

45

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

Кафедра «Вагоны и вагонное хозяйство»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе



[Signature] Л.С. Блажко

« 28 » 08 2014 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА» (СЗ.Б.17)
для специальности
23.05.03 (190300.65) «Подвижной состав железных дорог»
по специализации
«Вагоны»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург
2014

Рабочая программа рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры
«Вагоны и вагонное хозяйство»

Протокол № 8 от «30» 06 2015 г.

Программа актуализирована и продлена на 2015/2016 учебный год
(приложение).

Заведующий кафедрой
«Вагоны и вагонное хозяйство»

«30» 06 2015 г.



Ю.П. Бороненко

Рабочая программа рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры
«Вагоны и вагонное хозяйство»

Протокол № 10 от «27» 06 2016 г.

Программа актуализирована и продлена на 2016/2017 учебный год
(приложение).

Заведующий кафедрой
«Вагоны и вагонное хозяйство»

«27» 06 2016 г.



Ю.П. Бороненко

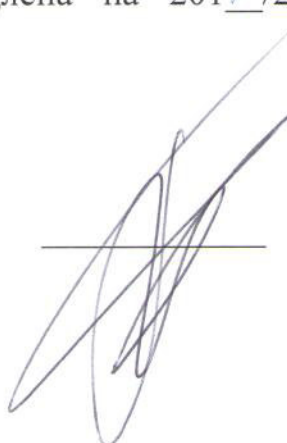
Рабочая программа рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры
«Вагоны и вагонное хозяйство»

Протокол № 9 от «25» 04 2017 г.

Программа актуализирована и продлена на 2017/2018 учебный год
(приложение).

Заведующий кафедрой
«Вагоны и вагонное хозяйство»

«25» 04 2017 г.



Ю.П. Бороненко

Программа рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры
«Вагоны и вагонное хозяйство»

Протокол № 1 от «30» 08 2017 г.

Программа актуализирована и продлена на 2017/2018 учебный год
(приложение).

Заведующий кафедрой «Вагоны и вагонное
хозяйство»

«30» 08 2017 г.



Ю.П. Бороненко

Программа рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры
«Вагоны и вагонное хозяйство»

Протокол № __ от «__» _____ 201__ г.

программа актуализирована и продлена на 201__/201__ учебный год
(приложение).

Заведующий кафедрой «Вагоны и вагонное
хозяйство»

«__» _____ 201__ г.

_____ Ю.П. Бороненко

программа рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры
«Вагоны и вагонное хозяйство»

Протокол № __ от «__» _____ 201__ г.

Программа актуализирована и продлена на 201__/201__ учебный год
(приложение).

Заведующий кафедрой «Вагоны и вагонное
хозяйство»

«__» _____ 201__ г.

_____ Ю.П. Бороненко

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры
«Вагоны и вагонное хозяйство»

Протокол № 8 от «10» 06 201 4 г.

Заведующий кафедрой
«Вагоны и вагонное хозяйство»
«10» 06 201 4 г.


Ю.П. Бороненко

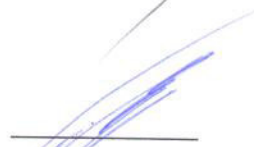
СОГЛАСОВАНО
Начальник Учебного управления
«23» 06 201 4 г.


П.П. Якубчик

Начальник Управления по качеству
«19» 06 201 4 г.


Т.М. Петрова

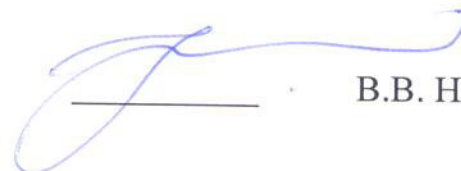
Декан факультета
«Транспортные и энергетические
системы»
«17» 06 201 4 г.


С.Н. Чуян

Декан Заочного факультета
«16» 06 201 4 г.


Е.Ю. Мокейчев

Председатель методической комиссии
факультета
«Транспортные и энергетические
системы»
«11» 06 201 4 г.


В.В. Никитин

1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС, утвержденным 17 января 2011 г., приказ № 71 по специальности 23.05.03 (190300.65) «Подвижной состав железных дорог», по дисциплине «Организация производства».

Целью изучения дисциплины «Организация производства» является формирование у студентов комплекса знаний в области проектирования предприятий вагонного хозяйства, технологических процессов и средств технического оснащения для технического обслуживания и ремонта вагонов, разработки нормативно-технической документации.

Для достижения поставленных целей решаются следующие задачи:

– формирование у студентов теоретических знаний об организации и принципах управления производством при изготовлении и ремонте подвижного состава; о принципах и путях оптимизации производства и обеспечения качества выпускаемой продукции;

– обучение студентов навыкам практической реализации управления производственными процессами, решением задач оптимизации производства и управления качеством.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

сущность и структуру производственного процесса, методы управления и оптимизации производственного процесса, основные технологические процессы и применяемое оборудование на предприятиях по производству и ремонту подвижного состава, способы и принципы организации производства и ремонта подвижного состава, методы оценки качества производства и ремонта элементов подвижного состава, методы расчёта продолжительности производственного цикла;

УМЕТЬ:

применять методы управления и оптимизации производственного процесса, методы оценки качества производства и ремонта элементов подвижного состава, рассчитывать продолжительность производственного цикла и его оптимизировать;

ВЛАДЕТЬ:

структурой производственного процесса, методами управления и оптимизации производственного процесса, способами и принципами организации производства и ремонта подвижного состава, методами расчёта продолжительности производственного цикла.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**:

– владением основами устройства железных дорог, организации движения и перевозок; умением различать типы подвижного состава и его узлы, определять требования к конструкции подвижного состава; владением правилами технической эксплуатации железных дорог, основными методами организации работы железнодорожного транспорта, его структурных подразделений, основами правового регулирования деятельности железных дорог; владеет методами расчета организационно-технологической надежности производства, расчета продолжительности производственного цикла, методами оптимизации структуры управления производством, методами повышения эффективности организации производства, обеспечения безопасности и экологичности производственных процессов, применяемых на железнодорожном транспорте; ориентируется в технических характеристиках, конструктивных особенностях и правилах ремонта подвижного состава, способностью оценивать его технический уровень (**ПК – 15**);

– способность организовывать работу малых коллективов исполнителей (бригад, участков, пунктов), руководить участком производства, обеспечивать выпуск высококачественной продукции, формировать бригады, координировать их работу, устанавливать производственные задания и контролировать их выполнение, осуществлять подготовку производства, его метрологическое обеспечение, находить и принимать управленческие решения в области организации производства и труда; умением применять требования корпоративных стандартов в области управления персоналом (**ПК-24**);

– владением основами организации управления человеком и группой, работами по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава, методами разработки бизнес-планов хозяйственной деятельности предприятий железнодорожного транспорта, методами экономического анализа деятельности предприятий, методами оценки эффективности инновационных проектов; способностью использовать методы оценки основных производственных ресурсов и технико-экономических показателей производства, организовывать работы по рационализации, подготовке кадров и повышению их квалификации; владеет методами деловой оценки персонала (**ПК-25**);

– умением анализировать технологические процессы производства и ремонта подвижного состава как объекта управления, применять экспертные оценки для выработки управленческих решений по дальнейшему функционированию эксплуатационных и ремонтных предприятий и оценке качества их продукции (**ПК – 26**);

- умением планировать размещение технологического оборудования, техническое оснащение и организацию рабочих мест,

выполнять расчеты производственных мощностей и загрузки оборудования по действующим методикам и нормативам, руководить работами по осмотру и ремонту подвижного состава (ПК-29);

- умением разрабатывать с учетом эстетических, прочностных и экономических параметров технические здания и технические условия на проекты подвижного состава и его отдельных элементов; способностью составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать нагрузку оборудования и показатели качества продукции (ПК-34);

- умением составлять описание проводимых исследований и разрабатываемых проектов, собирать данные для составления отчетов, обзоров и другой технической документации (ПК-38);

- умением применять математические и статистические методы при сборе, систематизации, обобщении и обработке научно-технической информации, подготовке обзоров, аннотаций, составления рефератов, отчетов и библиографий по объектам исследования; наличием опыта участия в научных дискуссиях и процедурах защиты научных работ различного уровня и выступлений с докладами и сообщениями по тематике проводимых исследований; владением способами распространения и популяризации профессиональных знаний, проведения учебно-воспитательной работы с обучающимися (ПК-39).

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Организация производства» (С3.Б.17) относится к базовой части профессионального цикла и является обязательной дисциплиной.

Для ее изучения требуется предварительное освоение следующих дисциплин:

- Экономика (С1.Б.5);
- Лидерство и командообразование (С1.В.ДВ.1-2);
- Экология (С.2.Б.6);
- Безопасность жизнедеятельности (С.3.Б.1);
- Менеджмент и экономика ж.д. транспорта (С.3.Б.4);
- Производство и ремонт подвижного состава (С.3.Б.15);
- Вагонное хозяйство (С.3.Б.23)

Дисциплина «Организация производства» служит основой для изучения следующих дисциплин:

- Системы автоматизации производства и ремонта вагонов (С3.Б.25);
- Научно-исследовательская работа (С5.Н);
- Производственная практика (С5.П);
- Преддипломная практика (С5.П);
- Итоговая государственная аттестация (С6).

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Для очной формы обучения:

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр	
		8	9
Аудиторные занятия (всего)	115	36	79
В том числе:			
- лекции (Л)	52	18	34
- лабораторные работы (ЛР)	52	18	34
Контроль самостоятельной работы (КСР)	11	1	10
Самостоятельная работа (всего)	110	26	84
Подготовка к экзамену	27	27	-
Форма контроля знаний	Э, КП, З	Э	З, КП
Общая трудоемкость дисциплины: час./ З.е.т.	252/7	90/2,5	162/4,5
Количество часов в интерактивной форме	12/12	12/12	-

Для заочной формы обучения:

Виды учебной работы	Всего часов	Курс	
		5	6
Аудиторные занятия (всего)	44	24	20
В том числе:			
- лекции (Л)	20	12	8
- лабораторные работы (ЛР)	12	4	8
- практические занятия (ПЗ)	4		4
Контроль самостоятельной работы (КСР)	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	195	111	84
Подготовка к экзамену, зачету	13	9	4
Форма контроля знаний	Э, КП, З	Э	З, КП
Общая трудоемкость дисциплины: час./ З.е.т.	252/7	125/4	127/3
Количество часов в интерактивной форме	4/4	4/4	-

Примечания: «Форма контроля знаний» – экзамен (Э), зачет (З), зачет с оценкой (З*), курсовой проект (КП), практические занятия (ПЗ), контроль самостоятельной работы (КСР).

5. Содержание и структура дисциплины

5.1 Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
Модуль 1		
1	Основы организации производства	Назначение и характеристики вагоностроительного и вагоноремонтного производства. Основные принципы организации производства. Особенности вагоноремонтного производства.
2	Производственная структура предприятия	Понятие производственной структуры предприятия. Типы производства и их характеристики
3	Концентрация, специализация и кооперирование производства	Концентрация производства. Специализация и кооперирование производства. Методы расчёта уровня специализации.
4	Производственный процесс и его протекание во времени	Производственный цикл и его структура. Анализ сокращения длительности производственного цикла.
Модуль 2		
5	Организация поточного производства	Классификация поточных линий. Специализация, прямоточность, непрерывность, ритмичность. Особенности организации поточных линий ремонтного производства.
6	Условия обоснования поточного производства	Расчёт основных параметров поточных линий. Экономическая эффективность поточного производства. Создание заделов.
7	Сетевое планирование и управление производством	Линейные и сетевые графики. Сетевая модель и её элементы. Структура сетевых моделей. Определение времени выполнения работ.
8	Техническая подготовка производства	Основы технической подготовки. Конструкторская подготовка, технологическая подготовка.

		Определение оптимального технологического процесса.
9	Организация инструментального хозяйства	Задачи инструментального хозяйства. Схема обращения инструмента. Классификация инструмента. Нормирование расхода инструмента. Планирование инструментального хозяйства.
Модуль 3		
10	Организация ремонтного хозяйства	Задачи ремонтного хозяйства на производстве. Сущность планово-предупредительного ремонта. Длительность ремонтного цикла.
11	Организация транспортного хозяйства	Транспортная задача при организации производства. Виды транспорта.
12	Комплексная система управления качеством продукции	Контроль за продукцией. Эффективность использования ресурсов. Статистические методы контроля качества.
13	Инфраструктура вагонных предприятий	Организация работ в основных и вспомогательных участках. Структура вагоноремонтного депо. Структура эксплуатационного депо. Организация механизированных вагоноремонтных пунктов.

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения:

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1	Основы организации производства	4	-	2	4	10
2	Производственная структура предприятия	4	-	4	6	14
3	Концентрация, специализация и кооперирование производства	6	-	6	8	20
4	Производственный процесс и его протекание во времени	4	-	6	8	18
5	Организация поточного производства	4	-	2	8	14

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	2	3	4	5	6	7
6	Условия обоснования поточного производства	4	-	4	8	16
7	Сетевое планирование и управление производством	8	-	8	12	28
8	Техническая подготовка производства	4	-	4	10	18
9	Организация инструментального хозяйства	2	-	4	10	16
10	Организация ремонтного хозяйства	2	-	2	8	12
11	Организация транспортного хозяйства	4	-	4	10	18
12	Комплексная система управления качеством продукции	2	-	2	10	14
13	Инфраструктура вагонных предприятий	4	-	4	8	16

Для заочной формы обучения:

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	2	3	4	5	6	7
1	Основы организации производства	1	-	-	10	11
2	Производственная структура предприятия	1	-	-	10	11
3	Концентрация, специализация и кооперирование производства	2	-	-	20	22
4	Производственный процесс и его протекание во времени	2	-	2	20	24
5	Организация поточного производства	2	-	2	15	19
6	Условия обоснования поточного производства	1	-	-	15	16

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	2	3	4	5	6	7
7	Сетевое планирование и управление производством	2	2	-	15	19
8	Техническая подготовка производства	2	-	2	20	24
9	Организация инструментального хозяйства	2	-	-	10	12
10	Организация ремонтного хозяйства	1	-	-	15	16
11	Организация транспортного хозяйства	2	-	4	15	21
12	Комплексная система управления качеством продукции	1	2	2	15	20
13	Инфраструктура вагонных предприятий	1	-	-	15	16

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№ п/п	Наименование раздела	Перечень учебно-методического обеспечения
1	Основы организации производства	1. Цыган Б.Г., Цыган А.Б., Мокроусов С.Д. Современное вагоностроение: Монография. Том 1.– Харьков: Корпорация «Техностандарт», 2008. – 432 с. 2. Цыган Б.Г., Цыган А.Б., Мокроусов С.Д., Щербаков В.П. Современное вагоностроение: Монография. Том 2.– Кременчуг: ООО «Кременчугская городская типография», 2010. – 532 с. 3. Соколов М.М., Морчиладзе И.Г., Третьяков А.В. Инфраструктура вагоноремонтных предприятий: Учебное пособие. – М.: ИБС-Холдинг. 2010 – 418 с. 4. Мотовилов К.В. (под ред.). Технология производства и ремонта вагонов: Учебник
2	Производственная структура предприятия	
3	Концентрация, специализация и кооперирование производства	
4	Производственный процесс и его протекание во времени	
5	Организация поточного	

	производства	<p>для вузов ж.д. транспорта. – М.: Маршрут. 2003. – 382 с.</p> <p>5. Меланин В.М. Организация, планирование и управление на вагоноремонтных предприятиях. – М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2008.- 383 с.</p> <p>6. Михтарян В.С. Статистика- М.: Экономистъ, 2006.- 671 с.</p>
6	Условия обоснования поточного производства	
7	Сетевое планирование и управление производством	
8	Техническая подготовка производства	
9	Организация инструментального хозяйства	
10	Организация ремонтного хозяйства	
11	Организация транспортного хозяйства	
12	Комплексная система управления качеством продукции	
13	Инфраструктура вагонных предприятий	

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине «Организация производства» является неотъемлемой частью рабочей программы и представлен отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры «Вагоны и вагонное хозяйство» и утвержденным заведующим кафедрой.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Все обучающиеся имеют доступ к электронным учебно-методическим комплексам (ЭУМК) по изучаемой дисциплине согласно персональным логинам и паролям.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе (ЭБС) через сайт Научно-технической библиотеки Университета <http://library.pgups.ru/>, содержащей основные издания по изучаемой дисциплине.

ЭБС обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

8.1 Перечень основной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Цыган Б.Г., Цыган А.Б., Мокроусов С.Д. Современное вагоностроение: Монография. Том 1.– Харьков: Корпорация «Техностандарт», 2008. – 432 с.
2. Цыган Б.Г., Цыган А.Б., Мокроусов С.Д., Щербаков В.П. Современное вагоностроение: Монография. Том 2.– Кременчуг: ООО «Кременчугская городская типография», 2010. – 532 с.
3. Соколов М.М., Морчиладзе И.Г., Третьяков А.В. Инфраструктура вагоноремонтных предприятий: Учебное пособие. – М.: ИБС-Холдинг. 2010 – 418 с.
4. Меланин В.М. Организация, планирование и управление на вагоноремонтных предприятиях. – М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2008.- 383 с.

8.2 Перечень дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Мотовилов К.В. (под ред.). Технология производства и ремонта вагонов: Учебник для вузов ж.д. транспорта. – М.: Маршрут. 2003. – 382 с.
2. Михтарян В.С. Статистика- М.: Экономистъ, 2006.- 671 с.
3. Положение о системе технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов, допущенных в обращение на железнодорожные пути общего пользования в международном сообщении Утверждено Советом по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества протокол от «16-17» октября 2012 г. № 57.
4. Регламент технической оснащенности производственных подразделений вагонного хозяйства по ремонту и эксплуатации грузовых вагонов № 665-2003 ПКБ ЦВ. – М. 2003. – 56 с.
5. Регламент оснащенности оборудованием при выполнении технического обслуживания и ремонта предприятиями пассажирского комплекса ОАО "ФПК", Распоряжение 735р от 23.08.2011. – 133с.

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Организация производства. [Электронный учебно-методический комплекс] : учебно-методический комплекс / ПГУПС. - СПб : ПГУПС, 2011. Адрес сайта <http://pgups.com>

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Авдовский А.А., Александров М.Д. Организация транспортного хозяйства предприятия. Методические указания для курсового и дипломного проектирования по специальности «Вагоны». ПГУПС, 2009.

2. Дубинский В.А., Александров М.Д., Чистосердова И.Э. Прогрессивные технологии технического обслуживания и ремонта вагонов нового поколения. Учебное пособие. ПГУПС, 2010.

3. Александров М.Д., Дубинский В.А. Современные методы управления технологическими процессами ремонта и технического обслуживания грузовых и пассажирских вагонов. Учебное пособие. ПГУПС, 2014.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Организация производства»:

– технические средства (компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, акустическая система и т.д.);

– методы обучения с использованием информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов, компьютерный лабораторный практикум и т.д.);

– перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, онлайн-энциклопедии и справочники, электронные учебные и учебно-методические материалы).

Кафедра «Вагоны и вагонное хозяйство» обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- Microsoft Windows 7;
- Microsoft Word 2010;
- Microsoft Excel 2010;
- Microsoft PowerPoint 2010.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Материально-техническая база кафедры «Вагоны и вагонное хозяйство» обеспечивает проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом по специальности 23.05.03 (190300.65) «Подвижной состав железных дорог», и соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Она содержит:

- помещения для проведения лабораторных работ (ауд. 4-003, 5-102), укомплектованные специальной учебно-лабораторной мебелью,

лабораторным оборудованием, лабораторными стендами, специализированными измерительными средствами в соответствии с перечнем лабораторных работ.

– помещения для проведения лекционных и практических занятий (ауд.5-102), укомплектованные учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (настенным экраном с дистанционным управлением, подвижной доской, считывающим устройством для передачи информации в компьютер, мультимедийным проектором).

Разработчик программы
« 19 » 05 20 14 г.



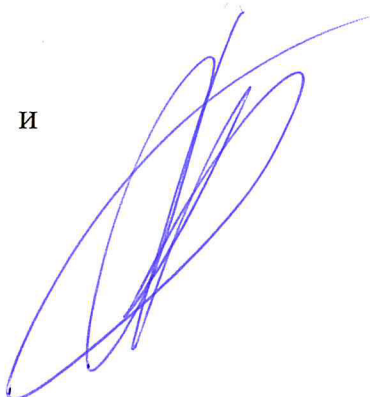
М.Д. Александров

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа по дисциплине «Организация производства» (СЗ.Б.17) на 2015/2016 учебный год актуализирована без изменений.

30.06.2015

Заведующий кафедрой «Вагоны и вагонное хозяйство»

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and lines, positioned between the text of the signatory and the name.

Ю.П. Бороненко

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа по дисциплине «Организация производства» (СЗ.Б.17) на 2016/2017 учебный год актуализирована со следующими изменениями:

1. Наименование «Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» (ФГБОУ ВПО ПГУПС) заменить на наименование «Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» (ФГБОУ ВО ПГУПС).

27.06.2016

Заведующий кафедрой «Вагоны и вагонное хозяйство»



Ю.П. Бороненко