

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

**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**  
**Ректор**  
**Львівського національного**  
**університету імені Івана Франка**

\_\_\_\_\_ проф. Мельник В.П.  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 р.

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА**  
**«Інформаційні технології в бізнесі»**

<b>РІВЕНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ</b>	перший (бакалаврський)
<b>СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ</b>	бакалавр
<b>ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ</b>	05 «Соціальні та поведінкові науки»
<b>СПЕЦІАЛЬНІСТЬ</b>	051 «Економіка»
<b>СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ</b>	«Інформаційні технології в бізнесі»
<b>КВАЛІФІКАЦІЯ</b>	Бакалавр економіки. Фахівець інформаційних технологій в бізнесі

**РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО**  
**на засіданні Вченої ради Львівського**  
**національного університету**  
**імені Івана Франка**  
від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 р.  
Протокол № \_\_\_\_\_

## ПЕРЕДМОВА

**Розроблено проектною групою** кафедри економічної кібернетики факультету управління фінансами та бізнесу Львівського національного університету імені Івана Франка у складі:

**Шевчук Ірина Богданівна** – гарант освітньої програми, керівник проектною групи, доцент кафедри економічної кібернетики, кандидат економічних наук, доцент.

### **Члени проектною групи:**

1. **Жмуркевич Андрій Євгенович** – доцент кафедри економічної кібернетики, кандидат економічних наук, доцент;
2. **Мицишин Орест Якович** – доцент кафедри економічної кібернетики, кандидат фізико-математичних наук, доцент;
3. **Задорожна Анна Володимирівна** – доцент кафедри економічної кібернетики, кандидат фізико-математичних наук, доцент;
4. **Стадник Юліанна Андріївна** – доцент кафедри економічної кібернетики, кандидат економічних наук, доцент.

**Проект освітньо-професійної програми обговорений та схвалений на засіданні кафедри економічної кібернетики  
Протокол № 6 від «31» січня 2018 р.**

**В. о. завідувача кафедри  
економічної кібернетики \_\_\_\_\_ І.Б. Шевчук**

**Проект освітньо-професійної програми обговорений та схвалений на засіданні Вченої ради факультету управління фінансами та бізнесу  
Протокол № 6 від «31» січня 2018 р**

**Голова Вченої ради факультету  
управління фінансами та бізнесу \_\_\_\_\_ А.В. Стацишин**

**1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ**  
**ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 05 «СОЦІАЛЬНІ ТА ПОВЕДІНКОВІ НАУКИ»**  
**СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 051 «ЕКОНОМІКА»**  
**СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ «ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В БІЗНЕСІ»**

<b>1. Загальна інформація</b>	
<b>Повна назва вищого навчального закладу та структурного підрозділу</b>	Львівський національний університет імені Івана Франка Факультет управління фінансами та бізнесу Кафедра економічної кібернетики
<b>Ступінь вищої освіти та назва кваліфікації мовою оригіналу</b>	Бакалавр. Бакалавр економіки. Фахівець інформаційних технологій в бізнесі
<b>Офіційна назва освітньої програми</b>	Освітньо-професійна програма підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за галуззю знань 05 «Соціальні та поведінкові науки» спеціальністю 051 «Економіка» спеціалізацією «Інформаційні технології в бізнесі».
<b>Тип диплому та обсяг освітньої програми</b>	Диплом бакалавра, одиничний, 240 кредитів ЄКТС, термін навчання 3 роки 10 міс., впродовж яких здобувачі вищої освіти повинні опанувати навчальні дисципліни, виконати курсові роботи, пройти практичну підготовку та атестацію
<b>Цикл/рівень</b>	НРК України – 6 рівень, FQ-EHEA – перший цикл, QF-LLL – 6 рівень
<b>Передумови</b>	Диплом про повну загальну середню освіту.
<b>Мова(и) викладання</b>	Українська мова
<b>Термін дії освітньої програми</b>	До введення нової
<b>Інтернет-адреса постійного розміщення опису освітньої програми</b>	<a href="http://financial.lnu.edu.ua/">http://financial.lnu.edu.ua/</a>
<b>2. Мета освітньої програми</b>	
<p><b>Освітньо-професійна програма забезпечує</b> здобуття студентами поглиблених теоретичних знань та практичних навиків організації і ведення економічної діяльності в ринкових умовах господарювання, а також розробки й використання інформаційних технологій у різних сферах економіки, управління й бізнесу.</p> <p><b>Конкурентні переваги програми:</b> навчання за сучасними стандартами вищої освіти України; фахова підготовка на міждисциплінарній основі, що дозволяє сформувати ширші професійні конкурентні компетенції, затребувані на ринку праці у суміжних економічній та ІТ галузях. Отримані внаслідок освоєння освітньо-професійної програми знання повинні дати змогу студентам здійснювати аналіз, контроль та управління економічними системами різного рівня складності з використанням поглиблених знань у сфері застосування інформаційних технологій з ме-</p>	

тою сприяння ефективному прийняттю управлінських рішень та формування оптимальних результатів роботи будь-якого економічного об'єкта.

**Об'єктом вивчення є:** загальні закони та тенденції розвитку економічних систем, підприємств, організацій; макро- та мікроекономічні події, явища та процеси; відносини у світових процесах глобалізації та інформатизації суспільства; процеси обробки інформації в інформаційних та програмних системах; математичне, алгоритмічне, програмне та апаратне забезпечення, яке лежить в основі роботи комп'ютерних систем та мереж; моделі, методи і технології отримання, зберігання, обробки, передачі і використання інформації; математичні моделі реальних явищ, економічних об'єктів, систем і бізнес-процесів; тенденції розвитку, особливості функціонування і регулювання ІТ-сфери.

**Цілі навчання** – підготовка фахівців, що володіють сучасним економічним мисленням і здатні розв'язувати складні спеціалізовані завдання та прикладні проблеми у сфері моделювання соціально-економічних та бізнес-процесів, обґрунтування оптимальних управлінських рішень, застосування інформаційних технологій у різних сегментах економіки, управління й бізнесу, розробки універсальних й спеціалізованих комп'ютерних програм.

**Теоретичний зміст предметної області** ґрунтується на: поняттях, категоріях, теоріях і концепціях економічного розвитку та управління; сучасних теоріях аналізу, моделювання та оптимізації математичного, інформаційного, програмного, технічного, організаційного, методичного забезпечення комп'ютерних систем та мереж; закономірностях сучасних соціально-економічних та бізнес-процесів; загальних принципах економіко-математичного моделювання.

**Методи, методики та технології:** бакалавр зі спеціальності 051 «Економіка» повинен володіти знаннями закономірностей функціонування сучасної економіки на макро- і макрорівні; методами, методиками, технологіями організації моделювання, прогнозування й аналізу бізнес-процесів, у т.ч. із застосуванням сучасних інформаційних систем і технологій; методами і технологіями розробки програмних систем; технологіями обробки даних, створення та використання баз даних; методами наукового пізнання, аналітичної й статистичної обробки інформації; методами презентації результатів практичної роботи.

### 3. Характеристика освітньої програми

<b>Предметна область (галузь знань, спеціальність, спеціалізація)</b>	Галузь знань – 05 «Соціальні та поведінкові науки» Спеціальність – 051 «Економіка» Спеціалізація – «Інформаційні технології в бізнесі»
<b>Орієнтація освітньої програми</b>	Освітньо-професійна. Загальні закони та тенденції розвитку економічних систем, підприємств, організацій, мотивація та поведінка суб'єктів ринку, економіко-математичні методи та комп'ютерні системи аналізу і прогнозування соціально-економічних процесів, процеси інформатизації суспільства, прикладні аспекти застосування інформаційних технологій для ведення бізнесу у різних сферах господарської діяльності, технології розробки програмного забезпечення.
<b>Основний фокус освітньої програми та спеціалізації</b>	Акцент на глибоких знаннях в області використання інформаційних технологій та математичних методів у сфері економіки та бізнесу, а також здатність їхнього застосування у

	<p>практичній діяльності.</p> <p><b>Ключові слова:</b> економіка, статистика, дискретний аналіз, інформаційні технології, технології Інтернет, програмування, бази даних, комп'ютерні мережі, менеджмент, прогнозування, маркетинг, моделювання, інформаційні системи, комп'ютерна графіка.</p>
<b>Особливості програми</b>	<p>Програма орієнтована на глибоку практичну підготовку фахівців з інформаційних технологій в бізнесі, ініціативних та спроможних швидко адаптуватися до сучасного бізнес-середовища. Формує фахівців з новим способом мислення, здатних вирішувати конкретні проблеми і завдання професійної діяльності.</p> <p>У циклі професійної та практичної підготовки передбачено дисципліни, викладання яких забезпечують викладачі із високим рівнем практичної підготовки, що зумовлено досвідом роботи в ІТ-компаніях та проходженням стажування у провідних вітчизняних і міжнародних компаніях.</p>
<b>4. Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання</b>	
<b>Придатність до працевлаштування</b>	<p>Працевлаштування в органах державної влади та управління, органах місцевого самоврядування, у вітчизняних та міжнародних корпораціях і фірмах, у фінансових установах, в інвестиційних, консалтингових та аутсорсингових компаніях, в Seo- та ІТ-компаніях.</p> <p>Випускники бакалаврату можуть працювати на посадах економістів, оглядачів з економічних питань, розробників інформаційних та експертних систем в економіці, фінансово-кредитній сфері, менеджменті й маркетингу, розробників комп'ютерних програм та web-сайтів, бізнес-аналітиків, консультантів з питань інформатизації, адміністраторів баз даних, адміністраторів мереж.</p> <p>За умов набуття відповідного досвіду можуть обіймати посади у таких суміжних напрямках професійної діяльності як: організаційно-управлінська, маркетингова, зовнішньоекономічна, освітня.</p>
<b>Подальше навчання</b>	Програма підготовки магістра з економіки (спеціалізація «Інформаційні технології в бізнесі»).
<b>5. Викладання та оцінювання</b>	
<b>Викладання та навчання</b>	Лекції, практичні заняття, лабораторні роботи, виконання курсових робіт, дослідницька, самостійна та індивідуальна робота, консультації, проходження практик.
<b>Оцінювання</b>	<p>Оцінювання навчальних досягнень здійснюється за 100-бальною (рейтинговою) шкалою ЕКТС (ECTS), національною 4-х бальною шкалою («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») і вербальною («зараховано», «незараховано») системами.</p> <p>Види контролю: поточний, тематичний, підсумковий, самоконтроль.</p> <p>Форми контролю: усне та письмове опитування, тестові зав-</p>

	дання в тому числі комп'ютерне тестування, лабораторні звіти, презентації, захист курсових робіт та проектів, звітів з практик, атестація здобувачів вищої освіти
<b>6. Програмні компетентності</b>	
<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність визначати та розв'язувати складні задачі і проблеми, приймати відповідні аналітичні та управлінські рішення у сфері економіки, застосування інформаційних технологій в бізнесі, програмування та використання інформаційних систем для вирішення економічних задач або в процесі навчання
<b>Загальні компетентності (ЗК)</b>	<p><b>ЗК1</b> – Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу та встановлення взаємозв'язків між явищами та процесами</p> <p><b>ЗК2</b> – Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p><b>ЗК3</b> – Знання та розуміння предметної області професійної діяльності.</p> <p><b>ЗК4</b> – Здатність до усної та письмової професійної комунікації англійською мовою. Здатність до професійного (усного та письмового) спілкування діловою українською мовою.</p> <p><b>ЗК5</b> – Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.</p> <p><b>ЗК6</b> – Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p><b>ЗК7</b> – Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.</p> <p><b>ЗК8</b> – Здатність до креативного та критичного мислення.</p> <p><b>ЗК9</b> – Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p><b>ЗК10</b> – Навички міжособистісної взаємодії.</p> <p><b>ЗК11</b> – Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.</p> <p><b>ЗК12</b> – Здатність свідомо та соціально-відповідально діяти на основі етичних міркувань.</p>
<b>Фахові компетентності (ФК)</b>	<p><b>ФК1</b> – Здатність виявляти закономірності функціонування сучасної економіки на мікро- та макрорівні.</p> <p><b>ФК2</b> – Здатність використовувати нормативні та правові акти, що регламентують професійну діяльність.</p> <p><b>ФК3</b> – Розуміння основних особливостей провідних наукових шкіл та напрямів економічної науки.</p> <p><b>ФК4</b> – Здатність описувати економічні та соціальні процеси і явища на основі теоретичних та прикладних моделей, аналізувати і змістовно інтерпретувати отримані результати.</p> <p><b>ФК5</b> – Розуміння основних особливостей сучасної світової та національної економіки, інституційної структури, напрямів соціальної, економічної та зовнішньоекономічної політики держави.</p> <p><b>ФК6</b> – Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач.</p> <p><b>ФК7</b> – Здатність застосовувати комп'ютерні технології обробки даних для вирішення економічних завдань, здійснення аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів.</p>

	<p><b>ФК8</b> – Здатність аналізувати та розв’язувати завдання у сфері регулювання економічних та соціально-трудових відносин.</p> <p><b>ФК9</b> – Здатність прогнозувати на основі стандартних теоретичних та економетричних моделей соціально-економічні процеси.</p> <p><b>ФК10</b> – Навички використання сучасних джерел економічної, соціальної, управлінської, облікової інформації для складання службових документів та аналітичних звітів.</p> <p><b>ФК11</b> – Здатність використовувати аналітичний та методичний інструментарій для обґрунтування економічних рішень.</p> <p><b>ФК12</b> – Здатність самостійно виявляти проблеми економічного характеру при аналізі конкретних ситуацій, пропонувати способи їх вирішення.</p> <p><b>ФК13</b> – Здатність визначати сегментацію ринку праці, структуру попиту та пропозиції, зайнятості та безробіття.</p> <p><b>ФК14</b> – Здатність проводити аналіз функціонування та розвитку суб’єктів господарювання, стану функціональних підсистем підприємств, організацій та установ.</p> <p><b>ФК15</b> – Здатність поглиблено аналізувати проблеми і явища в одній або декількох професійних сферах у межах спеціальності.</p> <p><b>За спеціалізацією «Інформаційні технології в бізнесі»:</b></p> <p><b>ФК16</b> – Знання принципів та володіння методиками розробки програмного забезпечення з використанням об’єктно-орієнтованих мов високого рівня та різноманітних фреймворків.</p> <p><b>ФК17</b> – Уміння застосовувати системи підтримки прийняття рішень для управління економічними об’єктами.</p> <p><b>ФК18</b> – Уміння керувати впровадженням інновацій для розвитку архітектури ІТ-підприємства.</p>
<b>7. Програмні результати навчання</b>	
	<p><b>ПРН1</b> – Знати та використовувати економічну термінологію, пояснювати базові концепції мікро- та макроекономіки.</p> <p><b>ПРН2</b> – Демонструвати стійке розуміння принципів економічної науки, особливостей функціонування економічних систем.</p> <p><b>ПРН3</b> – Використовувати аналітичний та методичний інструментарій для розуміння логіки прийняття господарчих рішень різними економічними агентами (індивідуумами, домогосподарствами, підприємствами та органами державної влади).</p> <p><b>ПРН4</b> – Використовувати професійну аргументацію для донесення інформації, ідей, проблем та способів їх вирішення до фахівців і нефахівців у сфері економічної діяльності.</p> <p><b>ПРН5</b> – Пояснювати моделі соціально-економічних явищ з погляду фундаментальних принципів і знань на основі розуміння основних напрямів розвитку економічної науки.</p>

**ПРН6** – Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач.

**ПРН7** – Усвідомлювати основні особливості сучасної світової та національної економіки, інституційної структури, напрямів соціальної, економічної та зовнішньоекономічної політики держави.

**ПРН8** – Визначати попит та пропозицію на ринку праці, аналізувати структуру зайнятості та безробіття.

**ПРН9** – Проводити аналіз функціонування та розвитку суб'єктів господарювання, визначати функціональні сфери, розраховувати відповідні показники які характеризують результативність їх діяльності.

**ПРН10** – Вміти аналізувати процеси державного та ринкового регулювання соціально-економічних і трудових відносин.

**ПРН11** – Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.

**ПРН12** – Ідентифікувати джерела та розуміти методологію визначення і методи отримання соціально-економічних даних, збирати та аналізувати необхідну інформацію, розраховувати економічні та соціальні показники.

**ПРН13** – Вміти працювати як самостійно, так і в команді.

**ПРН14** – Виконувати дослідження за встановленим замовленням.

**ПРН15** – Розуміти та планувати можливості особистого професійного розвитку.

**ПРН16** – Демонструвати базові навички креативного та критичного мислення у дослідженнях та професійному спілкуванні.

**ПРН17** – Розуміти та самостійно формувати зміст, структуру і висновки наукових та аналітичних текстів з економіки.

**ПРН18** – Виконувати міждисциплінарний аналіз соціально-економічних явищ і проблем в одній або декількох професійних сферах.

**ПРН19** – Використовувати нормативні та правові акти, що регламентують професійну діяльність.

**ПРН20** – Використовувати інформаційні та комунікаційні технології для вирішення соціально-економічних завдань, підготовки та представлення аналітичних звітів.

**ПРН21** – Оволодіти навичками усної та письмової професійної комунікації англійською мовою.

**ПРН22** – Демонструвати вміння абстрактно мислити, застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик економічних систем різного рівня, а також особливостей поведінки їх суб'єктів.

**ПРН23** – Демонструвати гнучкість та адаптивність у нових ситуаціях, у роботі із новими об'єктами, та у невизначених умовах.



	<p><b>ПРН24</b> – Набути навички самостійної роботи, виявляти ініціативу та підприємливість, бути критичним і самокритичним.</p> <p><b>ПРН25</b> – Демонструвати здатність діяти соціально відповідально та свідомо на основі етичних мотивів, поваги до різноманіття думок, індивідуальних та міжкультурних відмінностей людей.</p> <p><b>Професійні результати навчання за спеціалізацією «Інформаційні технології в бізнесі»:</b></p> <p><b>ПРН26</b> – Здатність виявляти проблемні ситуації, формувати цілі та критерії оптимізації, враховувати невизначеність і випадковість, застосовувати теорію ігор та колективне й кооперативне прийняття рішень.</p> <p><b>ПРН27</b> – Володіти навиками розробки, використання та супроводу баз даних, програмних продуктів та web-аплікацій з використанням теоретичних та практичних знань в сфері створення та використання комп'ютерних мереж.</p> <p><b>ПРН28</b> – Здатність застосовувати інформаційні системи і технології для організації фінансової діяльності, управління діяльністю підприємства та процесу прийняття рішень.</p> <p><b>ПРН29</b> – Здатність налаштовувати інструментальні засоби і визначати середовище для обробки графічних зображень, розробляти алгоритми моделювання та обробки зображень.</p> <p><b>ПРН30</b> – Розуміти структуру, основні принципи діяльності та бізнес-процеси підприємств ІТ-галузі.</p>
<b>8. Ресурсне забезпечення реалізації програми</b>	
<b>Кадрове забезпечення</b>	Близько 80% науково-педагогічних працівників залучених до викладання професійно-орієнтованих дисциплін зі спеціальності 051 «Економіка» мають наукові ступені та вчені звання, 16% – з досвідом практичної роботи за фахом.
<b>Матеріально-технічне забезпечення</b>	Спеціалізовані лабораторії, оснащені комп'ютерами із встановленим сучасним програмним забезпеченням, апаратними та програмними засобами побудови комп'ютерних мереж. Вільний Wi-Fi доступ до ресурсів мережі Інтернет.
<b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення</b>	Використання віртуального навчального середовища Львівського національного університету імені Івана Франка та авторських розробок науково-педагогічних працівників, а саме: підручників та навчальних посібників з грифом МОН України; підручників та навчальних посібників з грифом Вченої ради ЛНУ імені Івана Франка.
<b>9. Академічна мобільність</b>	
<b>Національна кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх договорів між Львівським національним університетом імені Івана Франка та вищими навчальними закладами України.
<b>Міжнародна кредитна мобільність</b>	На основі двосторонніх договорів між Львівським національним університетом імені Івана Франка та вищими навчальними закладами зарубіжних 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 освітньо-професійної програми

Код н/д	Компоненти освітньої програми (навчальні дисципліни, курсові проекти (роботи), практики, кваліфікаційна робота)	Кількість кредитів	Форма підсумкового контролю
1	2	3	4
<b>Обов'язкові компоненти ОП</b>			
<b>Цикл загальної (гуманітарної та соціально-економічної) підготовки</b>			
ГСЕ01.01	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3	Залік
ГСЕ01.02	Історія України	3	Екзамен
ГСЕ01.03	Історія української культури	3	Екзамен
ГСЕ01.04	Філософія	3	Екзамен
ГСЕ01.05	Політологія	3	Екзамен
ГСЕ01.06	Іноземна мова	12	Залік, Екзамен
ГСЕ01.07	Фізвиховання	3	Залік
<b>Цикл професійної та практичної підготовки</b>			
ПП01.01	Політична економія	5	Екзамен
ПП01.02	Мікроекономіка	6	Екзамен
ПП01.03	Макроекономіки	4	Екзамен
ПП01.04	Економіка у європейській інтеграції	5	Екзамен
ПП01.05	Математика для економістів	6	Екзамен
ПП01.06	Теорія ймовірності і математична статистика	5	Екзамен
ПП01.07	Економіко-математичне моделювання	4	Екзамен
ПП01.08	Статистика	4	Екзамен
ПП01.09	Інформатика	6	Екзамен
ПП01.10	Безпека життєдіяльності (безпека життєдіяльності, цивільний захист та сестринська справа)	3	Залік
ПП01.11	Охорона праці (основи охорони праці та охорона праці в галузі)	3	Залік
ПП01.12	Об'єктно-орієнтоване програмування	8	Екзамен
ПП01.13	Економіка і фінанси суб'єктів підприємництва	4	Екзамен
ПП01.14	Фінанси, гроші і кредит	5	Екзамен
ПП01.15	Технології проектування та адміністрування БД і СД	4	Екзамен
ПП01.16	Бухгалтерський облік	4	Екзамен

ПП01.17	Технології Інтернет	4	Екзамен
ПП01.18	Інформаційні системи в управлінні	4	Екзамен
ПП01.19	Дослідження операцій	4	Екзамен
ПП01.20	Прогнозування соціально-економічних процесів	4	Екзамен
ПП01.21	Курсова робота (Об'єктно-орієнтоване програмування)	3	Диф. залік
ПП01.22	Курсова робота (Технології проектування та адміністрування БД і СД)	3	Диф. залік
ПП01.23	Виробнича практика	6	Диф. залік
	<b>Атестація</b>		
ПП01.24	Комплексний екзамен з економічної теорії	3	Екзамен
ПП01.25	Державний екзамен зі спеціалізації	3	Екзамен
<b>Спеціалізація «Інформаційні технології в бізнесі»</b>			
ПП01.26	Економіка і організація виробництва програмних продуктів	4	Екзамен
ПП01.27	Web-дизайн та Web-програмування	4	Екзамен
ПП01.28	Системи прийняття рішень	5	Екзамен
ПП01.29	Моделювання економіки	4	Екзамен
ПП01.30	Економічні ризики та методи їх вимірювання	4	Екзамен
ПП01.31	Управління проектами інформатизації	3	Екзамен
ПП01.32	Захист інформації в інформаційних системах	3	Екзамен
ПП01.33	Кількісні методи в економіці та управлінні	4	Екзамен
ПП01.34	Вступ до фаху	3	Залік
ПП01.35	Алгоритмізація та програмування	3	Залік
ПП01.36	Курсова робота зі спеціалізації	3	Диф. залік
<b>Загальний обсяг обов'язкових компонент:</b>		<b>180</b>	
<b>Вибіркові компоненти ОП</b>			
<b>Цикл загальної (гуманітарної та соціально-економічної) підготовки</b>			
	Дисципліни вільного вибору	12	Залік
<b>Цикл професійної та практичної підготовки</b>			
<i>Вибірковий блок 1</i>			
ПП02.01	Іноземна мова за професійним спрямуванням	8	Залік
ПП02.02	Регіональна економіка		
ПП02.03	Економічна безпека		
ПП02.04	Дискретний аналіз		
ПП02.05	Моніторинг ІТ-технологій		
ПП02.06	Інноваційна економіка		
ПП02.07	Інституціональна економіка		
<i>Вибірковий блок 2</i>			
ПП02.08	Корпоративна соціальна відповідальність	8	Залік
ПП02.09	Маркетинг		
ПП02.10	Національна економіка		
ПП02.11	Комп'ютерні мережі		
ПП02.12	Державне регулювання економіки		
ПП02.13	Архітектура ІТ-підприємства		

<i>Вибірковий блок 3</i>			
ПП02.14	Експертні системи	8	Залік
ПП02.15	Управління інформаційними ресурсами		
ПП02.16	Економічна діагностика		
ПП02.17	Економіка праці та соціально-трудові відносини		
ПП02.18	Менеджмент		
ПП02.19	Комунікації в управлінні фінансами та бізнесі		
<i>Вибірковий блок 4</i>			
ПП02.20	Бюджетування діяльності суб'єктів господарювання	8	Залік
ПП02.21	Інвестування		
ПП02.22	Страхування		
ПП02.23	Комп'ютерна графіка		
ПП02.24	Міжнародна економіка		
ПП02.25	Аналіз та моделювання бізнес-процесів		
<i>Вибірковий блок 5</i>			
ПП02.26	Теорія випадкових процесів	8	Залік
ПП02.27	Комп'ютерний аналіз фінансових ринків		
ПП02.28	Імітаційне моделювання економічних систем		
ПП02.29	Аналіз банківської діяльності		
ПП02.30	Інформаційні системи і технології у фінансах		
ПП02.31	Економічний аналіз		
ПП02.32	Логістика		
<i>Вибірковий блок 6</i>			
ПП02.33	Моделі економічної динаміки	8	Залік
ПП02.34	Облік і оподаткування за видами економічної діяльності		
ПП02.35	Антикризова фінансова діагностика		
ПП02.36	Фінансовий аналіз		
ПП02.37	Адміністрування інформаційних систем і мереж		
ПП02.38	Системи моніторингу в економіці		
<b>Загальний обсяг вибіркових компонент:</b>		<b>60</b>	
<b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ</b>		<b>240</b>	

## 2.2. Структурно-логічна схема освітньо-професійної програми

Семестр	Види навчальної діяльності
<b>I</b>	ГСЕ01.02 (3 кр.), ГСЕ 01.06 (3 кр.), ГСЕ01.07 (3 кр.), ПП01.01 (5 кр.), ПП01.05 (6 кр.), ПП01.09 (6 кр.), ПП01.10 (3 кр.), ПП01.34 (3 кр.)
<b>II</b>	ГСЕ01.01 (3 кр.), ГСЕ01.03 (3 кр.), ГСЕ01.06 (3 кр.), ГСЕ01.07 (3 кр.), ПП01.02 (6 кр.), ПП01.04 (5 кр.), ПП01.06 (5 кр.), ПП01.35 (3 кр.)
<b>III</b>	ГСЕ01.06 (3 кр.), ПП01.03 (4 кр.), ПП01.07 (4 кр.), ПП01.12 (8 кр.),

	ПП01.13 (4 кр.), ПП02.01 (8 кр.), ПП02.02 (4 кр.), ПП02.03 (4 кр.), ПП02.04 (4 кр.), ПП02.05 (4 кр.), ПП02.06 (4 кр.), ПП02.07 (4 кр.)
<b>IV</b>	ГСЕ01.06 (3 кр.), ПП01.08 (4 кр.), ПП01.12 (8 кр.), ПП01.14 (5 кр.), ПП02.01 (8 кр.), ПП02.08 (4 кр.), ПП02.09 (4 кр.), ПП02.10 (4 кр.), ПП02.11 (4 кр.), ПП02.12 (4 кр.), ПП02.13 (4 кр.)
<b>V</b>	ГСЕ01.04 (3 кр.), ПП01.15 (4 кр.), ПП01.16 (4 кр.), ПП01.17 (4 кр.), ПП01.26 (4 кр.), ПП02.14 (4 кр.), ПП02.15 (4 кр.), ПП02.16 (4 кр.), ПП02.17 (4 кр.), ПП02.18 (4 кр.), ПП02.19 (4 кр.)
<b>VI</b>	ПП01.18 (4 кр.), ПП01.19 (4 кр.), ПП01.20 (4 кр.), ПП01.27 (4 кр.), ПП02.20 (4 кр.), ПП02.21 (4 кр.), ПП02.22 (4 кр.), ПП02.23 (4 кр.), ПП02.24 (4 кр.), ПП02.25 (4 кр.)
<b>VII</b>	ПП01.01 (3 кр.), ПП01.11 (3 кр.), ПП01.28 (5 кр.), ПП01.29 (4 кр.), ПП01.30 (4 кр.), ПП01.31 (3 кр.), ПП02.26 (4 кр.), ПП02.27 (4 кр.), ПП02.28 (4 кр.), ПП02.29 (4 кр.), ПП02.30 (4 кр.), ПП02.31 (4 кр.), ПП02.32 (4 кр.)
<b>VIII</b>	ПП01.32 (3 кр.), ПП01.33 (4 кр.), ПП02.33 (4 кр.), ПП02.34 (4 кр.), ПП02.35 (4 кр.), ПП02.36 (4 кр.), ПП02.37 (4 кр.), ПП02.38 (4 кр.)

### 3. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

**Атестація здобувачів вищої освіти** – це встановлення відповідності рівня та обсягу знань, умінь та компетентностей здобувача вищої освіти, який навчається за освітньою програмою, вимогам стандартів вищої освіти.

**Атестація випускників спеціальності 051 «Економіка»** проводиться у формі складання державного екзамену зі спеціалізації і комплексного екзамену з економічної теорії та завершується видачею документів встановленого зразка про присудження їм ступеня бакалавра з присвоєнням кваліфікації: «Бакалавр економіки. Фахівець інформаційних технологій в бізнесі».

Атестація здійснюється відкрито і публічно.

### 4. ПЕРЕЛІК НОРМАТИВНИХ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКИХ БАЗУЄТЬСЯ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

Згідно статті 32 п. 1 Закону України «Про вищу освіту» Львівський національний університет імені Івана Франка проводить підготовку магістрів за спеціальністю 051 «Економіка».

Діяльність вищого навчального закладу провадиться на принципах:

- 1) автономії та самоврядування;
- 2) розмежування прав, повноважень і відповідальності засновника (засновників), державних органів та органів місцевого самоврядування, до сфери управління яких належить вищий навчальний заклад, органів управління вищого навчального закладу та його структурних підрозділів;
- 3) поєднання колегіальних та єдиноначальних засад;

- 4) незалежності від політичних партій, громадських і релігійних організацій (крім вищих духовних навчальних закладів).

## 5. ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ESG [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines\\_for\\_qa\\_in\\_the\\_ehea\\_2015.pdf](http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-and-guidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf).
2. ISCED (МСКО) 2011 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.uis.unesco.org/education/documents/isced-2011-en.pdf>
3. ISCED-F (МСКО-Г) 2013 [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-fields-of-education-training-2013.pdf>
4. Закон України «Про вищу освіту» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>
5. Зразок освітньої програми (рекомендований МОН) [Електронний ресурс]. – Режим лоступу: <http://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/12526>
6. Класифікатор професій (КП) станом на 01.10.2015 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://buhgalter911.com/res/spravochniki/klassifikprofessiy.aspx>
7. Класифікація видів економічної діяльності: національний класифікатор України КВЕД 009:2010 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dtk.com.ua/show/0sid0177.html>
8. Методичні рекомендації щодо розроблення стандартів вищої освіти: Схвалено сектором вищої освіти Науково-методичної Ради Міністерства освіти і науки України протокол від 29.03.2016 № 3 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://mon.gov.ua/>
9. Національна рамка кваліфікацій: Додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1341 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF>
10. Про затвердження зміни до національного класифікатора України ДК 003-2010: наказ Мінекономрозвитку України від 02.09.2015 р. № 1084 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://buhgalter911.com/ShowArticle.aspx?a=272508>
11. Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти: Постанова Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 р. № 266 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF>
12. Про особливості запровадження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 29 квітня 2015 року № 266: наказ МОН України від 06.11.2015 № 1151 [Електронний ресурс]. – Режим лоступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1460-15>

## 6. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	ЗК 11	ЗК 12	ФК1	ФК2	ФК3	ФК4	ФК5	ФК6	ФК7	ФК8	ФК9	ФК10	ФК11	ФК12	ФК13	ФК14	ФК15	ФК16	ФК17	ФК18
ГСЕ01.01				•						•		•																		
ГСЕ01.02	•												•				•													
ГСЕ01.03	•											•					•													
ГСЕ01.04	•							•		•		•			•	•	•													
ГСЕ01.05	•	•						•		•		•		•		•	•													
ГСЕ01.06				•																										
ГСЕ01.07	•											•																		
ПП01.01	•	•	•			•					•		•		•	•	•							•	•					
ПП01.02	•	•	•			•					•		•		•	•	•							•	•	•				
ПП01.03	•	•	•			•					•		•		•	•	•					•	•	•	•	•		•		
ПП01.04	•	•	•			•	•				•		•		•	•	•				•		•	•	•	•	•	•		
ПП01.05	•	•				•		•	•		•		•		•	•	•	•	•	•		•		•	•	•	•	•		
ПП01.06	•	•				•		•	•		•		•		•	•	•	•	•	•		•		•	•	•	•	•		
ПП01.07	•	•				•		•	•		•		•		•	•	•	•	•	•		•		•	•	•	•	•		
ПП01.08	•	•	•			•		•	•		•		•		•	•	•	•	•	•		•		•	•	•	•	•		
ПП01.09	•				•	•			•											•		•								
ПП01.10	•	•					•			•		•		•						•		•								
ПП01.11	•	•					•			•		•		•						•		•								
ПП01.12	•	•	•		•	•		•	•											•							•	•	•	
ПП01.13	•	•	•			•			•		•		•	•	•	•	•							•	•	•	•	•		
ПП01.14	•	•	•			•			•		•		•	•	•	•	•							•	•	•	•	•		
ПП01.15	•	•	•		•	•	•	•	•											•								•	•	•
ПП01.16	•	•	•			•			•		•		•	•		•				•			•	•		•	•			

	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	ЗК 11	ЗК 12	ФК1	ФК2	ФК3	ФК4	ФК5	ФК6	ФК7	ФК8	ФК9	ФК10	ФК11	ФК12	ФК13	ФК14	ФК15	ФК16	ФК17	ФК18	
ПП01.17	•	•	•		•	•		•	•										•									•	•	•	
ПП01.18	•	•	•		•	•	•	•	•							•				•		•							•	•	•
ПП01.19	•	•	•			•		•	•		•		•			•		•		•		•		•	•	•	•	•			
ПП01.20	•	•	•			•		•	•		•		•			•		•		•		•		•	•	•	•	•			
ПП01.21	•	•	•		•	•		•	•											•									•	•	•
ПП01.22	•	•	•		•	•	•	•	•											•									•	•	•
ПП01.23	•	•	•		•	•	•	•	•		•	•		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•
ПП01.24	•	•	•			•					•		•		•		•						•	•	•	•	•	•			
ПП01.25	•	•	•		•	•	•	•	•					•		•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
ПП01.26		•	•		•		•	•	•	•				•			•							•	•	•	•	•	•	•	•
ПП01.27	•	•	•		•	•		•	•											•									•	•	•
ПП01.28	•	•	•		•	•	•	•	•							•				•		•							•	•	•
ПП01.29	•	•				•		•	•		•		•			•		•		•		•		•	•	•	•	•			
ПП01.30	•	•	•			•		•	•		•		•			•		•		•		•		•	•	•	•	•			
ПП01.31	•	•	•		•	•	•	•	•							•				•			•		•	•	•			•	•
ПП01.32	•	•	•		•	•	•	•	•							•				•			•		•	•	•	•		•	•
ПП01.33	•	•	•			•		•	•		•		•			•		•		•		•		•	•	•	•	•			
ПП01.34	•	•	•		•	•	•	•	•		•		•	•		•	•	•	•	•	•	•		•	•		•	•	•	•	•
ПП01.35	•	•	•		•	•		•	•											•									•	•	•
ПП01.36	•	•	•		•	•		•	•							•				•				•	•		•	•	•	•	•
ПП02.01				•						•		•																			
ПП02.02	•	•	•			•					•		•		•		•				•			•	•	•	•				
ПП02.03	•	•	•			•	•	•	•		•		•	•		•					•	•		•	•		•	•			
ПП02.04	•	•	•			•		•	•		•		•			•		•		•		•		•	•	•	•	•			
ПП02.05	•	•	•		•	•	•	•	•							•				•			•		•		•	•		•	•
ПП02.06	•	•	•			•	•	•	•		•		•	•		•					•	•		•	•		•	•			



	ЗК 1	ЗК 2	ЗК 3	ЗК 4	ЗК 5	ЗК 6	ЗК 7	ЗК 8	ЗК 9	ЗК 10	ЗК 11	ЗК 12	ФК1	ФК2	ФК3	ФК4	ФК5	ФК6	ФК7	ФК8	ФК9	ФК10	ФК11	ФК12	ФК13	ФК14	ФК15	ФК16	ФК17	ФК18		
ПП02.07	•	•	•			•					•		•		•	•	•						•	•	•	•	•					
ПП02.08	•	•	•			•	•	•	•	•	•		•											•	•		•	•				
ПП02.09	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•			•								•	•		•	•				
ПП02.10	•	•	•			•					•		•	•	•	•	•						•	•	•	•						
ПП02.11	•	•	•		•	•	•	•	•				•			•							•		•	•					•	
ПП02.12	•	•	•			•					•		•	•	•	•	•						•	•	•	•	•				•	
ПП02.13	•	•	•		•	•	•	•	•							•							•		•	•				•	•	
ПП02.14	•	•	•		•	•	•	•	•							•							•		•		•	•	•		•	
ПП02.15	•	•	•		•	•	•	•	•							•							•		•		•	•			•	
ПП02.16	•	•	•			•	•	•	•		•		•	•		•						•		•	•		•	•				
ПП02.17	•	•					•			•		•			•							•										
ПП02.18	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•			•							•	•		•	•					
ПП02.19	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•									•		•	•		•	•				
ПП02.20	•	•	•			•			•		•		•	•			•							•		•	•					
ПП02.21	•	•	•			•	•	•	•		•		•	•		•	•						•	•	•		•	•				
ПП02.22	•	•	•			•	•	•	•	•	•		•	•			•					•		•	•		•	•				
ПП02.23	•	•	•		•	•		•	•														•									
ПП02.24	•	•	•			•					•		•		•	•						•		•	•	•	•					
ПП02.25	•	•	•			•	•	•	•		•		•			•		•					•		•	•	•	•	•			
ПП02.26	•	•	•			•	•	•	•		•		•			•		•					•		•	•	•	•	•			
ПП02.27	•	•	•		•	•	•	•	•		•					•							•	•	•		•	•			•	
ПП02.28	•	•	•		•	•	•	•	•							•							•	•	•		•	•			•	
ПП02.29	•	•	•			•	•	•	•		•		•			•		•					•	•	•	•	•	•				
ПП02.30	•	•	•		•	•			•							•							•	•	•		•	•			•	
ПП02.31	•	•	•			•	•	•	•		•		•			•		•					•	•	•		•	•			•	
ПП02.32	•	•	•			•	•	•	•		•							•					•	•	•			•				



**7. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ (ПРН)  
ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ**

	ПРН1	ПРН2	ПРН3	ПРН4	ПРН5	ПРН6	ПРН7	ПРН8	ПРН9	ПРН10	ПРН11	ПРН12	ПРН13	ПРН14	ПРН15	ПРН16	ПРН17	ПРН18	ПРН19	ПРН20	ПРН21	ПРН22	ПРН23	ПРН24	ПРН25	ПРН26	ПРН27	ПРН28	ПРН29	ПРН30
ГСЕ01.01				•						•		•					•							•						
ГСЕ01.02																	•							•	•					
ГСЕ01.03																	•							•	•					
ГСЕ01.04				•												•	•						•	•	•					
ГСЕ01.05																•							•	•	•					
ГСЕ01.06													•		•	•	•				•		•	•	•					
ГСЕ01.07													•											•						
ПП01.01		•		•	•		•			•					•	•						•		•	•	•				
ПП01.02	•		•	•	•			•	•		•	•			•	•							•	•	•					
ПП01.03	•	•	•	•	•		•			•	•	•			•	•							•	•	•					
ПП01.04			•	•	•		•								•	•	•	•						•	•	•				
ПП01.05						•					•		•	•	•	•							•	•	•					
ПП01.06						•					•		•	•	•	•							•	•	•					
ПП01.07				•	•	•	•				•		•	•	•	•					•		•	•		•				
ПП01.08		•	•	•	•		•	•	•		•	•			•	•							•	•	•					
ПП01.09											•		•		•						•		•	•						
ПП01.10											•		•	•	•	•			•				•	•						
ПП01.11											•		•	•	•	•							•	•						
ПП01.12											•		•	•	•	•							•	•			•			
ПП01.13	•	•	•	•			•				•		•	•	•	•	•						•	•						
ПП01.14		•		•	•		•			•	•	•	•	•	•	•	•						•	•						
ПП01.15											•		•	•	•	•							•	•			•			
ПП01.16		•		•					•		•		•	•	•	•			•				•	•						
ПП01.17											•		•	•	•	•						•	•	•			•	•		

	ПРН1	ПРН2	ПРН3	ПРН4	ПРН5	ПРН6	ПРН7	ПРН8	ПРН9	ПРН10	ПРН11	ПРН12	ПРН13	ПРН14	ПРН15	ПРН16	ПРН17	ПРН18	ПРН19	ПРН20	ПРН21	ПРН22	ПРН23	ПРН24	ПРН25	ПРН26	ПРН27	ПРН28	ПРН29	ПРН30
ПП01.18											•		•	•	•	•				•			•	•				•		
ПП01.19					•	•					•		•	•	•	•							•	•						
ПП01.20			•	•	•	•				•	•	•	•	•	•	•		•			•		•	•		•				
ПП01.21											•		•	•	•	•	•						•	•			•			
ПП01.22											•		•	•	•	•	•						•	•			•			
ПП01.23		•				•					•		•	•	•	•	•						•	•		•	•			
ПП01.24		•						•		•	•		•	•	•	•							•	•						
ПП01.25					•	•					•		•	•	•	•							•	•		•	•	•	•	•
ПП01.26	•		•	•				•	•	•	•	•	•		•	•		•	•			•	•	•		•	•	•	•	•
ПП01.27											•		•	•	•	•							•	•			•		•	
ПП01.28											•		•	•	•	•	•				•		•	•		•	•	•		
ПП01.29		•		•	•	•					•		•	•	•	•	•						•	•		•				
ПП01.30						•					•		•	•	•	•	•						•	•		•				
ПП01.31											•		•	•	•	•							•	•			•			
ПП01.32											•		•	•	•	•							•	•			•	•		
ПП01.33		•		•	•	•				•	•	•	•	•	•	•	•						•	•		•				
ПП01.34											•		•	•	•	•	•						•	•						
ПП01.35											•		•	•	•	•	•						•	•		•	•			
ПП01.36											•		•	•	•	•	•						•	•			•			
ПП02.01													•		•	•					•		•	•		•				
ПП02.02	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						•	•						
ПП02.03	•	•	•	•					•	•	•	•	•	•	•	•	•						•	•						
ПП02.04						•					•		•	•	•	•							•	•						
ПП02.05											•		•	•	•	•							•	•			•	•		
ПП02.06	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						•	•						
ПП02.07	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						•	•						

	ПРН1	ПРН2	ПРН3	ПРН4	ПРН5	ПРН6	ПРН7	ПРН8	ПРН9	ПРН10	ПРН11	ПРН12	ПРН13	ПРН14	ПРН15	ПРН16	ПРН17	ПРН18	ПРН19	ПРН20	ПРН21	ПРН22	ПРН23	ПРН24	ПРН25	ПРН26	ПРН27	ПРН28	ПРН29	ПРН30
ПП02.08							•						•	•	•	•			•				•	•	•					
ПП02.09		•	•	•							•	•	•	•	•	•	•						•	•						
ПП02.10	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						•	•						
ПП02.11													•		•	•					•		•	•			•			•
ПП02.12	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						•	•						
ПП02.13													•		•	•				•			•	•			•	•		•
ПП02.14				•									•		•	•				•			•	•		•		•		
ПП02.15		•		•			•	•		•	•	•	•	•	•	•		•	•	•			•	•			•	•		
ПП02.16	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•			•			•	•	•						
ПП02.17					•			•		•	•	•	•	•	•							•	•	•						
ПП02.18	•	•	•	•	•	•			•		•	•	•	•	•	•	•	•			•		•	•						
ПП02.19	•	•	•	•		•					•	•	•	•	•	•		•			•		•	•						
ПП02.20	•	•	•	•	•	•		•	•		•	•	•	•	•	•	•	•				•	•	•						
ПП02.21	•	•	•	•	•	•	•		•		•	•	•	•	•	•	•	•			•		•	•						
ПП02.22	•	•	•	•	•				•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•					
ПП02.23											•		•		•	•							•	•			•		•	
ПП02.24	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					•	•						
ПП02.25	•	•	•	•		•			•		•	•	•	•	•	•	•				•		•	•		•		•		
ПП02.26						•					•		•	•	•	•							•	•						
ПП02.27	•	•		•	•	•	•				•	•	•	•	•	•	•					•	•	•		•	•	•		
ПП02.28	•	•		•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•				•		•	•		•		•		
ПП02.29	•	•	•	•		•	•		•	•	•	•	•	•	•	•		•				•	•	•						
ПП02.30													•		•	•					•		•	•				•		
ПП02.31	•	•	•	•	•	•			•		•	•	•	•	•	•	•		•			•	•	•						
ПП02.32	•	•	•	•	•	•			•		•	•	•	•	•	•	•					•	•	•						
ПП02.33	•	•	•	•	•	•					•		•	•	•	•						•	•	•		•				

	ПРН1	ПРН2	ПРН3	ПРН4	ПРН5	ПРН6	ПРН7	ПРН8	ПРН9	ПРН10	ПРН11	ПРН12	ПРН13	ПРН14	ПРН15	ПРН16	ПРН17	ПРН18	ПРН19	ПРН20	ПРН21	ПРН22	ПРН23	ПРН24	ПРН25	ПРН26	ПРН27	ПРН28	ПРН29	ПРН30
ПП02.34	•	•		•					•		•		•		•	•			•	•		•	•	•						
ПП02.35	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•						•	•	•						
ПП02.36	•	•	•	•	•	•			•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•						
ПП02.37													•		•	•							•	•			•	•		•
ПП02.38	•	•	•	•	•				•		•	•	•	•	•	•	•			•		•	•	•			•	•		