

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

---

Факультет: *Управление перевозками и логистика*

Выпускающая кафедра: *Логистика и коммерческая работа*

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**  
**к бакалаврской работе**  
**Шипилова Анастасия Максимовна**

(фамилия, имя, отчество студента)

на тему: **«Оптимизация системы доставки заказов по критерию минимизации  
издержек»**

*Обучающийся*

\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

\_\_\_\_\_  
(и., о., фамилия)

*Заведующий кафедрой –  
главный руководитель*

\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

\_\_\_\_\_  
учёное звание, и., о., фамилия

*Руководитель ВКР*

\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

\_\_\_\_\_  
учёное звание или должность, и., о., фамилия

*Консультанты*

\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

\_\_\_\_\_  
учёное звание или должность, и., о., фамилия

\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

\_\_\_\_\_  
учёное звание или должность, и., о., фамилия

\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

\_\_\_\_\_  
учёное звание или должность, и., о., фамилия

\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

\_\_\_\_\_  
учёное звание или должность, и., о., фамилия

*Нормоконтролёр*

\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

\_\_\_\_\_  
учёное звание или должность, и., о., фамилия

Санкт-Петербург  
2017