандартом вищої освіти:</i> ЗК1.Здатність генерувати нові ідеї (креативність). ЗК2.Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК3.Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети. ЗК4.Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності). ЗК5.Здатність працювати в команді. ЗК6.Здатність розробляти та управляти проектами. ЗК7.Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів). ЗК8.Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.
<b>Спеціальні (фахові, предметні)</b>	<i>Компетентності, визначені стандартом вищої освіти:</i> СК1.Здатність застосовувати науковий, аналітичний, методичний

<b>компетентності (СК\ФК)</b>	<p>інструментарій для обґрунтування стратегії розвитку економічних суб'єктів та пов'язаних з цим управлінських рішень.</p> <p>СК2.Здатність до професійної комунікації в сфері економіки іноземною мовою.</p> <p>СК3.Здатність збирати, аналізувати та обробляти статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, які необхідні для розв'язання комплексних економічних проблем, робити на їх основі обґрунтовані висновки.</p> <p>СК4.Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, методи та прийоми дослідження економічних та соціальних процесів, адекватні встановленим потребам дослідження.</p> <p>СК5.Здатність визначати ключові тренди соціально-економічного та людського розвитку.</p> <p>СК6.Здатність формулювати професійні задачі в сфері економіки та розв'язувати їх, обираючи належні напрями і відповідні методи для їх розв'язання, беручи до уваги наявні ресурси.</p> <p>СК7.Здатність обґрунтовувати управлінські рішення щодо ефективного розвитку суб'єктів господарювання.</p> <p>СК8.Здатність оцінювати можливі ризики, соціально-економічні наслідки управлінських рішень.</p> <p>СК9.Здатність застосовувати науковий підхід до формування та виконання ефективних проєктів у соціально-економічній сфері.</p> <p>СК10.Здатність до розробки сценаріїв і стратегій розвитку соціально-економічних систем.</p> <p>СК 11. Здатність планувати і розробляти проєкти у сфері економіки, здійснювати її інформаційне, методичне, матеріальне, фінансове та кадрове забезпечення.</p> <p><i>Компетентності, визначені закладом вищої освіти:</i></p> <p>СК12. Здатність виявляти закономірності функціонування сучасної економіки на мікро- та макрорівні, основні особливості сучасної світової та національної економіки, інституційної структури, напрями соціальної, економічної та зовнішньоекономічної політики держави.</p> <p>СК13. Здатність описувати економічні та соціальні процеси і явища на основі теоретичних та прикладних моделей, аналізувати і змістовно інтерпретувати отримані результати.</p> <p>СК14. Здатність прогнозувати на основі стандартних теоретичних та економетричних моделей соціально-економічні процеси.</p>
<b>7 – Програмні результати навчання</b>	
	<p><i>Результати навчання, визначені стандартом вищої освіти:</i></p> <p>ПР 1. Формулювати, аналізувати та синтезувати рішення науково-практичних проблем.</p> <p>ПР 2. Розробляти, обґрунтовувати і приймати ефективні рішення з питань розвитку соціально-економічних систем та управління суб'єктами економічної діяльності..</p> <p>ПР 3. Вільно спілкуватися з професійних та наукових питань державною та іноземною мовами усно і письмово.</p> <p>ПР 4. Розробляти соціально-економічні проєкти та систему комплексних дій щодо їх реалізації з урахуванням їх цілей, очікуваних соціально-економічних наслідків, ризиків, законодавчих, ресурсних та інших обмежень.</p> <p>ПР 5. Дотримуватися принципів академічної доброчесності.</p> <p>ПР 6. Оцінювати результати власної роботи і нести відповідальність за особистий професійний розвиток.</p>

	<p>ПР 7. Обирати ефективні методи управління економічною діяльністю, обґрунтовувати пропонувані рішення на основі релевантних даних та наукових і прикладних досліджень.</p> <p>ПР 8. Збирати, обробляти та аналізувати статистичні дані, науково-аналітичні матеріали, необхідні для вирішення комплексних економічних завдань.</p> <p>ПР 9. Приймати ефективні рішення за невизначених умов і вимог, що потребують застосування нових підходів, методів та інструментарію соціально-економічних досліджень.</p> <p>ПР 10. Застосовувати сучасні інформаційні технології та спеціалізоване програмне забезпечення у соціально-економічних дослідженнях та в управлінні соціально-економічними системами.</p> <p>ПР 11. Визначати та критично оцінювати стан та тенденції соціально-економічного розвитку, формувати та аналізувати моделі економічних систем та процесів.</p> <p>ПР 12. Обґрунтовувати управлінські рішення щодо ефективного розвитку суб'єктів господарювання, враховуючи цілі, ресурси, обмеження та ризики.</p> <p>ПР 13. Оцінювати можливі ризики, соціально-економічні наслідки управлінських рішень.</p> <p>ПР 14. Розробляти сценарії і стратегії розвитку соціально-економічних систем.</p> <p>ПР 15. Організовувати розробку та проведення проектів у сфері економіки із врахуванням інформаційного, методичного, матеріального, фінансового та кадрового забезпечення.</p> <p><i>Результати навчання, визначені закладом вищої освіти:</i></p> <p>ПР 16. Застосовувати методи спостереження, опису, параметризації, ідентифікації, дослідження економічних об'єктів та систем явищ і процесів, обробки та інтелектуального аналізу даних при проведенні досліджень та прийняття економічних рішень.</p> <p>ПР 17. Управляти проектами та обґрунтовувати інвестиційні рішення</p>
<b>8 – Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	<p>Кадрове забезпечення відповідає чинним Ліцензійним умовам провадження освітньої діяльності у сфері вищої освіти та базується на наступних принципах:</p> <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 в освітній процес.</p>
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	<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 – обладнання комп'ютерних лабораторій.</p>
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	<p>Університет має власний веб-сайт за адресою <a href="http://dnu.dp.ua">http://dnu.dp.ua</a>, 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. Критерії оцінювання знань та вмінь студентів розроблено для поточного та семестрового контролю з кожної дисципліни, а також для підсумкової атестації за спеціальністю.</p>
<b>9 – Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх договорів між ДНУ та університетами України
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх договорів між ДНУ та університетами інших країн
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Можливе за умови вивчення студентом української мови

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

### 2.1. Перелік компонент 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
<b>Обов'язкові компоненти:</b>				
<b>I Цикл загальної підготовки</b>				
ОК 1.1	Методологія та організація наукових досліджень в сфері моделювання економіки та інформаційних технологій	4,0	екзамен	2
ОК 1.2	Іноземна мова професійного спілкування	3,0	диф. залік	1
<b>Всього I</b>		<b>7</b>		
<b>II Цикл професійної підготовки</b>				
ОК 2.1	Моделювання та прогнозування бізнес-процесів	3,0	екзамен	1
ОК 2.2	Інвестиційний аналіз: моделі та інструменти	3,0	екзамен	1
ОК 2.3	Економічна безпека: аналіз і керування	4,0	екзамен	1
ОК 2.4	Корпоративні інформаційні системи	3,0	диф. залік	1
ОК 2.5	Моделювання нелінійних економічних процесів	4,0	екзамен	1
ОК 2.6	Комп'ютерні технології обробки статистичних даних та багатомірний аналіз	5,0	диф. залік, екзамен	1,2
ОК 2.7	Сучасні макроекономічні моделі	3,0	диф. залік	1
ОК 2.8	Курсова робота за фахом	3,0	диф. залік	1,2
ОК 2.9	Виробнича практика: переддипломна	6,0	диф. залік	3
ОК 2.10	Підготовка та захист кваліфікаційної роботи	24,0	захист кваліфікаційної роботи	3
<b>Всього II</b>		<b>58</b>		
<b>Всього</b>		<b>65</b>		
<b>Вибіркові компоненти:</b>				
ВК 1	Дисципліна 1	5,0	диф. залік	2
ВК 2	Дисципліна 2	5,0	диф. залік	2
ВК 3	Дисципліна 3	5,0	диф. залік	2
ВК 4	Дисципліна 4	5,0	диф. залік	2
ВК 5	Дисципліна 5	5,0	диф. залік	2
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>				<b>65 (72%)</b>
<b>Загальний обсяг вибіркових компонент (дисциплін вибору студента)</b>				<b>25 (28%)</b>
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>				<b>90</b>

## 2.2. Структурно-логічна схема ОП

Курс	Семестр	Компоненти освітньої програми	Кількість компонентів за семестр	Кількість компонентів за навчальний рік
1	1	ОК 1.2, ОК 2.1, ОК 2.2, ОК 2.3, ОК 2.4, ОК 2.5, ОК 2.6, ОК 2.7, ОК 2.8	9	15
	2	ОК 1.1, ОК 2.6, ОК 2.8, ВК 1, ВК 2, ВК 3, ВК 4. ВК 5	8	
2	3	ОК 2.9, ОК 2.10	2	2

### Послідовність засвоєння компонент ОП

(складається тільки для обов'язкових дисциплін)

Компонент освітньої програми	Наявність передумов до вивчення
ОК 1.1	знання предметної області
ОК 1.2	базові знання з англійської мови
ОК 2.1	знання предметної області в сфері моделювання економіки
ОК 2.2	знання предметної області в економіки та інформаційних технологій
ОК 2.3	знання предметної області в сфері економіки
ОК 2.4	знання предметної області в сфері моделювання економіки та інформаційних технологій
ОК 2.5	знання предметної області в сфері інформаційних технологій
ОК 2.6	знання предметної області в сфері моделювання економіки та інформаційних технологій
ОК 2.7	знання предметної області в сфері моделювання економіки
ОК 2.8	після дисциплін ОК 2.4, 2.6, 2.7
ОК 2.9	після дисциплін ОК 2.1, 2.4, 2.6
ОК 2.10	ОК 1.1, ОК 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7

## 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

<b>Форми атестації здобувачів вищої освіти</b>	Атестація здобувачів здійснюється у формі публічного захисту кваліфікаційної роботи – <u>дипломної роботи магістра</u> .
<b>Вимоги до кваліфікаційної роботи</b>	Кваліфікаційна робота має передбачати розв'язання складного спеціалізованого завдання або практичної складної задачі або проблеми в економічній сфері, що потребує досліджень та/або інновацій і характеризується невизначеністю умов та вимог. У кваліфікаційній роботі не може бути академічного плагіату, фабрикації фальсифікації та списування. Кваліфікаційна робота або її реферат має бути розміщена на офіційному сайті закладу вищої освіти або його структурного підрозділу, або у репозитарії закладу вищої освіти.

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

	ОК 1.1	ОК 1.2	ОК 2.1	ОК 2.2	ОК 2.3	ОК 2.4	ОК 2.5	ОК 2.6	ОК 2.7	ОК 2.8	ОК 2.9	ОК 2.10
ЗК 1	•							•	•		•	•
ЗК 2	•		•	•								•
ЗК 3				•	•						•	
ЗК 4		•									•	
ЗК 5		•									•	•
ЗК 6			•	•						•		•
ЗК 7	•		•		•					•		
ЗК 8			•	•								
СК 1					•	•	•	•	•			
СК 2					•					•	•	•
СК 3					•	•	•	•				
СК 4					•	•	•	•	•		•	
СК 5		•	•	•			•			•		•
СК 6			•			•		•	•		•	
СК 7				•		•		•			•	
СК 8	•									•	•	•
СК 9				•			•	•				
СК10			•	•		•		•				
СК11			•						•			•
СК12			•		•							
СК13			•	•			•					
СК14						•					•	

**5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПР)  
відповідними компонентами освітньої програми**

	ОК 1.1	ОК 1.2	ОК 2.1	ОК 2.2	ОК 2.3	ОК 2.4	ОК 2.5	ОК 2.6	ОК 2.7	ОК 2.8	ОК 2.9	ОК 2.10
ПР 1	•		•	•								•
ПР 2			•	•						•		•
ПР 3		•									•	•
ПР 4				•	•	•				•		•
ПР 5	•									•	•	•
ПР 6	•									•	•	•
ПР 7			•	•	•			•		•		•
ПР 8			•	•	•		•	•			•	
ПР 9			•	•		•			•			
ПР 10					•	•		•	•	•		
ПР 11			•	•			•		•		•	•
ПР 12			•		•		•		•	•		•
ПР 13			•		•	•	•	•				
ПР 14	•	•		•			•	•	•		•	
ПР 15		•	•	•	•		•			•	•	
ПР 16			•	•	•							
ПР 17			•	•	•							