

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**

ЗАТВЕРДЖЕНО ВЧЕНОЮ РАДОЮ  
Львівського національного університету імені  
Івана Франка  
Голова вченої ради

\_\_\_\_\_ В. П. Мельник

(протокол № \_\_\_\_ від \_\_\_\_\_ 2021 р.)

Освітня програма в оновленій редакції  
вводиться в дію з 1 вересня 2022 р.

**ОСВІТНЬО – ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**  
**«Статистичний аналіз даних»**  
другого (магістерського) рівня вищої освіти  
за спеціальністю 112 - Статистика  
галузі знань 11 - Математика та статистика  
Кваліфікація: **Магістр статистики. Викладач**

Львів 2021 р.

## **РОЗРОБЛЕНО РОБОЧОЮ ГРУПОЮ У СКЛАДІ:**

Кандидат фізико-математичних наук, доцент **Головатий Ю. Д.** (гарант освітньої програми)

Доктор фізико-математичних наук, професор **Бугрій О. М.**

Доктор фізико-математичних наук, професор **Єлейко Я. І.**

Кандидат фізико-математичних наук, доцент **Базилевич І. Б.**

Кандидат фізико-математичних наук **Ярова О. А.**

Кандидат фізико-математичних наук **Доманська О. В.**

## **КЕРІВНИК РОБОЧОЇ ГРУПИ**

(гарант освітньої програми) \_\_\_\_\_ **Ю. Д. Головатий**

## **УХВАЛЕНО**

на засіданні Вченої механіко-математичного факультету  
Протокол № X від XX листопада 2021 року

Голова вченої ради \_\_\_\_\_ **І. Й. Гуран**

Декан  
механіко-математичного факультету \_\_\_\_\_ **І. Й. Гуран**

**1. Профіль освітньої програми магістра  
зі спеціальності 112 Статистика  
за спеціалізацією «Статистичний аналіз даних»**

<b>1. Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Львівський національний університет імені Івана Франка, механіко-математичний факультет
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації</b>	Магістр Магістр статистики (Статистичний аналіз даних). Викладач
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма підготовки магістра «Статистичний аналіз даних»
<b>Тип диплома та обсяг освітньої програми</b>	Диплом магістра, одиничний, 90 кредитів, 1 рік 4 місяці
<b>Наявність акредитації</b>	
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 7 рівень, FQ-EHEA – другий цикл, EQF-LLL – 7 рівень
<b>Передумови</b>	Наявність здобутої вищої освіти ступеня бакалавра або освітньо-кваліфікаційного рівня спеціаліста. Єдиний вступний іспит з іноземної мови, фаховий іспит. Решта вимог визначаються правилами прийому на освітньо-професійну програму магістра.
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Термін дії</b>	5 років (до настання планового оновлення, не перевищуючи планової акредитації)
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="https://new.mmf.lnu.edu.ua/">https://new.mmf.lnu.edu.ua/</a>
<b>2. Мета освітньої програми</b>	
Забезпечення підготовки фахівців з аналізу даних, які володіють фундаментальними знаннями з математики і статистики, спеціалізованими знаннями в галузі інформаційних технологій і штучного інтелекту, а також здатні розв'язувати складні інноваційні завдання щодо обробки та аналізу великих масивів даних.	
<b>3. Характеристика освітньої програми</b>	
<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація (за наявності))</b>	галузь знань 11 – Математика та статистика спеціальність 112 – Статистика
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма «Статистичний аналіз даних» підготовки магістра спеціальності 112 Статистика

	<p>спрямована на оволодіння сучасними теоретичними та спеціальними знаннями, навичками і уміннями з математики, статистики, машинного навчання, теорії баз даних, комп'ютерного програмування та аналізу даних великих об'ємів.</p> <p>Програма враховує новітні вимоги щодо зв'язку теоретичної та практичної підготовки через проходження навчальних та виробничих практик, формує фахівців з математико-статистичним способом мислення, які досконало володіють комп'ютерними методами досліджень, уміють ефективно працювати у команді, здатні продовжувати навчання з високим ступенем автономії.</p> <p>Програма передбачає знання і практичні навички використання іноземних мов за фахом та створення умов для академічної мобільності і навчання на математичних та економічних факультетах як провідних ЗВО України, так і за кордоном.</p>
<p><b>Основний фокус освітньої програми</b></p>	<p><b>Об'єкт вивчення:</b> інформаційні потоки високої щільності у найрізноманітніших сферах діяльності людини, зокрема, економічній, соціальній, науковій та ін.</p> <p><b>Цілі навчання:</b> підготовка фахівців з аналітичним мисленням, які здатні аналізувати дані великих об'ємів, прогнозувати поведінку складних систем, приймати рішення та давати рекомендації, будувати математичні моделі інформаційних потоків та досліджувати їх.</p> <p><b>Теоретичний зміст предметної області:</b> лінійна алгебра, теорія ймовірностей, математична статистика, теорія випадкових процесів, основи штучного інтелекту, теорія баз даних, теорія алгоритмів та структур даних.</p> <p><b>Методи, методики та технології:</b> методології абстрактного мислення, аналізу та синтезу; методи наукових досліджень; методи теорії ймовірностей і математичної статистики; інформаційні, програмні та комунікаційні технології, зокрема, методи штучного інтелекту.</p> <p><b>Інструменти та обладнання:</b> Комп'ютерні та мережеві програмовані пристрої.</p> <p><b>Ключові слова:</b> інформаційна система, стохастичний процес, статистична модель, аналіз даних, машинне навчання, нейронна мережа, база даних.</p>
<p><b>Особливості програми</b></p>	<p>Програма передбачає досконале оволодіння сучасними інформаційними технологіями, зокрема, мовою програмування Python, кількома статистичними пакетами та сучасними системами керування базами даних.</p> <p>Програма передбачає поглиблені знання і практичні навички використання іноземних мов за фахом та створення можливостей для академічної мобільності і стажування у провідних ВНЗ України, так і за кордоном.</p>

<b>4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	Магістри можуть працювати у фінансовій та виробничій сфері (банки, страхові компанії, інвестиційні компанії, біржі, податкова адміністрація, державні та приватні підприємства) на посадах аналітика, ризик-менеджера, фінансового менеджера, в ІТ-фірмах як аналітики даних, а також у наукових установах та навчальних закладах як науковці та викладачі в галузі математики і статистики.
<b>Подальше навчання</b>	Продовження освіти на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти.
<b>5. Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Студенто-центроване навчання, проблемно-орієнтоване викладання, самонавчання, навчання на основі проведення математико-статистичних досліджень, навчальної та виробничої практики. Викладання здійснюється у формі лекцій, мультимедійних та інтерактивних лекцій, семінарів, практичних та лабораторних занять, самостійного навчання, індивідуальних занять, навчальних та виробничих практик тощо.
<b>Оцінювання</b>	Оцінювання навчальних досягнень студентів здійснюється за системою ECTS та національною шкалою оцінювання. <i>Поточний контроль</i> – усне та письмове опитування, оцінка роботи в малих групах, тестування, захист індивідуальних завдань, курсові роботи. <i>Підсумковий контроль</i> – екзамени та заліки з урахуванням накопичених балів поточного контролю. <i>Державна атестація</i> – підготовка та публічний захист магістерської роботи. Атестація здійснюється у формі публічного захисту.
<b>6. Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	ІК 1. Здатність розв'язувати складні інноваційні завдання щодо моделювання, аналізу та керування інформаційними потоками в умовах невизначеності на основі спеціальних знань, умінь та навичок з математики, статистики, програмування та теорії прийняття рішень з використанням сучасних інформаційних технологій.
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. ЗК 2. Правильне розуміння та повага до багатокультурності та відмінності.

	<p>ЗК 3. Здатність до письмової та усної комунікації українською та англійською (чи іншою) мовами.</p> <p>ЗК 4. Здатність використовувати комп'ютерні та інформаційні технології в професійній діяльності.</p> <p>ЗК 5. Здатність навчатися, здобувати нові знання та вміння з високим рівнем автономності.</p> <p>ЗК 6. Здатність до пошуку, обробки, аналізу та дослідження інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК 7. Здатність оцінювати й осмислювати свою професійну та соціальну діяльність, накопичений досвід</p> <p>ЗК 8. Здатність до професійної взаємодії та співпраці, ефективної роботи у команді.</p> <p>ЗК 9. Уміння діяти з соціальною відповідальністю та громадянською свідомістю.</p> <p>ЗК 10. Здатність здійснювати самостійні розробки шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей.</p> <p>ЗК 11. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.</p> <p>ЗК 12. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ЗК 13. Здатність діяти на основі етичних міркувань.</p>
<p><b>Фахові компетентності спеціальності (ФК)</b></p>	<p>ФК 1. Здатність застосовувати методи теорії ймовірностей та випадкових процесів до побудови й дослідження моделей стохастичних явищ і систем.</p> <p>ФК 2. Здатність застосовувати методи статистики до аналізу складних інформаційних потоків.</p> <p>ФК 3. Здатність використовувати теорію баз даних до побудови складних інформаційних систем.</p> <p>ФК 4. Здатність застосовувати методи стохастичного моделювання до аналізу складних.</p> <p>ФК 5. Здатність застосовувати методи баєсівського аналізу до оцінювання статистичних параметрів систем.</p> <p>ФК 7. Здатність використовувати сучасні інформаційні технології, комп'ютерні методи статистичних досліджень.</p> <p>ФК 8. Здатність застосовувати методи статистичного моделювання до економічних та соціальних систем.</p> <p>ФК 9. Здатність використовувати вміння програмувати на мові Python.</p> <p>ФК 10. Здатність використовувати статистичні пакети програм для візуалізації на аналізу великих даних.</p> <p>ФК 11. Здатність здійснювати викладання математики, статистики та інформаційних технологій на основі знань з методики викладання та педагогіки вищої школи.</p>
<p><b>7. Програмні результати навчання</b></p>	

	<p>ПРН 1. Демонструвати знання й розуміння основних принципів математичної науки і використовувати їх на практиці.</p> <p>ПРН 2. Демонструвати знання й розуміння основних засад статистичного аналізу і використовувати їх на практиці.</p> <p>ПРН 3. Володіти знаннями теорії прийняття рішень.</p> <p>ПРН 4. Знати методи моделювання складних інформаційних систем.</p> <p>ПРН 5. Володіти базовими знаннями в галузі інформатики й сучасних інформаційних технологій, комп'ютерних методів статистичних розрахунків.</p> <p>ПРН 6. Знати методологію та організації наукових досліджень в галузі статистики та аналізу даних.</p> <p>ПРН 7. Здійснювати фахову та ділову комунікацію іноземною мовою.</p> <p>ПРН 8. Використовувати знання з математики, теорії ймовірностей, математичної статистики та випадкових процесів для моделювання, аналізу та оптимізації фінансових процесів і систем.</p> <p>ПРН 9. Використовувати знання з методів обчислень, математичної статистики та інформаційних технологій для проведення статистичних та фінансових обчислень.</p> <p>ПРН 10. Вміти проводити лекційні, практичні та лабораторні заняття з математики, статистики та інформаційних технологій.</p> <p>ПРН 11. Вміти використовувати професійно профільовані знання в галузі фінансової та актуарної математики.</p> <p>ПРН 12. Уміти організовувати індивідуальну та колективну діяльність для розв'язання професійних завдань з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.</p> <p>ПРН 13. Вміти здійснювати загальне формулювання проблем в галузі інформаційних потоків та інформаційних мереж.</p> <p>ПРН 14. Вміти використовувати методи теорії ймовірностей, випадкових процесів та математичної статистики для моделювання стохастичних явищ та процесів.</p> <p>ПРН 15. Вміти інтерпретувати результати досліджень, здійснювати перевірку адекватності математичних моделей.</p> <p>ПРН 16. Виявляти здатність до самонавчання та продовження професійного розвитку.</p>
--	---

<b>8. Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	4 доктори фіз.-мат. наук, 5 кандидатів наук
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Кафедра математичної статистики і диференціальних рівнянь, яка є базовою для спеціальності, забезпечена двома комп'ютерними лабораторіями зі сучасним обладнанням.
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Курси кафедри математичної статистики і диференціальних рівнянь забезпечені методичними матеріалами у друкованій та електронній формах, а також відеокурсами на платформі дистанційного навчання університету.
<b>9. Академічна мобільність</b> (регламентується Постановою КМУ № 579 "Про затвердження Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність" від 12 серпня 2015 року)	
<b>Національно-кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх договорів між Львівським національним університетом імені Івана Франка та університетами України.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	У рамках міжнародних програми та на основі двосторонніх договорів між Львівським національним університетом імені Івана Франка і навчальними закладами країн-партнерів
<b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти</b>	Можливе, після вивчення курсу української мови.

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

### 2.1. Перелік компонент ОПП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти, практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОПП</b>			
<b>Цикл загальної підготовки</b>			
ЗК 1.1.01	Іноземна мова за професійним спрямуванням	3	залік
<b>Цикл професійної та практичної підготовки</b>			
ПП 1.2.01	Додаткові розділи теорії ймовірності й математичної статистики	5	екзамен
ПП 1.2.02	Методи лінійної алгебри	4	екзамен
ПП 1.2.03	Основи математичного моделювання	3	залік
ПП 1.2.04	Виробнича (обчислювальна) практика	3	диф. залік

ПП 1.2.05	Виробнича (переддипломна) практика	9	диф. залік
ПП 1.2.06	Курсова робота	3	диф. залік
ПП 1.2.07	Магістерська робота	9	захист МР
ПП 1.2.08	Атестаційний екзамен	3	екзамен
<b>Спеціалізація «Статистичний аналіз даних»</b>			
ПП 1.2.1.01	Сучасні методи аналізу даних	5	екзамен
ПП 1.2.1.02	Інвестиційний менеджмент	3,5	екзамен
ПП 1.2.1.03	Кібербезпека	3,5	екзамен
ПП 1.2.1.04	Випадкові процеси і застосування	3	залік
ПП 1.2.1.05	Статистичне моделювання	3	залік
ПП 1.2.1.06	Методи прикладної статистики	3	залік
ПП 1.2.1.07	Науковий семінар	3	залік (два)
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент</b>		<b>67</b>	
<b>ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ</b>			
<b>Цикл загальної підготовки</b>			
ЗК 2.1.1.01	Дисципліна вільного вибору	3	залік
<b>Цикл професійної та практичної підготовки</b>			
ПП 2.1.2.01	1. Методи і техніки аналізу великих даних	6	залік
ПП 2.1.2.02	2. Статистичний аналіз в Python		
ПП 2.1.2.03	3. Аналіз даних з використанням R		
ПП 2.1.2.04	1. Моделі ризику та їх застосування	6	залік
ПП 2.1.2.05	2. Аналіз бізнес-рішень		
ПП 2.1.2.06	3. Математична економіка		
ПП 2.1.2.07	1. Аналіз даних в економічних і соціальних науках	4	залік
ПП 2.1.2.08	2. Часові ряди та методи прогнозування		
ПП 2.1.2.09	3. Економетричний аналіз		
ПП 2.1.2.10	1. Імітаційні моделі стохастичних систем	4	залік
ПП 2.1.2.11	2. Моделі систем обслуговування та теорії надійності		
ПП 2.1.2.12	3. Методи дослідження стохастичних систем		
<b>Загальний обсяг вибірових компонент</b>		<b>23</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>90</b>	

## 2.2. Структурно-логічна схема ОП

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти, практики, кваліфікаційна робота)	Семестр	Коди навчальних дисциплін, які забезпечуються компонентою, зазначеною у стовпчиках 1-2
1	2	3	4
<b>ОБОВ'ЯЗКОВІ КОМПОНЕНТИ ОП</b>			
<b>Цикл загальної підготовки</b>			
ЗК 1.1.01	Іноземна мова за професійним спрямуванням	2	ПП 1.2.1.01; ПП 1.2.1.04; ПП 1.2.1.05
<b>Цикл професійної та практичної підготовки</b>			
ПП 1.2.01	Додаткові розділи теорії ймовірності й статистики	1	ПП 1.2.1.02; ПП 1.2.1.05; ПП 1.2.1.06
ПП 1.2.02	Методи лінійної алгебри	3	ПП 2.1.2.01; ПП 2.1.2.04

ПП 1.2.03	Динамічні системи	3	ПП 1.2.02
ПП 1.2.04	Виробнича (обчислювальна) практика	1	ПП 1.2.04; ПП 1.2.05
ПП 1.2.05	Виробнича (переддипломна) практика	3	ПП 1.2.05;
ПП 1.2.06	Курсова робота	2	ПП 1.2.05; ПП 1.2.1.08
ПП 1.2.07	Магістерська робота	3	
<b>Спеціалізація «Статистичний аналіз даних»</b>			
ПП 1.2.1.01	Сучасні методи аналізу даних	1	ПП 1.2.1.04-06; ПП 1.2.04; ПП 1.2.05; ПП 1.2.1.08
ПП 1.2.1.02	Додаткові розділи випадкових процесів	1	ПП 1.2.04; ПП 1.2.05; ПП 1.2.1.08; ПП 2.1.2.10; ПП 2.1.2.11
ПП 1.2.1.03	Баєсівський аналіз даних	2	ПП 1.2.02-05; ПП 1.2.1.08
ПП 1.2.1.04	Аналіз даних в економічних і соціальних науках	2	ПП 1.2.1.05; ПП 1.2.04; ПП 1.2.05; ПП 1.2.1.08
ПП 1.2.1.05	Статистичне моделювання	3	ПП 1.2.04; ПП 1.2.05; ПП 1.2.1.06; ПП 1.2.1.08
ПП 1.2.1.06	Методи прикладної статистики	3	ПП 1.2.03; ПП 1.2.05
ПП 1.2.1.07	Науковий семінар	2,3	ПП 1.2.03-05
<b>ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ</b>			
<b>Цикл загальної підготовки</b>			
ЗК 2.1.1.01	Дисципліна вільного вибору	2	ПП 1.2.03; ПП 1.2.05
<b>Цикл професійної та практичної підготовки</b>			
ПП 2.1.2.01 ПП 2.1.2.02 ПП 2.1.2.03	4. Аналіз даних в Python 5. Комп'ютерна статистика 6. Програмні пакети комп'ютерної математики	1	ПП 1.2.02-05
ПП 2.1.2.04 ПП 2.1.2.05 ПП 2.1.2.06	4. Захист інформації 5. Фінансова математика 6. Актуарна математика	1	ПП 1.2.02-05; ПП 1.2.1.06
ПП 2.1.2.07 ПП 2.1.2.08 ПП 2.1.2.09	4. Часові ряди та методи прогнозування 5. Стохастичні диференціальні рівняння 6. Аналіз бізнес-рішень	2	ПП 1.2.03; ПП 1.2.05; ПП 1.2.1.06
ПП 2.1.2.10 ПП 2.1.2.11	4. Імітаційні моделі 5. Марковські моделі теорії масового обслуговування	2	ПП 1.2.03; ПП 1.2.05; ПП 1.2.1.08

### 3. Форма атестації здобувачів вищої освіти

Атестація випускників Освітньо-професійної програми «Статистичний аналіз даних» підготовки магістрів в межах спеціальності 112 проводиться у формі захисту магістерської роботи та завершується видачею документа встановленого зразка про присудження ступеня магістра із присвоєнням кваліфікації: **Магістр статистики (Статистичний аналіз даних)**.  
**Викладач.**

Атестація осіб, які здобувають ступінь магістра, здійснюється атестаційною кваліфікаційною комісією, до складу якої можуть бути залучені представники роботодавців та їхніх об'єднань, закордонних вищих навчальних закладів і дослідницьких центрів.

Атестація здійснюється відкрито та публічно.

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

	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК10	ЗК11	ЗК 12	ЗК 13	ФК 1	ФК 2	ФК 3	ФК 4	ФК 5	ФК 6	ФК 7	
ЗК 1.1.01		•	•			•		•													
ПП 1.2.01	•			•	•											•	•	•		•	
ПП 1.2.02			•	•	•	•		•			•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
ПП 1.2.03		•	•	•	•	•	•	•	•			•		•	•	•	•	•	•	•	•
ПП 1.2.04	•		•	•	•	•	•			•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
ПП 1.2.05	•		•	•	•	•	•			•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
ПП 1.2.1.01	•			•	•									•		•	•		•	•	•
ПП 1.2.1.02	•			•	•									•	•		•				
ПП 1.2.1.03	•			•	•									•					•	•	
ПП 1.2.1.04	•				•									•		•					•
ПП 1.2.1.05	•			•	•									•		•	•	•	•	•	•
ПП 1.2.1.06	•			•	•									•		•		•		•	•
ПП 1.2.1.07		•	•		•				•			•	•								
ЗК 2.1.1.01	•				•									•	•	•					
ПП 2.1.2.01	•		•	•	•															•	
ПП 2.1.2.02	•		•	•	•						•	•	•							•	
ПП 2.1.2.03	•			•	•									•					•	•	
ПП 2.1.2.04	•			•	•									•					•	•	
ПП 2.1.2.05	•				•			•	•	•				•						•	•
ПП 2.1.2.06	•				•									•						•	•
ПП 2.1.2.07	•				•									•						•	•
ПП 2.1.2.08	•				•									•						•	•
ПП 2.1.2.09	•				•									•						•	•
ПП 2.1.2.10	•		•		•	•	•	•						•	•		•	•			
ПП 2.1.2.11	•		•		•									•	•		•	•			
ПП 2.1.2.12	•		•		•									•	•		•	•			

## 5. Матриця забезпечення програмних результатів навчання (ПРН) відповідними компонентами освітньої програми

	ПРН 1	ПРН 2	ПРН 3	ПРН 4	ПРН 5	ПРН 6	ПРН 7	ПРН 8	ПРН 9	ПРН 10	ПРН 11	ПРН 12	ПРН 13	ПРН 14	ПРН 15	ПРН 16
ЗК 1.1.01								•								
ПП 1.2.01	•		•						•					•	•	
ПП 1.2.02									•	•		•	•	•	•	•
ПП 1.2.03									•	•		•		•	•	•
ПП 1.2.04	•	•	•	•	•	•		•	•	•		•	•	•	•	•
ПП 1.2.05	•	•	•	•		•		•	•	•		•	•	•	•	•
ПП 1.2.1.01			•	•	•					•		•		•	•	•
ПП 1.2.1.02		•		•						•		•	•			•
ПП 1.2.1.03	•				•					•						
ПП 1.2.1.04	•		•	•					•			•	•	•		
ПП 1.2.1.05			•	•	•				•	•		•		•		•
ПП 1.2.1.06			•	•	•				•	•				•		•

ПП 1.2.1.07							•			•					
ЗК 2.1.1.01		•		•					•				•		•
ПП 2.1.2.01				•				•		•					
ПП 2.1.2.02				•				•		•					
ПП 2.1.2.03	•								•	•					•
ПП 2.1.2.04	•								•	•					•
ПП 2.1.2.05	•									•					•
ПП 2.1.2.06			•						•	•					
ПП 2.1.2.07	•				•				•	•					•
ПП 2.1.2.08					•										
ПП 2.1.2.09					•				•						•
ПП 2.1.2.10			•	•					•	•		•	•		•
ПП 2.1.2.11			•	•					•	•		•	•		•
ПП 2.1.2.12			•	•					•	•		•	•		•