

ВПП 2.2.1.5. Інформаційні системи і технології у банківській сфері

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Інформаційні системи і технології у банківській сфері» є інформаційні системи і технології вирішення задач у банках.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Інформаційні системи і технології у банківській сфері» є опанування системи знань з організації та функціонування інформаційних систем у банках та методології автоматизованого розв'язання комплексів фінансових задач.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Інформаційні системи і технології у банківській сфері» є засвоєння теоретичних основ формування і використання інформаційних технологій в управлінні фінансами, систем оброблення фінансової інформації; організації і методології розв'язування задач фінансової діяльності в банках.

1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми у здобувачів вищої освіти має бути сформовані наступні елементи компетентності:

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК02. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК05. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій.

ЗК07. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК08. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Спеціальні (фахові) компетентності (ФК):

СК03. Здатність до діагностики стану фінансових систем (державні фінанси, у тому числі бюджетна та податкова системи, фінанси суб'єктів господарювання, фінанси домогосподарств, фінансові ринки, банківська система та страхування).

СК06. Здатність застосовувати сучасне інформаційне та програмне забезпечення для отримання та обробки даних у сфері фінансів, банківської справи та страхування, застосовувати їх в діяльності виробничих структур, фінансово-кредитних установ, бюджетних організацій та органів місцевого самоврядування. СК07. Здатність складати та аналізувати фінансову звітність, інтерпретувати та використовувати фінансову та пов'язану з нею інформацію облікового та управлінського характеру.

СК09. Здатність здійснювати ефективні комунікації.

СК10. Здатність визначати, обґрунтовувати та брати відповідальність за професійні рішення.

СК11. Здатність підтримувати належний рівень знань та постійно підвищувати свою професійну підготовку.

Програмні результати навчання:

ПР01. Знати та розуміти економічні категорії, закони, причинно-наслідкові та функціональні зв'язки, які існують між процесами та явищами на різних рівнях економічних систем.

ПР02. Знати і розуміти теоретичні основи та принципи фінансової науки, особливості функціонування фінансових систем.

ПР03. Визначати особливості функціонування сучасних світових та національних фінансових систем та їх структури, демонструвати розуміння особливостей організації фінансів підприємств, установ та організацій різних форм власності, організаційно-правових форм господарювання та видів економічної діяльності.

ПР05. Володіти методичним інструментарієм діагностики стану фінансових систем (державні фінанси, у т.ч. бюджетна та податкова системи, фінанси суб'єктів господарювання, фінанси домогосподарств, фінансові ринки, банківська система та страхування).

ПР06. Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення фінансових задач.

ПР08. Застосовувати спеціалізовані інформаційні системи, сучасні фінансові технології та програмні продукти при визначенні оптимального вирішення податково-бюджетних, митних та фінансово-посередницьких проблем.

ПР10. Ідентифікувати джерела та розуміти методологію визначення і методи отримання економічних даних, збирати та аналізувати необхідну фінансову інформацію, розраховувати показники, що характеризують стан фінансових систем; оцінювати процеси та явища, що відбуваються у фінансово-банківській сфері, на страховому ринку, у сфері залучення інвестицій та уявляти їх взаємозв'язок із механізмом формування, розподілу й використання фінансових ресурсів держави з використанням світового досвіду.

ПР11. Володіти методичним інструментарієм здійснення контрольних функцій у сфері фінансів, банківської справи та страхування; визначати місце і значення облікової, аналітичної, контрольної, податкової та статистичної систем в інформаційному забезпеченні користувачів обліково-аналітичної інформації у вирішенні проблем в сфері соціальної, економічної відповідальності підприємств, установ, організацій.

ПР13. Володіти загальнонауковими та спеціальними методами дослідження фінансових процесів.

ПР14. Вміти абстрактно мислити, застосовувати аналіз та синтез для виявлення ключових характеристик фінансових систем, а також особливостей поведінки їх суб'єктів.

ПР16. Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.

ПР19. Виявляти навички самостійної роботи, гнучкого мислення, відкритості до нових знань.

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Тема 1. Інформаційні системи та їх роль в управлінні економікою. Особливості АІС у фінансових і банківських установах. Поняття економічної інформації. Принципи створення і функціонування АІС фінансово-кредитних установ. Загальна структура інформаційних систем, функціональна та забезпечуюча частини. Компоненти системи. Поняття „інформаційної технології” в економіці. Комп'ютер і програма. Електронні обчислювальні мережі та їх призначення. Види електронних мереж. Поняття та загальна класифікація програмного забезпечення.

Тема 2. Економічна інформація і засоби її формалізованого опису. Структуризація економічної інформації. Формалізоване подання економічної інформації. Класифікація і кодування економічної інформації.

Тема 3. Організація інформаційної бази систем оброблення економічної інформації. Оцінка кількості інформації. Носії інформації, їх класифікація і основні характеристики. Проектування форм носіїв первинної інформації. Проектування форм виводу результатної інформації. Процеси збору і введення інформації. Перетворення і обробка інформації. Передача і відображення інформації. Достовірність інформації в комп'ютерних системах.

Тема 4. Організаційно-методичні основи створення і функціонування інформаційних систем управління фінансами. Стадії та етапи розробки АІС. Розробка автоматизованого розв'язання задач за умов функціонування АІС. Опис постановки задачі та її розробка. Опис алгоритму розв'язування задачі.

Тема 5. Автоматизація управління фінансами установ банків. Основні автоматизовані функції при проведенні кредитних та депозитних операцій. Загальна технологія автоматизованого розв'язання основних комплексів задач управління кредитно-депозитними ресурсами. Моделі і методи фінансово-економічних розрахунків.

Тема 6. Автоматизована система міжбанківських електронних платежів НБУ. Загальні вимоги щодо функціонування систем міжбанківських розрахунків. Сутність та структура Системи електронних міжбанківських платежів НБУ. Завдання та функції СЕП НБУ. Структура СЕП НБУ. Організація роботи внутрішньобанківської платіжної системи. Обмін платіжними документами в СЕП. Організація роботи в системі термінових переказів.

Тема 7. Моделі обслуговування банків у СЕП. Характеристика моделей обслуговування консолідованого кореспондентського рахунку в СЕП. Захист електронних банківських документів в СЕМП. Криптографічний захист інформації в СЕМП. Організаційні заходи інформаційної безпеки. Контроль за виконанням вимог щодо захисту інформації у банківських установах.

Тема 8. Міжнародна електронна мережа міждержавних банківських розрахунків SWIFT. Застосування мереж передачі даних. Організація мереж передачі даних. Мережі обміну даними між банками. Автоматизація міжбанківських операцій. Міжнародна мережа обміну даними між банками SWIFT. Локальні мережі банків.