

**Лебедєв А. Т., Шуляк М. Л.,  
Зубко В. М., Лебедєв С. А.**

## **БУДОВА ТРАКТОРІВ**

---

**John Deere серії 6, 8, 9**

***Підручник***

*для здобувачів професійної (професійно-технічної), фахової  
передвищої та вищої освіти*

Суми

---

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Сумський національний аграрний університет  
Кафедра агроінжинірингу

## **БУДОВА ТРАКТОРІВ**

---

**John Deere серії 6, 8, 9**

### ***Підручник***

*для здобувачів професійної (професійно-технічної), фахової  
передвищої та вищої освіти*

За редакцією  
доктора технічних наук,  
професора А.Т. Лебедєва

Суми  
2024

---

УДК 629.032 : 631.32] (075.8)  
Т 65

**Автори:**

**Лебедєв А. Т.**, д-р техн. наук, професор кафедри агроінжинірингу СНАУ;  
**Шуляк М. Л.**, д-р техн. наук, професор кафедри агроінжинірингу СНАУ  
**Зубко В. М.**, д-р техн. наук, професор кафедри агроінжинірингу СНАУ  
**Лебедєв С. А.**, к.т.н., доцент, директор Харківської філії Українського науководослідного інституту прогнозування та випробування техніки і технологій для сільськогосподарського виробництва імені Леоніда Погорілого

**Рецензенти:**

**Тарельник В.Б.**, д-р техн. наук, професор, зав. кафедрою технічного сервісу Сумського НАУ;

**Ребров О.Ю.**, д-р техн. наук, професор, зав. кафедрою автомобіле- і тракторобудування Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут»

*Рекомендовано до друку Вченою радою Сумського національного аграрного університету (протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ року)*

**Лебедєв А. Т., Шуляк М. Л., Зубко В. М., Лебедєв С. А.** Будова тракторів John Deere серії 6, 8, 9: підручник для здобувачів освіти зі спеціальності 208 «Агроінженерія», за ред. А.Т. Лебедєва. – Суми:СНАУ, 2024. 210 с.

ISBN

В підручнику розглянуто особливості будови та експлуатації основних моделей тракторів John Deere, їх технічні та експлуатаційні характеристики, а також технічне обслуговування та заходи безпеки. Матеріал викладений просто та доходливо і буде корисним спеціалістам аграрного виробництва при виборі моделей тракторів John Deere, що найбільш повно відповідають вимогам конкретного господарства.

ISBN

© Лебедєв А. Т., Шуляк М. Л.,  
Зубко В. М., Лебедєв С. А., 2024  
© СНАУ, 2024

---

---

**БУДОВА ТРАКТОРІВ**


---

**John Deere серії 6, 8, 9**


---

**ЗМІСТ**

|                                                                                        |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Перелік скорочень.....</b>                                                          | <b>7</b>  |
| <b>Передмова .....</b>                                                                 | <b>8</b>  |
| <b>Вступ .....</b>                                                                     | <b>9</b>  |
| <b>John Deere та його історія .....</b>                                                | <b>11</b> |
| <b>Передмова від Agristar (дилер John Deere).....</b>                                  | <b>12</b> |
| <b>Серії і моделі тракторів John Deere .....</b>                                       | <b>13</b> |
| <br><b>Розділ 1. ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ ТА УПРАВЛІННЯ ТРАКТОРІВ</b>                        |           |
| <b>JOHN DEERE.....</b>                                                                 | <b>14</b> |
| 1.1. Компоновка та управління тракторів John Deere 6 серії .....                       | 14        |
| Трактори John Deere 6M серії.....                                                      | 15        |
| Трактори John Deere 6B серії.....                                                      | 29        |
| Трактори John Deere 6D серії.....                                                      | 39        |
| Трактор John Deere 6930 – модель категорії преміум.....                                | 41        |
| Трактори John Deere 6R серії.....                                                      | 44        |
| Контрольні запитання .....                                                             | 47        |
| 1.2. Компоновка та управління тракторів John Deere 8 серії .....                       | 48        |
| Модельний ряд та технічна характеристика тракторів John Deere 8 серії.....             | 48        |
| Робота елементів тракторів John Deere 8R серії.....                                    | 49        |
| Особливості компоновки гусеничних тракторів John Deere 8RT серії .....                 | 83        |
| Елементи системи точного землеробства в конструкції тракторів John Deere 8R серії..... | 85        |
| Трактори John Deere серії 8R, 8RT, 8T найбільш затребувані на ринку .....              | 87        |
| Трактор John Deere 8310R.....                                                          | 87        |
| Трактор John Deere 8335R.....                                                          | 89        |
| Трактор John Deere 8430R.....                                                          | 91        |
| Трактор John Deere 8530 .....                                                          | 93        |
| Трактор John Deere 8335RT .....                                                        | 96        |
| Трактор John Deere 8RX410.....                                                         | 98        |
| Контрольні запитання .....                                                             | 100       |
| 1.3. Компоновка та управління тракторів John Deere 9 серії .....                       | 101       |
| Модельний ряд та технічна характеристика тракторів John Deere 9 серії.....             | 101       |
| Особливості компоновки і переваги тракторів John Deere 9R, 9RT, 9RX серії .....        | 102       |

|                                                                                                             |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Особливості будови основних елементів тракторів<br>John Deere 9 серії.....                                  | 105 |
| Сенсорне управління .....                                                                                   | 123 |
| Автоматизовані системи управління .....                                                                     | 126 |
| Адаптація тракторів John Deere 9 серії в систему точного<br>землеробства.....                               | 131 |
| Особливості будови та управління тракторів<br>John Deere 9470R, 9520 RT і 9620RX.....                       | 134 |
| Контрольні запитання .....                                                                                  | 149 |
| <br><b>Розділ 2. СПОЖИВЧІ ВЛАСТИВОСТІ ТРАКТОРІВ JOHN DEERE<br/>НА РИНКУ УКРАЇНИ .....</b>                   |     |
| 2.1. Аналіз споживчих властивостей тракторів загального призначення<br>John Deere.....                      | 150 |
| 2.2. Споживчі властивості тракторів за Кодексом 2 ОЕСР .....                                                | 152 |
| 2.3. Порівняння споживчих властивостей тракторів John Deere 8R серії<br>з тракторами інших виробників ..... | 158 |
| 2.4. Вхідний контроль споживчих властивостей на вторинному ринку<br>України.....                            | 162 |
| Контрольні запитання .....                                                                                  | 166 |
| <br><b>Розділ 3. ОСНОВИ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ТРАКТОРІВ<br/>JOHN DEERE .....</b>                       |     |
| 3.1 Опорно-зчіпні властивості трактора .....                                                                | 167 |
| 3.2. Використання регулювання тягового зусилля.....                                                         | 168 |
| 3.3. Баластування та буксування трактора .....                                                              | 169 |
| 3.4. Аналіз поля та межі роботи трактора .....                                                              | 173 |
| 3.5. Адаптація тракторів John Deere в систему точного землеробства<br>(AMS) .....                           | 175 |
| Контрольні запитання .....                                                                                  | 180 |
| <br><b>Розділ 4. ОСОБЛИВОСТІ ЕКСПЛУАТАЦІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЧНОСТІ<br/>ТРАКТОРІВ JOHN DEERE.....</b>              |     |
| 4.1. Несправності основних елементів трактора<br>та способи їх усунення .....                               | 181 |
| Двигун .....                                                                                                | 182 |
| Трансмісія .....                                                                                            | 184 |
| Гідравлічна система.....                                                                                    | 186 |
| Рульове керування .....                                                                                     | 188 |
| Гальмівна система.....                                                                                      | 190 |
| Зчіпка.....                                                                                                 | 192 |
| 4.2. Технічне обслуговування трактора .....                                                                 | 194 |
| Технічне обслуговування за необхідністю.....                                                                | 194 |
| Технічне обслуговування щодня (або 10 мотогодин).....                                                       | 196 |
| Технічне обслуговування щотижня (або 50 мотогодин) .....                                                    | 196 |

|                                                                      |         |
|----------------------------------------------------------------------|---------|
| Технічне обслуговування в період обкатки (перші 100 мотогодин) ..... | 197     |
| Технічне обслуговування кожні 250 мотогодин .....                    | 197     |
| Технічне обслуговування кожні 500 мотогодин .....                    | 198     |
| Технічне обслуговування кожні 1000 мотогодин .....                   | 198     |
| Технічне обслуговування кожні 1500 мотогодин .....                   | 199     |
| Технічне обслуговування кожні 2000, 5000, 6000 мотогодин .....       | 199     |
| Зимове зберігання.. ..                                               | 199     |
| Контрольні запитання .....                                           | 200     |
| <br><b>Розділ 5. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ВИКОРИСТАННЯ ТРАКТОРІВ</b>           |         |
| <b>JOHN DEERE</b> .....                                              | 201     |
| Інформаційні заходи безпеки.....                                     | 201     |
| Заходи безпеки при:                                                  |         |
| – експлуатації трактора .....                                        | 202     |
| – на транспортних роботах .....                                      | 202     |
| – роботи з хімікатами .....                                          | 203     |
| – виконанні технічного обслуговування .....                          | 204     |
| – транспортуванні трактора .....                                     | 205     |
| – пожежі .....                                                       | 206     |
| Контрольні запитання .....                                           | 207     |
| <br>Література.....                                                  | <br>208 |