

УДК 621

**Клименкова Д. Н.**, студентка 4-го курса

## **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ МАШИНОСТРОЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ДЛЯ АПК**

Научный руководитель – **Станкевич И. В.**, ст. преподаватель

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»,  
Минск, Республика Беларусь

**Введение.** В Республике Беларусь машиностроение для агропромышленного комплекса имеет значительный потенциал для развития. В последние годы наблюдается рост интереса к инновациям и технологиям, направленным на повышение эффективности и продуктивности сельского хозяйства.

В стране работают сотни предприятий, которые производят автомобили и автокомпоненты, сельскохозяйственные машины и станки, сложные приборы, оптику, электротехническое оборудование, лифты, бытовую технику и электронику.

Белорусское машиностроение обеспечивает качественную работу таких отраслей экономики, как энергетика, строительство, транспорт, агропромышленный комплекс.

**Цель работы** – оценка текущего состояния машиностроения в АПК, исследование перспективных направлений развития машиностроения, оценка вклада машиностроения в устойчивое развитие агропромышленного комплекса.

**Материалы и методика исследования.** Для исследования перспектив развития машиностроения использовались интернет-ресурсы, также использовались такие методы, как оценка текущего уровня развития и выявление перспектив развития.

За 2023 г. более 80 % машиностроительной продукции реализовывалось за рубеж. Тракторы ОАО «МТЗ», карьерные самосвалы ОАО «БЕЛАЗ», тягачи и автобусы ОАО «МАЗ», легковые автомобили СЗАО «БЕЛДЖИ», бытовая техника ОАО «Горизонт», ОАО «Витязь», ЗАО «АТЛАНТ», лифты ОАО «Могилевлифтмаш», комбайны ОАО «Гомсельмаш», дорожно-строительная и лесозаготовительная техника ОАО «Амкор» и другая многочисленная продукция наших флагманов ежегодно поставляется более чем в 130 стран мира.

Основные перспективы развития машиностроения базируются на:

- 1) инновационных технологиях: внедрение современных технологий, таких как автоматизация и роботизация, может значительно улучшить производственные процессы;
- 2) энергоэффективности: разработка и производство более энергоэффективных машин и оборудования для сельского хозяйства;

3) создании высокотехнологичной продукции: разработка новых моделей сельскохозяйственной техники, которые будут соответствовать международным стандартам качества;

4) партнерстве и инвестициях: сотрудничество с зарубежными компаниями и привлечение инвестиций для развития машиностроения.

Эти шаги помогут укрепить позиции белорусского агропромышленного комплекса на международном рынке и повысить его конкурентоспособность.

Разберем на примере продукции Открытого акционерного общества «Белорусский автомобильный завод» (ОАО «БЕЛАЗ») вклад в развитие агропромышленного комплекса.

ОАО «БЕЛАЗ» производит широкий ассортимент техники для агропромышленного комплекса Республики Беларусь. Предприятие модернизирует производство с использованием современных технологий, высокопроизводительного оборудования, новейшего контрольно-измерительного инструмента и измерительных систем. В их портфолио входят:

- трактора;
- сельскохозяйственные машины: культиваторы, бороны, сеялки и др.;
- специализированное оборудование: комбайны, молотилки и силосоуборочные машины.

ОАО «БЕЛАЗ» играет значительную роль в развитии агропромышленного комплекса Республики Беларусь. Основные направления вклада включают:

1. Производство сельскохозяйственной техники: ОАО «БЕЛАЗ» производит различные виды сельскохозяйственной техники, такие как тракторы, комбайны и другие машины, которые используются в сельском хозяйстве.

2. Инновации и технологии: предприятие активно внедряет новые технологии и инновации в производство сельскохозяйственной техники, что способствует повышению эффективности и качества продукции.

3. Поддержка местных производителей: ОАО «БЕЛАЗ» сотрудничает с местными производителями сельскохозяйственной продукции, предоставляя им необходимое оборудование и технику для повышения производительности и качества.

4. Развитие инфраструктуры: компания участвует в развитии инфраструктуры агропромышленного комплекса, включая строительство и модернизацию объектов, необходимых для производства и хранения сельскохозяйственной продукции.

Эти меры способствуют укреплению и развитию агропромышленного комплекса Республики Беларусь, обеспечивая его конкурентоспособность и устойчивое развитие.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Выявление перспектив развития машиностроения и его потенциала для развития агропромышленного комплекса.

**Заключение.** Развитие машиностроения для агропромышленного комплекса в Республике Беларусь имеет значительный потенциал для роста и инноваций. Введение современных технологий, таких как цифровизация, автоматизация и роботизация, предоставляют возможность значительно улучшить производственные процессы и повысить эффективность агропромышленного комплекса.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Машиностроение. – URL: <https://president.gov.by/ru/belarus/economics/osnovnyeostrasli/promyshlennost/mashinostroenie> (дата обращения: 12.11.2024).
2. ОАО «БЕЛАЗ». – URL: <https://belaz.by/about/quality-system/> (дата обращения: 12.11.2024).
3. Машиностроение Беларуси. – URL: <https://factories.by/news/mashinostroenie-belarusi> (дата обращения: 12.11.2024).
4. Машиностроение в Республике Беларусь. – URL: [https://investinbelarus.by/focus-industries/Mechanical\\_engineering/](https://investinbelarus.by/focus-industries/Mechanical_engineering/) (дата обращения: 12.11.2024).
5. Перспективы развития машиностроения в Беларуси. – URL: <https://www.asvetaby.ru/каковы-перспективы-развития-машинос/> (дата обращения: 12.11.2024).

УДК 625.032.435

**Козлов Р. П.**, студент 2-го курса

## **АНАЛИЗ ИСТОЧНИКОВ ВИБРАЦИЙ, ВОЗДЕЙСТВУЮЩИХ НА ОПЕРАТОРА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ МАШИНЫ**

Научный руководитель – **Цайц М. В.**, канд. техн. наук

Белорусская государственная сельскохозяйственная академия,

Горки, Республика Беларусь

**Введение.** Анализ занятости человека в технологических операциях сельскохозяйственного производства и особенностей конструкции сельскохозяйственных машин показал, что воздействие вибрационных процессов на организм операторов этих машин – достаточно распространенное явление, особо опасное при проявлении резонанса – совпадении частот воздействующей вибрации с собственными частотами организма оператора.

Резонансные явления, возникающие в организме человека, прослеживаются на частотах выше 0,7 Гц. Для всего тела человека это частоты от 4 до 6 Гц, в частности для головы (положение сидя) – в диапазоне от 20 до 30 Гц и от 1,5 до 2 Гц при вертикальных и горизонталь-