

ОТЗЫВ

научного руководителя об аспиранте Хахулине Александре Николаевиче и его работе над диссертацией «Совершенствование процесса вспашки путём увеличения угла оборота почвенных пластов», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства

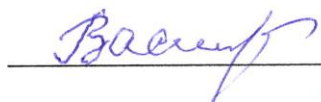
Многовековой практикой человечества доказано, что урожайность возделываемых сельскохозяйственных культур зависит, главным образом, от качества обработки почвы. При этом нашими далёкими предками было замечено, что лучше применять не мотыгу и даже не соху, а такое орудие, которое способно перевернуть отрезаемые пласты, чтобы упрятать всю зелень и семена сорняков поглубже, туда, откуда они не прорастут. Такую работу может делать только плуг. Технологический процесс оборота пластов оказался настолько важным в растениеводстве, что даже методом проб и ошибок удалось создать подходящие формы лемехов и отвалов, хотя на это ушли многие сотни лет. С появлением науки о сельскохозяйственных орудиях, основоположником которой считается академик В.П. Горячкин, скачкообразного изменения формы рабочих поверхностей не произошло. Остался и сам процесс оборота пластов таким, каким он и был, это перекачивание пласта в ту или иную сторону. При этом полного оборота не происходит, пласты мешают друг другу, и конструкторы оказались бессильными перед законами геометрии. Лучшее, что они придумали, это установить предплужники. Все остальные попытки изобретателей оказались безрезультатными. Но и предплужники ненамного улучшают ситуацию, научная ниша осталась вакантной. Из этого исторического экскурса вытекает, насколько актуальным является поиск простого и надёжного способа, чтобы недорогой модернизацией плуга достичь желаемого результата. Ещё во время учёбы в магистратуре А.Н. Хахулин понимал важность этого направления исследований и анализировал способы и технические решения по увеличению угла оборота пластов, чтобы перейти от так называемого взмёта зяби к настоящей вспашке. Уже в аспирантуре ему была предложена идея предварительного расширения борозды перед укладкой очередного пласта. А.Н. Хахулин энергично принялся изготавливать макет трёхкорпусного навесного плуга с вертикально установленными щитками. Он составил эскизный проект и своими руками на скромном оборудовании кафедры сельхозмашин довольно быстро изготовил работоспособный макет. Во время испытаний в поле сам управлял трактором, устанавливал тензометрическое оборудование, обрабатывал результаты опытов. При работе над диссертацией А.Н. Хахулин проявил самостоятельность во всех вопросах и участвовал в разработке технического задания и конструкторской документации на промышленное изготовление четырёхкорпусного навесного плуга со своим приспособлением для увеличения угла оборота почвенных пластов. Участвовал в университетских и международных научных конференциях во все годы аспирантской учёбы. Выступал с докладом в конкурсе научных проектов по программе «У.М.Н.И.К.». Как

научный руководитель аспиранта Хахулина А.Н. я остался доволен результативностью его научной работы, так как выполнить такой объём работы на соискание учёной степени по техническим наукам всего за три года далеко не просто. Ведь надо было реализовать свои идеи в металле и представить образцы, конкурирующие с мировыми достижениями в этом вопросе.

За время работы над диссертацией А.Н. Хахулин опубликовал 11 печатных работ общим объёмом 4,87 усл. печ. л. (доля автора – 2,39 усл. печ. л.), включая один патент на изобретение и один патент на полезную модель. В рекомендованных ВАК научных изданиях опубликовано три статьи. Единично автором опубликованы три статьи.

Считаю, что Александр Николаевич Хахулин сформировался как учёный и достоин присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Научный руководитель –
доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры сельскохозяйственных
машин, тракторов и автомобилей
Воронежского государственного аграрного
университета имени императора Петра I





Владимир Васильевич Василенко

28.02.2017 г.

394087, г. Воронеж, ул. Тимирязева, 13
Тел. 8 (473) 2-24-39-39; 8-919-243-10-12.
E-mail: vladva.vasilenko@yandex.ru

Подпись заверяю:

Н.А. Шчиба