

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/113815>

Тип работы: Реферат

Предмет: Сельское хозяйство

1. Введение.....3-4 стр.
2. Научная и исследовательская деятельность.....5-18стр.
3. Заключение.....19 стр.
4. Список используемой литературы.....20 стр.

Введение

Горячкин Василий Прохорович
(1868—1935)

Автомобиль, трактор, корабль, самолет-любая техническая конструкция должна быть спроектирована и рассчитана на строго научной основе, которую дает теория машин. Отклонение от требований теории приводит к определенным ошибкам в работе машины, а иногда и к ее полной неподготовленности.

До начала нынешнего столетия не существовало теории сельскохозяйственных машин, хотя в то время существовало множество различных орудий и машин для сельского хозяйства: плуги, бороны, катки, культиваторы, косилки, жатки, снопы, токарные станки. А в Америке уже существовали комбинации для одновременного извлечения и обмолота злаковых злаков (эти комбайны передвигали по полю мулы или лошади). Но все эти машины создавались и совершенствовались исключительно на опыте. Это было трудное, долгое, чрезвычайно медленное, дорогое и ненадежное путешествие, слепой поиск, который часто не может оправдать ожиданий.

Основоположником теории сельскохозяйственной техники был замечательный русский ученый Василий Прохорович Горячкин. Именно он впервые в мире разработал теоретические основы расчета и построения сельскохозяйственных машин и инструментов.

Вася Горячкин был последним, одиннадцатым ребенком в семье. Его отец, Прохор Иванович Горячкин, горный мастер Выксунского завода, был одним из тех народных самородков-ремесленников, которые, не имея образования, своим единственным умом и руками умели достигать самых вершин технической и прочей мудрости. Работая на заводе, Прохор Иванович освоил трудную профессию часовщика. Однако ясно, что его таланта не хватало в заводских стенах. И, заботясь, конечно, прежде всего о собственной выгоде, владельцы фабрики сразу же после женитьбы Прохора на дочери Выксунского ремесленника, отпустили тогда крепостного мастера вместе с его молодой женой на оброк в Москву. Там он попал на строительство Николаевской железной дороги, где стал слесарем.

Однако он уже давно не был слесарем. Начальство очень быстро выяснило, природный талант рабочего, и несмотря на то, что все «университеты» Прохора Горячкина были ограничены умением читать и писать, да и то с грехом пополам, он стал помощником мастера-механика. После завершения строительства Николаевской дороги началось строительство Троицкой (ныне Северной). В своих мастерских он занимал должность главного механика. В то время реформа 1861 года освободила его от крепостного права. Вася особенно привязался к отцу из-за безвременной кончины матери. Мальчик любил посещать железнодорожные мастерские. Ему нравились шум, рев, тепло и уверенные движения избалованных рабочих, которые легко управляли огромными частями паровозов. Иногда он сам, охотно следуя инструкциям, пытался хоть как-то помочь. И сам того не зная, он овладел слесарными, токарными и другими навыками, которые пригодились ему позже.

Научная и исследовательская деятельность

Основные исследования В. П. Горячкина относятся к земледельческой механике, основы которой он заложил. Он разработал учение о рабочих машинах сельскохозяйственного производства, теорию резания грунта, молотильного барабана, создал теорию жатвенных машин, теорию резания грунтов, которая нашла широкое применение в сельскохозяйственном строительстве, дорожном и горном деле, при разработке землеройных машин. Он разработал теорию методов подбоя, теорию материи, решил проблему уравнивания сил инерции.

К началу XX в. теория механизмов и машин свелась к кинематике механизмов, основой которой было учение

о приводе, и к теории или динамике машин, представляющей собой учение о двигателе, а точнее, о динамике паровой машины. Учение же о рабочих или технологических машинах выпало из поля зрения машиноведов, им занимались технологи и свелось оно к чисто описательным курсам. Таким образом, начинать приходилось на пустом месте. Основой для создания теории технологических машин для Горячкина послужил парк сельскохозяйственная техника, довольно крупная и разнообразная в те годы. Академик А. Н. Крылов отмечал, что главная заслуга Горячкина заключалась в том, что он ввел научный метод в область технических наук, где доминировал эмпиризм.

Наука о сельскохозяйственной технике, существовавшая до В. П. Горячкина, была область случайного эмпиризма, фантазии и эклектики, как говорил академик В. Р. Уильямс.

Именно с появлением Горячкина, по словам академика В. А. Желиговского, ярко проявилось то, что это не сельскохозяйственные машины примитивны, а примитивный взгляд, на них, как на что-то элементарное. Знаменитый учитель В. П. Горячкин придавал большое значение научным исследованиям к поставленному эксперименту непосредственно относится наблюдение за реальными процессами, происходящими процессы, геометрическая видимость в текущих исследованиях.

Вместе со своей научной деятельностью В. П. Горячкин показал и свою собственную выдающиеся способности и инженерное творчество. Он сам спроектировал более 30 оригинальных измерительных приборов для исследования сельскохозяйственных машин и орудий. Это тяговые и вращательные динамометры, аппараты для записи колебаний рам и определение центра тяжести плугов, устройства для определения коэффициента трения различных материалов, оборудование для определения герметичности связующей стружки, оборудование, которое позволяет фиксировать на счетчике распределение семян по глубине их внесения в почву, новая конструкция ножниц, вибрографов, микроманометров и др.

У входа в дом, где жил Василий Прохорович, даже стояла табличка с надписью: «Василий Прохорович Горячкин, инженер-механик» - скромная самооценка выдающегося ученого.

1. Артоболовский И.И., Благоднаров А.А. Очерки истории техники в России (1861-1917) - Москва: Наука, 1975 - с.397
2. Афанасенко Е.И., и др. Сельское хозяйство. (Детская энциклопедия). -М.: Просвещение, 1965г
3. Иванов Л. Б. Советские инженеры. - М.: Молодая гвардия, 1985. - 398
4. Кленин Н.И. Московский государственный агроинженерный университет им. В.П. Горячкина. — М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2005.
5. Халанский В. М. Экскурсия за плугом. М. Колос. 1974г. 207 с

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/113815>