

## Практическое задание № 15

Тема: составление программ для работы с базами данных в IDE PyCharm Community.

Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы,

основные принципы составления программ, с базами данных в IDE PyCharm Community.

PZ\_15:

Постановка задачи:

1. Приложение КОМАНДИРОВОЧНЫЕ РАСХОДЫ для автоматизированного финансового контроля на предприятии. БД должна содержать таблицу Статьи расходов, имеющую следующую структуру записи: № приказа, Фамилия, Место командировки, Оплата, Аванс, Вид расходов, Сумма расходов.

Тип алгоритма: циклический

Текст программы:

```
import sqlite3

def setup_database():
    conn = sqlite3.connect(':memory:')
    cur = conn.cursor()
    cur.execute("DROP TABLE IF EXISTS expenses")
    cur.execute("""
CREATE TABLE IF NOT EXISTS expenses (
    order_id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,
    lastname TEXT,
    place TEXT,
    payment REAL,
    prepayment REAL,
    payment_type TEXT,
    payment_amount REAL
)""")
    initial_data = [
        (1, "Светличный", "пер. Халтуринский 28/40", 174.7, 20.31, "Безналичный расчет", 321.32),
        (2, "Жилин", "пер. Халтуринский 108/20", 121.3, 29.31, "Безналичный расчет", 228.02),
        (3, "Кузнецов", "ул. Ленина 15/2", 189.5, 15.75, "Наличные", 149.63),
        (4, "Иванова", "пер. Советский 7/14", 98.2, 10.5, "Безналичный расчет", 85.12),
        (5, "Петров", "ул. Гагарина 42/5", 215.8, 18.9, "Наличные", 162.36),
        (6, "Сидоров", "пер. Пушкина 10/5", 150.6, 12.7, "Выписка чека", 125.25),
        (7, "Светличный", "ул. Ленина 77/3", 198.4, 14.8, "Оплата ценными бумагами", 210.75),
        (8, "Никитин", "пер. Гагарина 15/3", 112.9, 9.4, "Электронные деньги", 97.68),
        (9, "Смирнова", "ул. Ленина 30/1", 176.2, 17.3, "Безналичный расчет", 192.51),
        (10, "Федоров", "пер. Советский 5/8", 132.7, 11.9, "Наличные", 105.63),
        (11, "Козлов", "ул. Гагарина 20/15", 189.8, 16.5, "Выписка чека", 158.42),
        (12, "Павлов", "пер. Пушкина 12/7", 145.3, 13.2, "Оплата ценными бумагами", 174.98),
        (13, "Васильев", "ул. Ленина 55/4", 201.6, 18.7, "Безналичный расчет", 237.82),
        (14, "Светличный", "пер. Гагарина 10/2", 118.4, 10.8, "Наличные", 92.73),
        (15, "Тимофеев", "ул. Пушкина 33/8", 195.1, 15.6, "Электронные деньги", 207.84)
    ]
    cur.executemany("INSERT INTO expenses VALUES (?, ?, ?, ?, ?, ?, ?)", initial_data)
    conn.commit()
    return conn

def print_database(conn, event=""):
    cur = conn.cursor()
    cur.execute("SELECT * FROM expenses")
    rows = cur.fetchall()
```

```

print(f"Состояние базы данных после {event}:")
for row in rows:
    print(row)

conn = setup_database()
print_database(conn)

def create_expense(conn, expense_data):
    cur = conn.cursor()
    cur.execute("INSERT INTO expenses VALUES (?, ?, ?, ?, ?, ?, ?)", expense_data)
    conn.commit()

# Read
def read_expenses_by_lastname(conn, lastname):
    cur = conn.cursor()
    cur.execute("SELECT * FROM expenses WHERE lastname = ?", (lastname,))
    return cur.fetchall()

def delete_expense_by_payment_type(conn, payment_type):
    cur = conn.cursor()
    cur.execute("DELETE FROM expenses WHERE payment_type = ?", (payment_type,))
    conn.commit()

new_expenses = [
    (None, "Игнатов", "ул. Советская 1/1", 120.0, 10.0, "Наличные", 110.0),
    (None, "Белов", "пер. Гагарина 20/4", 135.5, 15.5, "Безналичный расчет", 120.0),
    (None, "Орлов", "ул. Ленина 12/7", 145.0, 20.0, "Выписка чека", 125.0)
]
for expense in new_expenses:
    create_expense(conn, expense)

print_database(conn, "добавления 3-х записей")
svetlichny_expenses = read_expenses_by_lastname(conn, "Светличный")
print("Записи Светличного:", svetlichny_expenses)

delete_expense_by_payment_type(conn, "Выписка чека")
print_database(conn, "delete_expense_by_payment_type(conn, 'Выписка чека')")

def read_expenses_by_lastname_and_place(conn, lastname, place):
    cur = conn.cursor()
    cur.execute("SELECT * FROM expenses WHERE lastname = ? AND place LIKE ? ORDER BY payment
DESC", (lastname, f"%{place}%"))
    return cur.fetchall()

def aggregate_payments_by_type(conn):
    cur = conn.cursor()
    cur.execute("""
        SELECT payment_type, SUM(payment) as total_payment, SUM(prepayment) as total_prepayment
        FROM expenses
        GROUP BY payment_type
        ORDER BY total_payment DESC
    """)
    return cur.fetchall()

svetlichny_lenina_expenses = read_expenses_by_lastname_and_place(conn, "Светличный", "Ленина")

```

```
print("Записи для Светличный по адресам на улице Ленина:", svetlichny_lenina_expenses)
```

```
payment_summary = aggregate_payments_by_type(conn)
```

```
print("Суммарные платежи и предоплаты по типам платежей:")
```

```
for summary in payment_summary:  
    print(summary)
```

```
def find_expenses_with_conditions(conn):
```

```
    cur = conn.cursor()
```

```
    cur.execute("""
```

```
        SELECT * FROM expenses
```

```
        WHERE prepayment < 15 AND payment > 150
```

```
    """)
```

```
    return cur.fetchall()
```

```
conditioned_expenses = find_expenses_with_conditions(conn)
```

```
print("Записи с предоплатой меньше 15 и платежом более 150:")
```

```
for expense in conditioned_expenses:  
    print(expense)
```

```
def update_payment_type_for_high_payments(conn):
```

```
    cur = conn.cursor()
```

```
    cur.execute("""
```

```
        UPDATE expenses
```

```
        SET payment_type = 'Специальные условия'
```

```
        WHERE payment > 150 AND prepayment < 20
```

```
    """)
```

```
    conn.commit()
```

```
    print_database(conn)
```

```
def increment_prepayment_for_surnames(conn):
```

```
    cur = conn.cursor()
```

```
    cur.execute("""
```

```
        UPDATE expenses
```

```
        SET prepayment = prepayment + 10
```

```
        WHERE lastname LIKE 'C%'
```

```
    """)
```

```
    conn.commit()
```

```
    print_database(conn, "increment_prepayment_for_surnames")
```

```
def discount_cash_payments(conn):
```

```
    cur = conn.cursor()
```

```
    cur.execute("""
```

```
        UPDATE expenses
```

```
        SET payment = payment * 0.85
```

```
        WHERE payment_type = 'Наличные' AND payment > 100
```

```
    """)
```

```
    conn.commit()
```

```
    print_database(conn, "discount_cash_payments")
```

```
def delete_low_payments_and_prepayments(conn):
```

```
    cur = conn.cursor()
```

```
    cur.execute("""
```

```
        DELETE FROM expenses
```

```
        WHERE payment < 120 AND prepayment < 15
```

```

"""
conn.commit()
print_database(conn, "delete_low_payments_and_prepayments")

def delete_specific_lastname_cash(conn):
    cur = conn.cursor()
    cur.execute("""
        DELETE FROM expenses
        WHERE lastname LIKE '%ов' AND payment_type = 'Наличные'
    """)
    conn.commit()
    print_database(conn, "delete_specific_lastname_cash")

def delete_above_average_noncash_payments(conn):
    cur = conn.cursor()
    cur.execute("""
        DELETE FROM expenses
        WHERE payment_type = 'Безналичный расчет' AND payment > (SELECT AVG(payment) FROM expenses
WHERE payment_type = 'Безналичный расчет')
    """)
    conn.commit()
    print_database(conn, "delete_above_average_noncash_payments")

update_payment_type_for_high_payments(conn)
increment_prepayment_for_surnames(conn)
discount_cash_payments(conn)

delete_low_payments_and_prepayments(conn)
delete_specific_lastname_cash(conn)

delete_above_average_noncash_payments(conn)

```

Протокол работы программы:

Состояние базы данных после :

- (1, 'Светличный', 'пер. Халтуринский 28/40', 174.7, 20.31, 'Безналичный расчет', 321.32)
- (2, 'Жилин', 'пер. Халтуринский 108/20', 121.3, 29.31, 'Безналичный расчет', 228.02)
- (3, 'Кузнецов', 'ул. Ленина 15/2', 189.5, 15.75, 'Наличные', 149.63)
- (4, 'Иванова', 'пер. Советский 7/14', 98.2, 10.5, 'Безналичный расчет', 85.12)
- (5, 'Петров', 'ул. Гагарина 42/5', 215.8, 18.9, 'Наличные', 162.36)
- (6, 'Сидоров', 'пер. Пушкина 10/5', 150.6, 12.7, 'Выписка чека', 125.25)
- (7, 'Светличный', 'ул. Ленина 77/3', 198.4, 14.8, 'Оплата ценными бумагами', 210.75)
- (8, 'Никитин', 'пер. Гагарина 15/3', 112.9, 9.4, 'Электронные деньги', 97.68)
- (9, 'Смирнова', 'ул. Ленина 30/1', 176.2, 17.3, 'Безналичный расчет', 192.51)
- (10, 'Федоров', 'пер. Советский 5/8', 132.7, 11.9, 'Наличные', 105.63)
- (11, 'Козлов', 'ул. Гагарина 20/15', 189.8, 16.5, 'Выписка чека', 158.42)

(12, 'Павлов', 'пер. Пушкина 12/7', 145.3, 13.2, 'Оплата ценными бумагами', 174.98)  
(13, 'Васильев', 'ул. Ленина 55/4', 201.6, 18.7, 'Безналичный расчет', 237.82)  
(14, 'Светличный', 'пер. Гагарина 10/2', 118.4, 10.8, 'Наличные', 92.73)  
(15, 'Тимофеев', 'ул. Пушкина 33/8', 195.1, 15.6, 'Электронные деньги', 207.84)

Состояние базы данных после добавления 3-х записей:

(1, 'Светличный', 'пер. Халтуринский 28/40', 174.7, 20.31, 'Безналичный расчет', 321.32)  
(2, 'Жилин', 'пер. Халтуринский 108/20', 121.3, 29.31, 'Безналичный расчет', 228.02)  
(3, 'Кузнецов', 'ул. Ленина 15/2', 189.5, 15.75, 'Наличные', 149.63)  
(4, 'Иванова', 'пер. Советский 7/14', 98.2, 10.5, 'Безналичный расчет', 85.12)  
(5, 'Петров', 'ул. Гагарина 42/5', 215.8, 18.9, 'Наличные', 162.36)  
(6, 'Сидоров', 'пер. Пушкина 10/5', 150.6, 12.7, 'Выписка чека', 125.25)  
(7, 'Светличный', 'ул. Ленина 77/3', 198.4, 14.8, 'Оплата ценными бумагами', 210.75)  
(8, 'Никитин', 'пер. Гагарина 15/3', 112.9, 9.4, 'Электронные деньги', 97.68)  
(9, 'Смирнова', 'ул. Ленина 30/1', 176.2, 17.3, 'Безналичный расчет', 192.51)  
(10, 'Федоров', 'пер. Советский 5/8', 132.7, 11.9, 'Наличные', 105.63)  
(11, 'Козлов', 'ул. Гагарина 20/15', 189.8, 16.5, 'Выписка чека', 158.42)  
(12, 'Павлов', 'пер. Пушкина 12/7', 145.3, 13.2, 'Оплата ценными бумагами', 174.98)  
(13, 'Васильев', 'ул. Ленина 55/4', 201.6, 18.7, 'Безналичный расчет', 237.82)  
(14, 'Светличный', 'пер. Гагарина 10/2', 118.4, 10.8, 'Наличные', 92.73)  
(15, 'Тимофеев', 'ул. Пушкина 33/8', 195.1, 15.6, 'Электронные деньги', 207.84)  
(16, 'Игнатов', 'ул. Советская 1/1', 120.0, 10.0, 'Наличные', 110.0)  
(17, 'Белов', 'пер. Гагарина 20/4', 135.5, 15.5, 'Безналичный расчет', 120.0)  
(18, 'Орлов', 'ул. Ленина 12/7', 145.0, 20.0, 'Выписка чека', 125.0)

Записи Светличного: [(1, 'Светличный', 'пер. Халтуринский 28/40', 174.7, 20.31, 'Безналичный расчет', 321.32), (7, 'Светличный', 'ул. Ленина 77/3', 198.4, 14.8, 'Оплата ценными бумагами', 210.75), (14, 'Светличный', 'пер. Гагарина 10/2', 118.4, 10.8, 'Наличные', 92.73)]

Состояние базы данных после delete\_expense\_by\_payment\_type(conn, 'Выписка чека'):

(1, 'Светличный', 'пер. Халтуринский 28/40', 174.7, 20.31, 'Безналичный расчет', 321.32)  
(2, 'Жилин', 'пер. Халтуринский 108/20', 121.3, 29.31, 'Безналичный расчет', 228.02)  
(3, 'Кузнецов', 'ул. Ленина 15/2', 189.5, 15.75, 'Наличные', 149.63)  
(4, 'Иванова', 'пер. Советский 7/14', 98.2, 10.5, 'Безналичный расчет', 85.12)  
(5, 'Петров', 'ул. Гагарина 42/5', 215.8, 18.9, 'Наличные', 162.36)

- (7, 'Светличный', 'ул. Ленина 77/3', 198.4, 14.8, 'Оплата ценными бумагами', 210.75)
- (8, 'Никитин', 'пер. Гагарина 15/3', 112.9, 9.4, 'Электронные деньги', 97.68)
- (9, 'Смирнова', 'ул. Ленина 30/1', 176.2, 17.3, 'Безналичный расчет', 192.51)
- (10, 'Федоров', 'пер. Советский 5/8', 132.7, 11.9, 'Наличные', 105.63)
- (12, 'Павлов', 'пер. Пушкина 12/7', 145.3, 13.2, 'Оплата ценными бумагами', 174.98)
- (13, 'Васильев', 'ул. Ленина 55/4', 201.6, 18.7, 'Безналичный расчет', 237.82)
- (14, 'Светличный', 'пер. Гагарина 10/2', 118.4, 10.8, 'Наличные', 92.73)
- (15, 'Тимофеев', 'ул. Пушкина 33/8', 195.1, 15.6, 'Электронные деньги', 207.84)
- (16, 'Игнатов', 'ул. Советская 1/1', 120.0, 10.0, 'Наличные', 110.0)
- (17, 'Белов', 'пер. Гагарина 20/4', 135.5, 15.5, 'Безналичный расчет', 120.0)

Записи для Светличный по адресам на улице Ленина: [(7, 'Светличный', 'ул. Ленина 77/3', 198.4, 14.8, 'Оплата ценными бумагами', 210.75)]

Суммарные платежи и предоплаты по типам платежей:

- ('Безналичный расчет', 907.5, 111.62)
- ('Наличные', 776.4, 67.35)
- ('Оплата ценными бумагами', 343.70000000000005, 28.0)
- ('Электронные деньги', 308.0, 25.0)

Записи с предоплатой меньше 15 и платежом более 150:

- (7, 'Светличный', 'ул. Ленина 77/3', 198.4, 14.8, 'Оплата ценными бумагами', 210.75)

Состояние базы данных после :

- (1, 'Светличный', 'пер. Халтуринский 28/40', 174.7, 20.31, 'Безналичный расчет', 321.32)
- (2, 'Жилин', 'пер. Халтуринский 108/20', 121.3, 29.31, 'Безналичный расчет', 228.02)
- (3, 'Кузнецов', 'ул. Ленина 15/2', 189.5, 15.75, 'Специальные условия', 149.63)
- (4, 'Иванова', 'пер. Советский 7/14', 98.2, 10.5, 'Безналичный расчет', 85.12)
- (5, 'Петров', 'ул. Гагарина 42/5', 215.8, 18.9, 'Специальные условия', 162.36)
- (7, 'Светличный', 'ул. Ленина 77/3', 198.4, 14.8, 'Специальные условия', 210.75)
- (8, 'Никитин', 'пер. Гагарина 15/3', 112.9, 9.4, 'Электронные деньги', 97.68)
- (9, 'Смирнова', 'ул. Ленина 30/1', 176.2, 17.3, 'Специальные условия', 192.51)
- (10, 'Федоров', 'пер. Советский 5/8', 132.7, 11.9, 'Наличные', 105.63)
- (12, 'Павлов', 'пер. Пушкина 12/7', 145.3, 13.2, 'Оплата ценными бумагами', 174.98)
- (13, 'Васильев', 'ул. Ленина 55/4', 201.6, 18.7, 'Специальные условия', 237.82)
- (14, 'Светличный', 'пер. Гагарина 10/2', 118.4, 10.8, 'Наличные', 92.73)

(15, 'Тимофеев', 'ул. Пушкина 33/8', 195.1, 15.6, 'Специальные условия', 207.84)

(16, 'Игнатов', 'ул. Советская 1/1', 120.0, 10.0, 'Наличные', 110.0)

(17, 'Белов', 'пер. Гагарина 20/4', 135.5, 15.5, 'Безналичный расчет', 120.0)

Состояние базы данных после increment\_prepayment\_for\_surnames:

(1, 'Светличный', 'пер. Халтуринский 28/40', 174.7, 30.31, 'Безналичный расчет', 321.32)

(2, 'Жилин', 'пер. Халтуринский 108/20', 121.3, 29.31, 'Безналичный расчет', 228.02)

(3, 'Кузнецов', 'ул. Ленина 15/2', 189.5, 15.75, 'Специальные условия', 149.63)

(4, 'Иванова', 'пер. Советский 7/14', 98.2, 10.5, 'Безналичный расчет', 85.12)

(5, 'Петров', 'ул. Гагарина 42/5', 215.8, 18.9, 'Специальные условия', 162.36)

(7, 'Светличный', 'ул. Ленина 77/3', 198.4, 24.8, 'Специальные условия', 210.75)

(8, 'Никитин', 'пер. Гагарина 15/3', 112.9, 9.4, 'Электронные деньги', 97.68)

(9, 'Смирнова', 'ул. Ленина 30/1', 176.2, 27.3, 'Специальные условия', 192.51)

(10, 'Федоров', 'пер. Советский 5/8', 132.7, 11.9, 'Наличные', 105.63)

(12, 'Павлов', 'пер. Пушкина 12/7', 145.3, 13.2, 'Оплата ценными бумагами', 174.98)

(13, 'Васильев', 'ул. Ленина 55/4', 201.6, 18.7, 'Специальные условия', 237.82)

(14, 'Светличный', 'пер. Гагарина 10/2', 118.4, 20.8, 'Наличные', 92.73)

(15, 'Тимофеев', 'ул. Пушкина 33/8', 195.1, 15.6, 'Специальные условия', 207.84)

(16, 'Игнатов', 'ул. Советская 1/1', 120.0, 10.0, 'Наличные', 110.0)

(17, 'Белов', 'пер. Гагарина 20/4', 135.5, 15.5, 'Безналичный расчет', 120.0)

Состояние базы данных после discount\_cash\_payments:

(1, 'Светличный', 'пер. Халтуринский 28/40', 174.7, 30.31, 'Безналичный расчет', 321.32)

(2, 'Жилин', 'пер. Халтуринский 108/20', 121.3, 29.31, 'Безналичный расчет', 228.02)

(3, 'Кузнецов', 'ул. Ленина 15/2', 189.5, 15.75, 'Специальные условия', 149.63)

(4, 'Иванова', 'пер. Советский 7/14', 98.2, 10.5, 'Безналичный расчет', 85.12)

(5, 'Петров', 'ул. Гагарина 42/5', 215.8, 18.9, 'Специальные условия', 162.36)

(7, 'Светличный', 'ул. Ленина 77/3', 198.4, 24.8, 'Специальные условия', 210.75)

(8, 'Никитин', 'пер. Гагарина 15/3', 112.9, 9.4, 'Электронные деньги', 97.68)

(9, 'Смирнова', 'ул. Ленина 30/1', 176.2, 27.3, 'Специальные условия', 192.51)

(10, 'Федоров', 'пер. Советский 5/8', 112.79499999999999, 11.9, 'Наличные', 105.63)

(12, 'Павлов', 'пер. Пушкина 12/7', 145.3, 13.2, 'Оплата ценными бумагами', 174.98)

(13, 'Васильев', 'ул. Ленина 55/4', 201.6, 18.7, 'Специальные условия', 237.82)

(14, 'Светличный', 'пер. Гагарина 10/2', 100.64, 20.8, 'Наличные', 92.73)

(15, 'Тимофеев', 'ул. Пушкина 33/8', 195.1, 15.6, 'Специальные условия', 207.84)

(16, 'Игнатов', 'ул. Советская 1/1', 102.0, 10.0, 'Наличные', 110.0)

(17, 'Белов', 'пер. Гагарина 20/4', 135.5, 15.5, 'Безналичный расчет', 120.0)

Состояние базы данных после delete\_low\_payments\_and\_prepayments:

(1, 'Светличный', 'пер. Халтуринский 28/40', 174.7, 30.31, 'Безналичный расчет', 321.32)

(2, 'Жилин', 'пер. Халтуринский 108/20', 121.3, 29.31, 'Безналичный расчет', 228.02)

(3, 'Кузнецов', 'ул. Ленина 15/2', 189.5, 15.75, 'Специальные условия', 149.63)

(5, 'Петров', 'ул. Гагарина 42/5', 215.8, 18.9, 'Специальные условия', 162.36)

(7, 'Светличный', 'ул. Ленина 77/3', 198.4, 24.8, 'Специальные условия', 210.75)

(9, 'Смирнова', 'ул. Ленина 30/1', 176.2, 27.3, 'Специальные условия', 192.51)

(12, 'Павлов', 'пер. Пушкина 12/7', 145.3, 13.2, 'Оплата ценными бумагами', 174.98)

(13, 'Васильев', 'ул. Ленина 55/4', 201.6, 18.7, 'Специальные условия', 237.82)

(14, 'Светличный', 'пер. Гагарина 10/2', 100.64, 20.8, 'Наличные', 92.73)

(15, 'Тимофеев', 'ул. Пушкина 33/8', 195.1, 15.6, 'Специальные условия', 207.84)

(17, 'Белов', 'пер. Гагарина 20/4', 135.5, 15.5, 'Безналичный расчет', 120.0)

Состояние базы данных после delete\_specific\_lastname\_cash:

(1, 'Светличный', 'пер. Халтуринский 28/40', 174.7, 30.31, 'Безналичный расчет', 321.32)

(2, 'Жилин', 'пер. Халтуринский 108/20', 121.3, 29.31, 'Безналичный расчет', 228.02)

(3, 'Кузнецов', 'ул. Ленина 15/2', 189.5, 15.75, 'Специальные условия', 149.63)

(5, 'Петров', 'ул. Гагарина 42/5', 215.8, 18.9, 'Специальные условия', 162.36)

(7, 'Светличный', 'ул. Ленина 77/3', 198.4, 24.8, 'Специальные условия', 210.75)

(9, 'Смирнова', 'ул. Ленина 30/1', 176.2, 27.3, 'Специальные условия', 192.51)

(12, 'Павлов', 'пер. Пушкина 12/7', 145.3, 13.2, 'Оплата ценными бумагами', 174.98)

(13, 'Васильев', 'ул. Ленина 55/4', 201.6, 18.7, 'Специальные условия', 237.82)

(14, 'Светличный', 'пер. Гагарина 10/2', 100.64, 20.8, 'Наличные', 92.73)

(15, 'Тимофеев', 'ул. Пушкина 33/8', 195.1, 15.6, 'Специальные условия', 207.84)

(17, 'Белов', 'пер. Гагарина 20/4', 135.5, 15.5, 'Безналичный расчет', 120.0)

Состояние базы данных после delete\_above\_average\_noncash\_payments:

(2, 'Жилин', 'пер. Халтуринский 108/20', 121.3, 29.31, 'Безналичный расчет', 228.02)

(3, 'Кузнецов', 'ул. Ленина 15/2', 189.5, 15.75, 'Специальные условия', 149.63)

(5, 'Петров', 'ул. Гагарина 42/5', 215.8, 18.9, 'Специальные условия', 162.36)

(7, 'Светличный', 'ул. Ленина 77/3', 198.4, 24.8, 'Специальные условия', 210.75)



(9, 'Смирнова', 'ул. Ленина 30/1', 176.2, 27.3, 'Специальные условия', 192.51)  
(12, 'Павлов', 'пер. Пушкина 12/7', 145.3, 13.2, 'Оплата ценными бумагами', 174.98)  
(13, 'Васильев', 'ул. Ленина 55/4', 201.6, 18.7, 'Специальные условия', 237.82)  
(14, 'Светличный', 'пер. Гагарина 10/2', 100.64, 20.8, 'Наличные', 92.73)  
(15, 'Тимофеев', 'ул. Пушкина 33/8', 195.1, 15.6, 'Специальные условия', 207.84)  
(17, 'Белов', 'пер. Гагарина 20/4', 135.5, 15.5, 'Безналичный расчет', 120.0)

Process finished with exit code 0

Вывод: закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ с базами данных в IDE PyCharm Community.