

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 Вагоны и вагонное хозяйство

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

К дипломному проекту  
вид выпускной квалификационной работы: бакалаврская работа, дипломный проект (работа), магистерская  
диссертация

Ширяевой Александры Сергеевны

Фамилия, имя, отчество обучающегося

на тему Совершенствование методов контроля узлов  
механической части подвижного состава

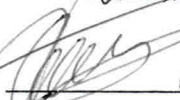
Обучающийся

 14.06.18  
подпись, дата

А.С. Ширяева

И.О. Фамилия


Заведующий кафедрой –  
главный руководитель

 25.06.18  
подпись, дата

проф. Ю.П. Бороненко

учёное звание, И.О. Фамилия

Руководитель ВКР

 17.06.18  
подпись, дата

М.Д. Александров

учёное звание, И.О. Фамилия

Консультанты

 14.05.18  
подпись, дата

Л.А. Бахарева

учёное звание, И.О. Фамилия

 24.05.18  
подпись, дата

Ю.Н. Канонин

учёное звание, И.О. Фамилия

Нормоконтролер

 19.06.18  
подпись, дата

М.Д. Александров

учёное звание, И.О. Фамилия

Санкт-Петербург 2018