ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

Факультет Транспортные и энергетические системы
Кафедра Электрическая тяга

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к бакалаврской работе
вид выпускной квалификационной работы: бакалаврская работа, дипломный проект (работа), магистерская диссертация

Ван Цзюнянь
Фамилия, имя, отчество обучающегося

на тему Система автоматического управления пассажирским электровозом переменного тока с зонно-Фазовым регулированием напряжения

Обучающийся	31.05.18	Ван Цзюнянь
	подпись, дата	И.О. Фамилия
ИО *Заведующий кафедрой – главный руководитель*	07.06.18	доц. И.А. Ролле. доц. А.М. Евстафьев
	подпись, дата	учёное звание, И.О. Фамилия
Руководитель ВКР	31.05.18	доц. А.Г. Брагин
	подпись, дата	учёное звание, И.О. Фамилия
Консультанты		
	подпись, дата	учёное звание, И.О. Фамилия
	подпись, дата	учёное звание, И.О. Фамилия
	подпись, дата	учёное звание, И.О. Фамилия
Нормоконтролер	01.06.18	доц. А.А. Володин
	подпись, дата	учёное звание, И.О. Фамилия

Санкт-Петербург 2018