

## ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ТРАКТОРОВ

**Великанов Д.Н., студент 5 курса инженерного факультета  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

**Броньков Я.Г., студент 3 курса ОГБПОУ «Старомайнский  
технологический техникум»**

**Научный руководитель – Прошкин Е.Н., к.т.н., доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:*** трактор, технологии, проблемы.

*Современные тракторы представляют собой высокотехнологичные машины, которые играют ключевую роль в сельском хозяйстве, строительстве и других отраслях. С каждым годом они становятся все более мощными, эффективными и удобными в эксплуатации. В данной статье мы рассмотрим основные тенденции и технологии, которые определяют развитие современных тракторов.*

Современные тракторы оснащены передовыми технологиями, которые значительно повышают их производительность и эффективность. Одной из таких технологий является система GPS-навигации, позволяющая точно определять местоположение машины и оптимизировать маршруты работы. Это особенно важно при выполнении полевых работ, таких как посев и обработка почвы, где точность имеет решающее значение для получения высокого урожая.

Кроме того, многие тракторы сегодня оборудованы системами автоматического управления, которые позволяют минимизировать участие оператора в процессе работы. Это не только снижает риск ошибок, но и позволяет более эффективно использовать время и ресурсы.

С учетом глобальных экологических проблем производители тракторов также уделяют внимание снижению негативного воздействия на окружающую среду. Современные модели оснащены двигателями, соответствующими строгим экологическим стандартам, таким как ЕРА

Tier 4 и EU Stage V. Эти двигатели обеспечивают более чистое сгорание топлива и снижают выбросы вредных веществ в атмосферу.

Кроме того, многие тракторы могут работать на альтернативных источниках энергии, таких как биодизель или электричество. Это открывает новые горизонты для устойчивого сельского хозяйства и позволяет фермерам снижать затраты на топливо.

Современные тракторы также предлагают высокий уровень комфорта для операторов. Кабины тракторов становятся все более просторными и удобными, оснащаются климат-контролем, современными информационно-развлекательными системами и эргономичными сиденьями. Это позволяет операторам работать в комфортных условиях, что особенно важно при длительных сменах.

Безопасность также является важным аспектом. Современные тракторы оборудованы системами активной и пассивной безопасности, такими как системы контроля устойчивости, подушки безопасности и камеры заднего вида. Эти технологии помогают снизить риск аварий и травм на рабочем месте.

Будущее тракторов связано с дальнейшим развитием технологий автоматизации и цифровизации. Ожидается, что в ближайшие годы мы увидим еще больше интеграции тракторов с системами управления фермами, что позволит оптимизировать все процессы от посева до сбора урожая. Также стоит отметить растущий интерес к беспилотным тракторным системам, которые могут работать без участия человека, что открывает новые возможности для повышения эффективности.

Современные тракторы представляют собой сложные и высокотехнологичные машины, которые значительно изменили подход к сельскому хозяйству и другим отраслям. Инновации в области технологий, экологии, комфорта и безопасности делают их незаменимыми помощниками для фермеров и строителей. С учетом текущих тенденций можно с уверенностью сказать, что тракторы будущего будут еще более эффективными, экологичными и удобными в эксплуатации.

### **Библиографический список:**

1. Сафаров К.У., Уханов А.П., Глушенко А.А., Прошкин Е.Н. Эксплуатационные материалы: топливо, масла, смазки и технические

жидкости: учебное пособие/ ФГБОУ ВО Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина. Ульяновск, 2017.

2. Марьин Д.М. Эксплуатация машинно-тракторного парка. /А.Л. Хохлов, Е.Н. Прошкин, А.А. Хохлов. / Учебное пособие для студентов инженерного факультета, обучающихся по направлению 35.03.06 «Агроинженерия» / Ульяновск, 2022.

3.А.Л. Хохлов Развитие и совершенствование научного исследования. /Е.Н. Прошкин, А.А. Глушенко, В.Е. Прошкин, М.М. Замальдинов, Г.М. Мирзоев, А.Е. Прошкина / В сборнике: Инновационные технологии в высшем образовании. Материалы Национальной научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава. Ульяновск, 2020. С. 248-251.

4.<https://5koleso.ru/avtopark/spetstechnika/nakanune-posevnoj-kakie-novinki-tehniki-dlya-fermerov-pokazali-v-rossii/>.

5.А.Л. Хохлов Развитие и совершенствование научного исследования. /Е.Н. Прошкин, А.А. Глушенко, В.Е. Прошкин, М.М. Замальдинов, Г.М. Мирзоев, А.Е. Прошкина / В сборнике: Инновационные технологии в высшем образовании. Материалы Национальной научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава. Ульяновск, 2020. С. 248-251.

6.Прошкин В.Е. Организация выездных занятий студентов инженерного факультета на производстве. / А.А Хохлов, Е.Н. Прошкин, И.Р. Салахутдинов, Д.М. Марьин, Д.Е. Молочников. / В сборнике: Инновационные технологии в высшем образовании. Материалы Национальной научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава. Ульяновск, 2022. С.139-142.

7.Прошкин Е.Н. Мероприятия по снижению потерь топлива и смазочных материалов. /В.Е. Прошкин, Д.М. Марьин, А.А. Глушенко. В сборнике: Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы XII Международной научно-практической конференции, посвященной 160-летию со дня рождения П.А. Столыпина. Ульяновск, 2022. С. 462-464.

8.Прошкин В.Е. Способы разрушения почвенных комков. /Е.Н. Прошкин, В.В. Диков. / В сборнике: Аграрная наука и образование на современном этапе развития. Материалы XIII Международной научно-

практической конференции, посвященной 80-летию Ульяновского ГАУ  
Редколлегия: И.И. Богданов [и др.]. Ульяновск, 2023. С. 619-623.

9.Калашников И.А. Совершенствование комбинированного агрегата. /Е.Н. Прошкин/. В сборнике: В мире научных открытий. Материалы VII Международной студенческой научной конференции. Редколлегия: Богданов И.И. [и др.]. Ульяновск, 2023. С. 2096-2102.

10.<http://truck.ironhorse.ru/tag/tractor/>

## OVERVIEW OF MODERN TRACTORS

**Velikanov D.N.**

**Scientific supervisor – Proshkin E.N.**

**Ulyanovsk SAU**

***Keywords:*** *tractor, technologies, problems.*

*Modern tractors are high-tech machines that play a key role in agriculture, construction and other industries. They are becoming more powerful, efficient and user-friendly every year. In this article, we will look at the main trends and technologies that determine the development of modern tractors.*