
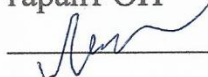


**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра комп'ютерних наук

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
декан факультету інформаційних
технологій
**ІНФОРМАЦІЙНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ**
Глазунова О.Г.
2022 р.

«СХВАЛЕНО»
на засіданні кафедри комп'ютерних наук
Протокол № _____ від «__» _____ 20__ р.
Завідувач кафедри
 Б. Л. Голуб

«РОЗГЛЯНУТО»
Гарант ОП 121 «Інженерія програмного
забезпечення»
гарант ОП
 Лялецький О.В.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

НАВЧАЛЬНА ТЕХНОЛОГІЧНА ПРАКТИКА

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА

«Інженерія програмного забезпечення»

за спеціальністю **121 «Інженерія програмного забезпечення»**

галузі знань **12 «Інформаційні технології»**

Факультет інформаційних технологій

Розробник: ст. викладач Ящук Д.Ю.

Київ 2022

1 ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна технологічна практика

Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	
Освітній ступінь	Бакалавр
Спеціальність	121 «Інженерія програмного забезпечення»
Освітня програма	Інженерія програмного забезпечення
Характеристика навчальної дисципліни	
Вид	обов'язкова
Загальна кількість годин	360
Кількість кредитів ECTS	
Кількість змістових модулів	
Форма контролю	залік
Показники навчальної дисципліни для денної форми навчання	
	денна форма навчання
Рік підготовки	4
Семестр	4
Лекційні заняття, год.	
Лабораторні заняття, год.	
Самостійна робота, год.	
Кількість тижневих годин аудиторних самостійної роботи студента	

2 МЕТА, ЗАВДАННЯ ТА КОМПЕТЕНТНОСТІ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета: набуття студентами практичних навичок з програмування в 1С.

Навчальна практика проводиться в аудиторії, обладнаній комп'ютерами з установленим необхідним програмним забезпеченням та доступом до мережі університету. Під час практики заняття проводяться кожного дня.

На початку навчальної практики проводиться загальний інструктаж та інструктаж з техніки безпеки. Самостійні та проєктні завдання студентам видаються в перший день роботи і виконуються студентами на комп'ютерах. Проєктні завдання виконуються невеликими групами.

В кінці практики студенти подають звіт про виконану роботу у відповідності з одержаними завданням та захищають проєктну роботу. Із студентами проводиться співбесіда з основних питань програми практики. При оцінці роботи враховуються ставлення студента до роботи, її якість, об'єм, якість оформлення звіту, матеріали, подані в електронному вигляді, відповіді на питання. За результатами співбесіди виставляється залік.

Завдання:

1. Отримання знань, умінь і навичок програмування в 1С.
2. Формування та закріплення програмування в 1С.
3. Отримання досвіду роботи в командах над спільним завданням.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

мати знання з питань:

- роботи платформи 1С;
- програмування в 1С.

оволодіти практичними навичками:

- встановлення платформи 1С;
- роботи з реєстрами накопичення та формуванням звітів;
- створення запитів, процедур та функцій.

Набуття компетентностей.

Програмні результати навчання.

ПР1. Застосовувати знання основних форм і законів абстрактно-логічного мислення, основ методології наукового пізнання, форм і методів вилучення, аналізу, обробки та синтезу інформації в предметній області комп'ютерних наук.

ПР2. Використовувати сучасний математичний апарат неперервного та дискретного аналізу, лінійної алгебри, аналітичної геометрії, в професійній діяльності для розв'язання задач теоретичного та прикладного характеру в процесі проектування та реалізації об'єктів інформатизації.

Компетентності.

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК6. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями;

ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК8. Здатність генерувати нові ідеї.

ЗК9. Здатність працювати в команді (виконання групового проекту у разі обрання).

ЗК11. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК13. Здатність діяти на основі етичних міркувань.

СК7. Здатність застосовувати теоретичні та практичні основи методології та технології моделювання для дослідження характеристик і поведінки складних об'єктів і систем, проводити обчислювальні експерименти з обробкою й аналізом результатів.

СК10. Здатність застосовувати методології, технології та інструментальні засоби для управління процесами життєвого циклу інформаційних і програмних систем, продуктів і сервісів інформаційних технологій відповідно до вимог замовника.

3 МІСЦЕ ПРАКТИКИ

Відповідно до навчального плану підготовки бакалаврів і графіка навчального процесу студенти 2 курсу проходять навчально-виробничу практику з інформаційних систем тривалістю 6 тижнів у 4 семестрі.

За результатами практики студентами повинен бути складений і захищений звіт.

Керівництво практикою забезпечує випускова кафедра комп'ютерних наук.

4 НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Зміст роботи, теми розділів індивідуальних завдань	Тривалість, год.
1. Загальний інструктаж, інструктаж з техніки безпеки. Видача самостійних та проектних завдань. Ознайомлення із завданнями і правилами їх виконання.	1
2. Виконання самостійного завдання 1. Доопрацювати учбову конфігурацію: реалізувати можливість роботи з готівковими грошовими коштами.	5
3. Виконання самостійного завдання 2. Доопрацювати учбову конфігурацію: реалізувати можливість роботи з замовленнями покупців.	6
4. Виконання самостійного завдання 3. Доопрацювати учбову конфігурацію: реалізувати можливість роботи з безготівковими грошовими коштами.	6
5. Виконання самостійного завдання 4. Доопрацювати учбову конфігурацію: реалізувати можливість роботи з договорами контрагентів та ПДВ при надходженні ТМЦ.	6
6. Захист самостійних завдань.	3
7. Виконання проектного завдання групами.	53
8. Підготовка та оформлення звіту. Подача звіту з навчальної практики. Захист звіту і демонстрація роботи розробленої програми на комп'ютері. Підведення підсумків навчальної практики.	10
Разом	90

5 КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ, КОМПЛЕКТИ ТЕСТІВ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ЗАСВОЄННЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТАМИ

ЗАВДАННЯ 1.

Доопрацювати учбову конфігурацію: реалізувати можливість роботи з готівковими грошовими коштами. Додати у конфігурацію довідник «Каси»

(довідник має лише стандартні реквізити та предвизначені елементи: «Основна каса», «Каса магазину»), додати в режимі користувача елемент «Каса в доларах». Додати у конфігурацію довідник «Валюти» (довідник має лише стандартні реквізити та предвизначені елементи: «Гривня», «Долар», «Евро»). Додати у конфігурацію документ: «Видатковий касовий ордер». Реквізити шапки: «Каса», «Валюта», «Сума». (Типи реквізитів визначити самостійно згідно з контекстом та змістом задачі). Реалізувати сервісні механізми документу: автопідставлення за замовчуванням при створенні нового документу у реквізит «Каса» значення «Основна каса». Заповнити документи в режимі підприємства (дати декілька документів по різних касах та валютах для тестування). Створити реєстр накопичення оборотів «Списання готівкових грошових коштів». Виміри «Каса», «Валюта», ресурс: «Сума», реєстратор «Видатковий касовий ордер». Створити процедуру запису даних з документа у реєстр. Реалізувати запис у реєстр даних документів-реєстраторів за допомогою сервісних механізмів системи. Створити звіт «Обороти готівкових коштів за період», з якого можна отримати сумові дані про вибуття готівкових коштів в розрізі кас та валют. Звіт повинен групувати вихідні дані по касах та валютам (показник звіту: сума). Протестувати коректність роботи звіту.

ЗАВДАННЯ 2.

Доопрацювати учбову конфігурацію: реалізувати можливість роботи з замовленнями покупців.

1. Додати у конфігурацію нову підсистему «Замовлення».

2. Додати у конфігурацію документ: «Замовлення покупця». Реквізити шапки: «Покупець», «Дата оплати». Реквізити табличної частини «Товари»: «Номенклатура», «Одиниця виміру», «Кількість», «Ціна», «Сума». (Типи реквізитів визначити самостійно згідно з контекстом та змістом задачі). Заповнити документи в режимі підприємства (дати декілька документів по різних покупцях та з різною номенклатурою для тестування).

1) Реалізувати сервісні механізми документу (авто розрахунок суми, авто підставлення одиниці виміру).

2) Створити реєстр накопичення залишків «Замовлення покупця». Виміри «Покупець», «Номенклатура», ресурси: «Кількість», «Сума», реєстратор «Замовлення покупця».

3) Створити процедуру запису даних з документа у реєстр.

4) Реалізувати запис у реєстр даних документів-реєстраторів за допомогою сервісних механізмів системи.

5) Створити звіт «Замовлення покупців на задану дату», з якого можна отримати кількісні та сумові дані про замовлення номенклатури покупцями. Звіт повинен групувати вихідні дані по покупцям та номенклатурі (показники звіту: кількість та сума). Протестувати коректність роботи звіту.

ЗАВДАННЯ 3.

Доопрацювати учбову конфігурацію: реалізувати можливість роботи з безготівковими грошовими коштами.

1. Додати у конфігурацію нову підсистему «Безготівкові грошові кошти».

2. Додати у конфігурацію довідник «Банки» (довідник має реквізити: «МФО» (Рядок), «Адреса» (Рядок) та предвизначений елемент: ПАТ «Укросоцбанк» (МФО: «300023», Адреса: «м.Київ, вул. Ковпака, 29»). Додати в режимі користувача елемент ПАТ «Приватбанк» (МФО: «380269», Адреса: «м. Київ, вул.Грушевського, 1-Д»).

3. Додати у конфігурацію довідник «Організації» (довідник має реквізити: «ПовнаНазва» (Рядок), «КодЕДРПОУ» (Рядок, довжина 8) та предвизначений елемент: «Універсал» (ПовнаНазва: ТОВ «Універсал», КодЕДРПОУ: «12345678»). Додати в режимі користувача елемент «Еліт» (ПовнаНазва: ТОВ «Еліт», КодЕДРПОУ: «12345687»).

4. Додати у конфігурацію документ: «Платіжне доручення вхідне». Реквізити шапки: «Організація», «Банк», «Номер розрахункового рахунку» (Рядок), «Контрагент», «Сума». (Типи реквізитів визначити самостійно згідно з контекстом та змістом задачі). Заповнити документи в режимі підприємства (додати декілька документів по різних організаціях та банках для тестування).

5. Створити реєстр накопичення залишків «Безготівкові грошові кошти». Виміри «Організація», «Банк», ресурс: «Сума», реєстратор «Платіжнедоручення вхідне».

6. Створити процедуру запису даних з документа у реєстр.

7. Реалізувати запис у реєстр даних документів-реєстраторів за допомогою сервісних механізмів системи.

8. Створити звіт «Залишок безготівкових коштів на обрану дату», з якого можна отримати сумові дані про залишки безготівкових коштів організації в розрізі банків. Звіт повинен групувати вихідні по організаціям та банкам (показник звіту: сума). Протестувати коректність роботи звіту.

ЗАВДАННЯ 4.

Доопрацювати учбову конфігурацію: реалізувати можливість роботи з договорами контрагентів та ПДВ при надходженні ТМЦ.

1. Створити довідник «Договори». Довідник «Договори» повинен бути підпорядкованим довіднику «Контрагенти». («Використання підпорядкування» - «елементам»). У довідника визначені реквізити: «ДатаДоговора», «НомерДоговора» (тип визначити самостійно). Ієрархія відсутня. Найменування договору визначається автоматично за шаблоном: «№ НомерДоговора від ДатаДоговора». Дата виводиться прописом на українській мові. За зразком: «№ 4 від 7 травня 2018 р.».

2. Доопрацювати довідник «Контрагенти», додавши реквізит «ОсновнийДоговір» (тип визначити самостійно). Забезпечити, щоб при виборі основного договору з форми елемента довідника «Контрагенти» відкривалися тільки договори даного контрагента.

3. Створити перелічення «СтавкиПДВ». Значення перелічення:

- ПДВ20;
- ПДВ7;
- ПДВ0;
- БезПДВ;
- НеПДВ

4. Доопрацювати документ «ПоступленняТоваров», який є електронним аналогом прибуткової накладної. Додати реквізит:

- «Договір» (тип <СправочникСсылка. Договори >);

Додати реквізити табличній частині «Товари»:

- «Одиниця» (тип < СправочникСсылка.ЕдиницыИзмерения>);
- «ЦінаБезПДВ» (тип <Число>, довжина 10, точність 2);

(передбачається, що це ціна без ПДВ за одиницю «Кількості» в одиниці номенклатури, що обрана в документі – замінює «старий» реквізит «Ціна»)

- «СтавкаПДВ» (тип: Перечисление. СтавкиНДС)
- «СумаПДВ» (тип <Число>, довжина 10, точність 2)
- «СумаЗПДВ» (тип <Число>, довжина 12, точність 2, замінює «старий»

реквізит «Сумма»).

5. Налаштувати форму документа, додавши нові реквізити «шапки» і таб. частини:

- Визначити зв'язок з власником.
- Забезпечити автопідстановку одиниці при зміні номенклатури з реквізиту «ОснЕдиницаИзмерения» довідника «Номенклатура».
- Налаштувати «Підвал» і встановити для колонок «СумаПДВ» і «СуммаЗПДВ» відображення підсумків в підвалі.
- Видозмінити і переналаштувати обробники подій з урахуванням змінених імен реквізитів у всіх подіях, де це необхідно зробити.
- Забезпечити, щоб при виборі в полі «СтавкаПДВ» відповідного значення ставки, реквізити «СумаПДВ» і «СумаЗПДВ» розраховувалися автоматично.

6. Доопрацювати записи реєстру «ОстаткиНоменклатуры», враховуючи, що сума в реєстрі відповідає собівартості.

7. Протестувати коректність роботи розроблених механізмів.

ПРОЄКТНІ ЗАВДАННЯ

Варіант 1

Тема: «Керований додаток: адресне зберігання товару»

Відомості про компанію

Компанія займається оптовою торгівлею товарами з адресних складів. Товар на складах розміщується в комірках. Прийнята наступна схема роботи:

- При надходженні на склад кожен товар поміщається в окрему комірку, яка однозначно визначається своїм рядом і стелажем;
- При продажу товару визначається спосіб відвантаження: відразу або з доставкою:
 - Якщо товар відвантажується відразу, то щоб швидше здійснити продаж - в першу чергу повинен відпускатися найближчий товар;
 - Якщо ж проводиться доставка товару, то тоді має списуватися товар, до якого незручно добиратися.

Критерієм зручності відвантаження (відстань) служить сума номера ряду і номера стелажа.

Опис вихідних даних

- У конфігурації присутні об'єкти, а саме:
- Довідники:
 - Склади;
 - Номенклатура;
 - Одиниці виміру;
 - Контрагенти;
 - Підрозділи;
 - Фізичні особи.
 - Документи:
 - Прибуткова накладна;
 - Видаткова накладна.
 - Регістр накопичення:
 - Залишки номенклатури:
 - Виміри – Номенклатура, Склад, Ряд, Стелаж;
 - Ресурси – Кількість, Сума.

Опис ситуацій, які вимагають доопрацювання конфігурації

1. Передбачити, що при надходженні на склад кожен товар розміщується на окрему полицю, яка однозначно визначається своїм рядом і стелажем.

В табличній частині документа «Прибуткова накладна» передбачені реквізити: Ряд, Стелаж.

N	Номенклатура	Кількість	Єдиниця измерения	Цена	Сумма	Ряд	Стелаж
1	Bosch FD 7811	2	Шт	8 000,00	16 000,00	1	2
2	Bosch FD 7811	5	Шт	8 000,00	40 000,00	1	5
3	Bosch FD 7811	3	Шт	9 000,00	27 000,00	1	4
4	Satum MX 1535	2	Шт	6 000,00	12 000,00	2	2
5	Satum MX 1535	1	Шт	6 000,00	6 000,00	2	1

2. При проведенні документа «Прибуткова накладна» повинні формуватися рухи за регістром накопичення «Залишки номенклатури» (прихід) з урахуванням розміщення (ряд, стелаж).
3. Передбачити, що при продажу товару в документі «Видаткова накладна» визначається спосіб відвантаження: відразу або з доставкою (в документі передбачено реквізит «Доставка», тип: булево):
 - Якщо товар відвантажується відразу, то щоб швидше здійснити продаж - в першу чергу повинен відпускатися найближчий товар;

- Якщо ж проводиться доставка товару, то тоді має списуватися товар, до якого незручно добиратися.

Критерієм зручності відвантаження (відстань) служить сума номера ряду і номера стелажа.

4. При проведенні документа «Видаткова накладна» повинні формуватися рухи за регістром накопичення «Залишки номенклатури» (витрата) з урахуванням способу відвантаження.
5. Документ «Видаткова накладна» повинен вводитися на підставі документа «Прибуткова накладна». При цьому в документі «Видаткова накладна» повинні автоматично заповнюватися з документа-підстави:
 - Реквізит шапки: «Склад»;
 - Реквізити табличної частини: «Номенклатура», «Одиниця виміру».
6. Передбачити в документі «Видаткова накладна»:
 - Якщо товару недостатньо на складі, то видавати користувачу повідомлення «Товар <.. ..> в кількості <... ..> відсутній на складі!».
7. У формі документів «Прибуткова накладна» і «Видаткова накладна» необхідно забезпечити перехід до рухів за регістром накопичення «Залишки номенклатури».
8. Після проведення видаткової накладної повинна формуватися друкована форма, в якій буде вказано, з яких полиць повинен бути відвантажуватися товар.

В інформаційній базі заповнений документ «Видаткова накладна», який в залежності від способу доставки повинен формувати друковані форми в наступному вигляді.

Расходная накладная № 000000001 от 19.05.2017 22:17:16					
Доставка:		Да			
Номенклатура	Стеллаж	Ячейка	Количество	Цена	Сумма
Bosch FD 7811					
	Ст. № 5	Яч. 5/1	5	10 000,00	50 000,00
	Ст. № 4	Яч. 4/1	3	10 000,00	30 000,00
	Ст. № 2	Яч. 2/1	2	10 000,00	20 000,00
Saturn MX 1535					
	Ст. № 2	Яч. 2/2	2	7 000,00	14 000,00
	Ст. № 1	Яч. 1/2	1	7 000,00	7 000,00

Расходная накладная № 000000001 от 19.05.2017 22:17:43

Доставка: Нет

Номенклатура	Стеллаж	Ячейка	Количество	Цена	Сумма
Bosch FD 7811					
	Ст. № 2	Яч. 2/1	2	10 000,00	20 000,00
	Ст. № 4	Яч. 4/1	3	10 000,00	30 000,00
	Ст. № 5	Яч. 5/1	5	10 000,00	50 000,00
Saturn MX 1535					
	Ст. № 1	Яч. 1/2	1	7 000,00	7 000,00
	Ст. № 2	Яч. 2/2	2	7 000,00	14 000,00

В результаті виконання завдання повинна бути отримана **конфігурація**, яка дозволяє автоматизувати роботу адресного складу.

Важливо! При написанні обробників конкурсант може використовувати об'єктну і / або табличну модель.

Примітка: завдання виконується на **каркасній конфігурації** в режимі керованого додатку з використанням інтерфейсу «Таксі».

Варіант 2

Тема: «Керований додаток: обробка замовлення покупця»

Відомості про компанію

Компанія займається оптовою торгівлею товарами. Прийнята наступна схема роботи:

- Надходить замовлення покупця, яке реєструється за допомогою документа «Замовлення покупця»;
- На підставі замовлення покупця проводиться закупівля товарів у постачальника за допомогою документа «Прибуткова накладна», причому можна придбати тільки ті товари, які замовлені покупцем;
- Після того, як товари надійшли, вони можуть бути відвантажені покупцеві за допомогою документа «Видаткова накладна».

Товари для одного замовлення покупця можуть оприбутковуватися кількома документами. Відвантаження товарів за одним замовленням покупця може здійснюватися декількома документами.

Необхідно враховувати, що відвантаження може відбуватися тільки на підставі замовлення покупця.

Собівартість товару розраховується як середня в рамках закупівель під замовлення покупця.

Опис вхідних даних

У конфігурації присутні об'єкти, а саме:

- Довідники:
 - Склади;
 - Номенклатура;
 - Одиниці виміру;
 - Контрагенти;
 - Працівники.
- Документи:
 - Прибуткова накладна;
 - Видаткова накладна;
 - Замовлення покупця.
 - Регістри накопичення:
 - Залишки номенклатури:
 - Виміри: Номенклатура, Склад, Заказ;
 - Ресурси: Кількість, Сума.

- **Замовлення покупців:**
 - **Виміри:** Номенклатура, Заказ;
 - **Ресурси:** Кількість.

Опис ситуацій, що вимагають доопрацювання конфігурації

1. Передбачити, що товар для одного замовлення покупця може оприбутковуватися декількома документами «Прибуткова накладна».

- Документ «Прибуткова накладна» повинен вводитися тільки на підставі документа «Замовлення покупця». При цьому в документі «Прибуткова накладна» повинні автоматично заповнюватися з документа-підстави:
 - Реквізити шапки: «Склад»;
 - Реквізити табличної частини: «Номенклатура», «Одиниця виміру», «Кількість», «Замовлення покупця».

Якщо документ вводиться вручну з журналу документів, то видавати користувачеві повідомлення «Надходження товару вводиться тільки на підставі Замовлення покупця!».

2. Передбачити, що відвантаження товарів за одним замовленням покупця може здійснюватися декількома документами «Видаткова накладна».

Документ «Видаткова накладна» повинен вводитися на підставі документа «Замовлення покупця». При цьому в документі «Видаткова накладна» повинні автоматично заповнюватися з документа-підстави:

- Реквізити шапки: «Замовлення», «Менеджер», «Контрагент», «Склад»;
- Реквізити табличної частини: «Номенклатура», «Одиниця виміру», «Кількість», «Ціна», «Сума».

3. При проведенні документ «Замовлення покупця» повинен формувати рухи по регістру накопичення «Замовлення покупців» (прихід).

4. При проведенні документа «Прибуткова накладна» повинні формуватися рухи по регістрам накопичення:

- Замовлення покупців (витрата);
- Залишки номенклатури (прихід).

Передбачити у документі «Прибуткова накладна»:

- Для кожної номенклатурної позиції заповнення замовлення покупця, для якого придбаний даний товар;
- Можна придбати тільки той товар, який замовлений покупцем. Якщо товар не був замовлений, видавати користувачеві повідомлення «Перевищення потреби за замовленням покупця!».

5. При проведенні документа «Видаткова накладна» повинні формуватися рухи по регістру накопичення «Залишки номенклатури» (витрата).
6. У формі документів «Замовлення покупця», «Прибуткова накладна» і «Видаткова накладна» необхідно забезпечити перехід до рухів по регістрам накопичення.
7. Необхідно створити звіт з аналізу не відвантажених замовлень покупців на обрану дату в такому вигляді.

Невідвантажені замовлення покупців				
Вариант отчета: Основной				
<input type="button" value="Сформировать"/> <input type="button" value="Настройки..."/>				
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> На дату: 01.03.2017 0:00:00				
Невідвантажені замовлення покупців				
Параметры: Начало периода: 01.03.2017 0:00:00				
Заказ	Итого			
Номенклатура, Единица измерения	Заказано	Поступило под заказ	Отгружено	Осталось отгрузить
Заказ покупателя 000000001 от 01.03.2017 0:00:00	200,00	190	160	40
Кирпич, шт.	100,00	100	100	
Шлакоблок, шт.	100,00	90	60	40
Заказ покупателя 000000002 от 01.03.2017 0:00:01	300,00	200	130	170
Цемент, шт.	300,00	200	130	170
Итого	500,00	390	290	210

В результаті виконання завдання повинна бути отримана **конфігурація**, яка дозволяє автоматизувати роботу менеджерів з використанням замовлень покупців.

Важливо! При написанні обробників конкурсант може використовувати об'єктну і / або табличну модель.

Примітка: завдання виконується на **каркасній конфігурації**, в режимі керованого додатку з використанням інтерфейсу «Таксі».

Варіант 3

Тема: «Керований додаток: контроль взаєморозрахунків з контрагентами»

Відомості про підприємство

Підприємство займається оптовою торгівлею. Відвантаження товарів здійснюється за передоплатою. Оплата оформляється документом «Прихід грошей», а відпуск товару документом «Видаткова накладна».

Для постійних покупців може бути надано кредит. Розмір кредиту визначається для кожного контрагента індивідуально. У тому випадку, якщо сума накладної менше суми наданого йому кредиту, то може бути зроблено відвантаження товарів без надходження грошових коштів. Надалі, поки не перевищено розмір кредиту, можуть бути оформлені ще накладні.

Наприклад, якщо покупцеві надано кредит на суму 1000.00, то взаємовідносини з ним розподіляються наступним чином: жодних заборгованостей немає, відбувається відвантаження на суму 700.00 і далі оплата на суму 500.00, потім можна зробити ще відвантаження, але на суму не більш 800.00, поки не перевищена сума кредиту.

При надходженні грошей гасяться заборгованості за накладними, починаючи з самої першої неоплаченої (повністю або частково) накладної, а залишок коштів зараховується як передоплата.

Складський облік товарів не передбачено.

Взаєморозрахунки з покупцями контролюються за допомогою звіту.

Опис вхідних даних

У конфігурації присутні об'єкти, а саме:

- Довідники:
 - Контрагенти;
 - Номенклатура;
 - Одиниці виміру.
- Документи:
 - Видаткова накладна;
 - Прихід грошей.

Виконані налаштування командного інтерфейсу конфігурації та робочої області головної сторінки, налаштовані форми елемента і списку об'єктів.

Для реалізації завдання, необхідно створити нові об'єкти конфігурації - реєстри відомостей, реєстри накопичення та інші на розсуд конкурсанта.

Створення нових об'єктів конфігурації

- Регістр відомостей «КредитКонтрагента»:
 - Періодичність: Неперіодичний;
 - Режим запису: Незалежний;
 - Дані:
 - Вимірювання: Контрагент;
 - Ресурси: РозмірКредита.
- Регістр накопичення «Передоплата»:
 - Вид реєстра: Залишки;
 - Дані:
 - Вимірювання: Контрагент;
 - Ресурси: СумаПередоплати.
- Регістр накопичення «Взаєморозрахунки»:

- Вид реєстра: Залишки;
- Дані:
 - Вимірювання: Контрагент, ВидатковаНакладна;
 - Ресурси: Вартість.

Опис ситуацій, що вимагають доопрацювання конфігурації

8. При проведенні документа «Прихід грошей» повинні формуватися рухи по реєстрам накопичення:

- «Взаєморозрахунки» (вид руху – Витрата);
- «Передоплата» (вид руху – Прихід).

При надходженні грошей гасяться заборгованості за видатковими накладними, починаючи з самої першої неоплаченої (повністю або частково) накладної (Витрата), а залишок коштів зараховується як передоплата (Прихід).

9. При проведенні документа «Видаткова накладна» має контролюватися допустима сума кредиту для кожного контрагента та наявність передоплати. Можливі випадки:

- Якщо кредит для контрагента не передбачений і відсутня передоплата, то користувачеві повинно виводитися повідомлення «Для контрагента «X» кредит не передбачено. Працюємо по передоплаті»;
- Якщо кредит для контрагента передбачений і сума накладної менше суми наданого кредиту, то без обмежень може бути зроблено відвантаження товарів без надходження грошових коштів;
- Якщо кредит для контрагента передбачений, є/відсутня передоплата, але сума накладної більше суми наданого кредиту и передоплати, то користувачеві повинно виводитися повідомлення «Контрагент «X» перевищив свій кредит. Не вистачає «X»».

10. При проведенні документа «Видаткова накладна» повинні формуватися рухи по реєстрам накопичення:

- «Взаєморозрахунки» (вид руху – Витрата/Прихід, в залежності від 1-ої події оплата/відвантаження);
- «Передоплата» (вид руху – Витрата).

11. У формі документів «Прихід грошей» і «Видаткова накладна» необхідно забезпечити перехід до рухів по реєстрам накопичення.

12. Створити звіт «Взаєморозрахунки». Дані для перевірки:

- ТОВ «Альфа». 1-а подія – Оплата:
 - Допустимий кредит контрагента – 1000.00;

- 01.06.2016 09:00:00 передоплата контрагента - 500.00;
- 03.06.2016 15:00:00 відвантаження на суму - 1200.00.
- ТОВ «Вега». 1-а подія – Відвантаження:
 - Допустимий кредит контрагента – 1000.00;
 - 02.06.2016 09:00:00 відвантаження №1 на суму – 900.00;
 - 03.06.2016 09:00:00 оплата контрагента - 500.00;
 - 03.06.2016 12:00:00 відвантаження №2 на суму – 200.00.
- ТОВ «ТрейдПлюс». 1-а подія – Оплата:
 - Допустимий кредит контрагента – 0.00;
 - 03.06.2014 10:00:00 оплата контрагента - 5000.00;
 - 03.06.2014 11:00:00 відвантаження на суму – 4700.00.

Взаиморасчеты с контрагентами				
Параметры: Начало периода: 01.06.2016 0:00:00 Конец периода: 04.06.2016 0:00:00				
Контрагент Накладная	Начальный остаток	Отгрузка	Оплата	Конечный остаток
Альфа, ООО		1 700,00	1 000,00	700,00
Расходная накладная 000000001 от 03.06.2016 23:02:36		1 200,00	500,00	700,00
Предоплата		500,00	500,00	
Вега, ООО		1 100,00	500,00	600,00
Расходная накладная 000000002 от 02.06.2016 12:00:00		900,00	500,00	400,00
Расходная накладная 000000003 от 03.06.2016 23:03:56		200,00		200,00
ТрейдПлюс, ООО		9 400,00	9 700,00	300,00
Расходная накладная 000000004 от 03.06.2016 23:04:40		4 700,00	4 700,00	
Предоплата		4 700,00	5 000,00	300,00
Итого		12 200,00	11 200,00	1 600,00

В результаті виконання завдання повинна бути отримана **конфігурація**, яка дозволяє автоматизувати роботу менеджера з контролю взаєморозрахунків.

Важливо! При написанні обробників конкурсант може використовувати об'єктну і / або табличну модель.

Примітка: завдання виконується на **каркасній конфігурації** в режимі керованого додатку з використанням інтерфейсу «Таксі».

Тема: «Керований додаток: резервування товарів»

Відомості про компанію

Компанія займається оптовою торгівлею. Прийнята наступна схема роботи: надходження товарів відображається документом «Прибуткова накладна». За попередньою домовленістю з покупцем менеджер може оформити резерв за допомогою документа «Резервування товарів», причому наявність товару в цей момент не важлива, товар може бути відсутнім. Безпосередньо відвантаження товару покупцю відображається документом «Видаткова накладна», який вводиться на підставі документа «Резервування товарів», при цьому відбувається зняття з резерву.

Облік товарів ведеться в розрізі складів. В документах «Прибуткова накладна» і «Видаткова накладна» склад тільки один (склад – реквізит шапки).

При проведенні документа «Видаткова накладна» перевіряється наявність товару на складі і «вільного» товару. У тому випадку, коли товару недостатньо, документ не проводиться, і виводиться відповідне повідомлення про помилку.

Менеджери формують звіти за станом залишків та резервів товарів на дату.

Опис вхідних даних

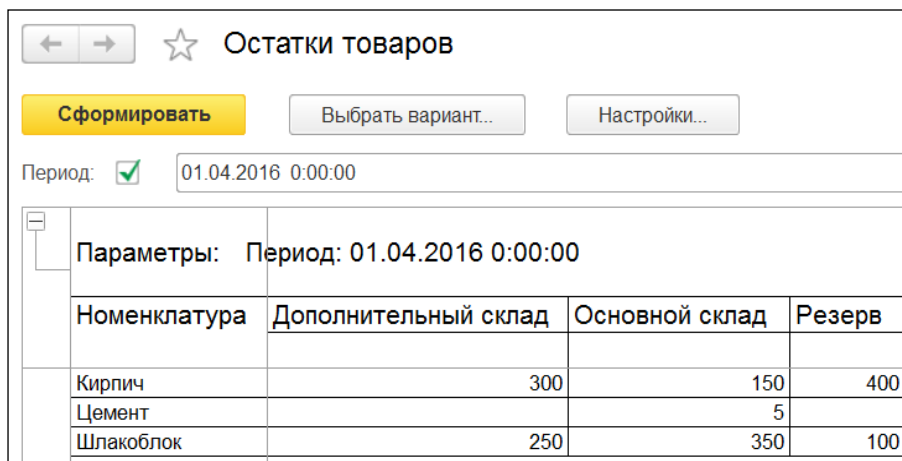
У конфігурації присутні об'єкти, а саме:

- Довідники:
 - Склади;
 - Номенклатура;
 - Контрагенти;
 - Працівники.
- Документи:
 - Прибуткова накладна;
 - Видаткова накладна;
 - Резервування товарів.
- Регістри накопичення:
 - Залишки номенклатури:
 - Виміри: Номенклатура, Склад;
 - Ресурси: Кількість, Сума.
 - Резерви:
 - Виміри: Номенклатура, Менеджер, Контрагент;
 - Ресурси: Кількість.

Документ «Прибуткова накладна» при проведенні формує рухи по регістру накопичення «Залишки номенклатури».

Опис ситуацій, що вимагають доопрацювання конфігурації

13. Документ «Видаткова накладна» повинен вводитися на підставі документа «Резервування товарів». При цьому в документі «Видаткова накладна» повинні автоматично заповнюватися з документа-підстави:
 - Реквізити шапки: «Менеджер», «Покупець», «Склад»;
 - Реквізити табличної частини: «Номенклатура», «Кількість».
14. При проведенні документ «Резервування товарів» повинен формувати рухи по регістру накопичення «Резерви» (прихід).
15. В момент відвантаження товару покупцю документом «Видаткова накладна» повинно відбуватися автоматичне зняття з резерву.
16. Передбачити, щоб при проведенні документа «Видаткова накладна» контролювалася наявність товару на складі і «вільного» товару. У тому випадку, коли вільного товару недостатньо, документ не проводиться, і користувачеві виводиться відповідне повідомлення про помилку.
17. У формі документів «Резервування товарів» і «Видаткова накладна» необхідно забезпечити перехід до рухів по регістру накопичення «Резерви».
18. Створити звіти за станом залишків та резервів товарів на дату в такому вигляді:



Номенклатура	Дополнительный склад	Основной склад	Резерв
Кирпич	300	150	400
Цемент		5	
Шлакоблок	250	350	100

Резервы товаров				
<input type="button" value="Сформировать"/> <input type="button" value="Выбрать вариант..."/> <input type="button" value="Настройки..."/>				
Период: <input checked="" type="checkbox"/> 14.04.2016 0:00:00				
Параметры: Период: 14.04.2016 0:00:00 Отбор: Номенклатура Заполнено И Менеджер Заполнено				
Номенклатура	Завгородний Ю. А.	Глазков А. В.	Божко А. С.	Остаток
Кирпич	100	100	200	50
Цемент				
Шлакоблок	25		100	475

В результаті виконання завдання повинна бути отримана **конфігурація**, яка дозволяє автоматизувати роботу менеджера з резервування товарів.

Важливо! При написанні обробників конкурсант може використовувати об'єктну і / або табличну модель.

Примітка: завдання виконується на **каркасній конфігурації** в режимі керованого додатку з використанням інтерфейсу «Таксі».

6 МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Передбачено проведення занять у вигляді лекцій, лабораторних та самостійних робіт. На лекціях застосовуються мультимедійні засоби та дискусії. Лабораторні роботи проводяться у двох частинах – пояснення завдання та захист студентами їхнього виконання. Самостійна робота може бути проведена за вказівкою викладача або за вибором студента відкритого курсу та демонстрації сертифікату проходження цього курсу. Для розповсюдження усіх матеріалів як з боку викладача, так і з боку студента, використовується платформа *moodle*, що розташована за посиланням *ellearn.nubip.ua*.

7 ФОРМИ КОНТРОЛЮ

Для забезпечення контролю викладач оцінює виконання завдань та самостійних робіт. Всі роботи мають бути захищені з демонстрацією виконаного завдання та відповідями на запитання викладача. По завершенню усього курсу відбувається захист виконаного завдання та представлення його підсумковим звітом.

8 РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України» (наказ про уведення в дію від 27.12.2019 р. № 1371)

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи $R_{\text{нр}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{нр}} + R_{\text{ат}}$.

9 МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1 Електронний навчальний курс -
<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=3305>

10 РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Радченко М. Г., Хрусталева Е. Ю. 1С:Підприємство 8.3. Практичний посібник розробника. - Видавництво 1С-Паблішинг, 2013. 876 с.
2. Ажеронок В.А., Габец А.П., Гончаров Д.И., Козырев Д.В., Кухлевский Д.С., Островерх А.В., Радченко М.Г., Хрусталева Е.Ю. Под редакцией М. Г. Радченко. Професійна розробка в системі 1С:Підприємство 8.2. - Видавництво 1С-Паблішинг, 2012, т.1 – 704 стр., т.2 – 704 стр.
3. Хрусталева Е. Ю. Мова запитів 1С:Підприємство 8.3. - Видавництво 1С-Паблішинг, 2013. 369 с.
4. А. Габец, Д. Гончаров, Д. Козырев, Д. Кухлевский, М. Радченко. Реалізація прикладних задач в системі «1С:Підприємство 8.2» . - Видавництво 1С-Паблішинг, 2010, 714 с.
5. Чепмен Н., Чепмен Дж. Цифровые технологии мультимедиа. 2-е издание. Пер. сангл. – К.-М.-СПб.: Диалектика. – 2005. – 624 с.

Відео-матеріали

1. Курс програмування 1С 8.3: навчання з нуля.
2. Відео уроки Програмування 1С – за 21 день.

12 ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. ЕНК по дисципліні знаходиться за електронною адресою:

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=319>