

## ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу Лавлинского Сергея Сергеевича «Компенсация нелинейно-инерционных искажений сигнала в передающем СВЧ радиотракте», представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.03 – «Радиофизика»

Лавлинский Сергей Сергеевич в 2016 году окончил магистратуру федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет» по направлению «Радиофизика». По результатам, полученным в работе над магистерской диссертацией, Лавлинский Сергей Сергеевич был рекомендован к поступлению в аспирантуру. После окончания магистратуры Лавлинский С. С. поступил в очную аспирантуру федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный университет» и приступил к научной работе в качестве аспиранта кафедры электроники физического факультета.

Диссертант работал по актуальному научному направлению, связанному с исследованием нелинейно-динамических сигнальных искажений, возникающих в аналоговой части передающего тракта систем беспроводной связи СВЧ диапазона, а также способов их цифровой компенсации. Он предложил двухблочные структуры как для моделирования аналогового тракта, так и для построения цифровых корректоров, провел серию компьютерных и практических экспериментов, которые продемонстрировали ряд преимуществ использования двухблочных структур. В работе также были разработаны алгоритмы идентификации параметров двухблочных структур, что позволяет адаптировать процесс ввода предыскажений в излучаемый сигнал в зависимости от изменяющихся свойств передающего СВЧ тракта.

Для решения поставленных в диссертации задач Лавлинский С.С. квалифицированно применял современные математические методы цифровой обработки сигналов, а для проведения эксперимента использовалось высокоточное оборудование. Диссертант проявил самостоятельность в решении научных задач, достаточную творческую активность, инициативу, получил интересные и практически важные научные результаты. При написании диссертации показал отличные базовые знания в области радиофизики и практические навыки экспериментальной работы. Его исследования отличаются законченностью как с теоретической, так и с прикладной точек зрения.

Диссертант в положенные сроки сдал кандидатские экзамены.

Результаты диссертации достаточно полно опубликованы: Лавлинский С.

С. опубликовал в соавторстве по теме диссертации 17 научных работ, в том числе 3 – в изданиях, рекомендованных ВАК; 2 – патенты РФ на изобретение. Апробация основных материалов диссертационной работы производилась на 3 конференциях.

Считаю, что Лавлинский Сергей Сергеевич по своим знаниям и проявленным качествам заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.03 – радиопизика.

Научный руководитель,  
доктор физ.-мат. наук, доцент,  
профессор кафедры электроники  
Воронежского государственного университета  
телефон: +7(904)211-81-95  
e-mail: averina@phys.vsu.ru

Аверина Л.И.

18.09.2020

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ВГУ»)	
Подпись	<i>Аверина Л.И.</i>
заведующий	<i>Аверина Л.И.</i>
должность	<i>18.09.2020</i>
подпись, расшифровка подписи	

