

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

Духанова Никиты Александровича
Фамилия, имя, отчество обучающегося

на тему Разработка диспетчерской системы
управления тяговым и тормозным усилиями
электрического подвижного состава

Обучающийся	<u>Духанов 05.06</u> подпись, дата	<u>Н.А. Духанов</u> И.О. Фамилия
Заведующий кафедрой – главный руководитель	<u>М.С. Зайцев 03.06.17</u> подпись, дата	<u>доцент А.М. Евсеев</u> учёное звание, И.О. Фамилия
Руководитель ВКР	<u>М.С. Зайцев 05.06.14</u> подпись, дата	<u>к.т.н. В.А. Сивилев</u> учёное звание, И.О. Фамилия
Консультанты	<u>М.С. Зайцев 09.04.17</u> подпись, дата	<u>инженер Т.С. Пестов</u> учёное звание, И.О. Фамилия
	<u>М.С. Зайцев 29.05.17</u> подпись, дата	<u>д.т.н. А.А. Зайцев</u> учёное звание, И.О. Фамилия
Нормоконтролер	<u>М.С. Зайцев 08.06.2017</u> подпись, дата	<u>доцент А.А. Воронин</u> учёное звание, И.О. Фамилия

Санкт-Петербург
2017