

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

Кафедра «Вагоны и вагонное хозяйство»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе



Л.С. Блажко

2014 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«РАЗРАБОТКА И ПОСТАНОВКА ПРОДУКЦИИ НА ПРОИЗВОДСТВО»

(СЗ.В.ОД.3) для специальности

23.05.03 (190300.65) «Подвижной состав железных дорог»

по специализации

«Технология производства и ремонта подвижного состава»

Форма обучения – очная

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

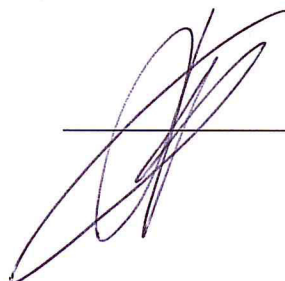
Рабочая программа рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры
«Вагоны и вагонное хозяйство»

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

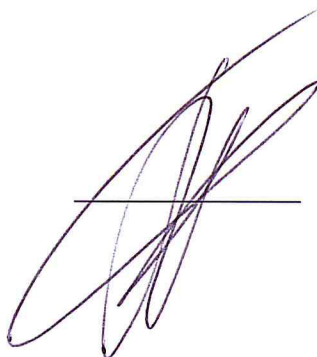
Рабочая программа рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры
«Вагоны и вагонное хозяйство»

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

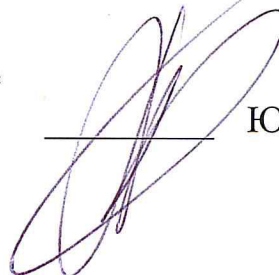
Программа рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры
«Вагоны и вагонное хозяйство»

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 2014 г.

Заведующий кафедрой
«Вагоны и вагонное хозяйство»
«10» 06 2014 г.

Ю.П. Бороненко

СОГЛАСОВАНО
Начальник Учебного управления
«23» 06 2014 г.

П.П. Якубчик

Дал. Начальник Управления по качеству
«19» 06 2014 г.

Т.М. Петрова

Декан факультета
«Транспортные и энергетические
системы»
«17» 06 2014 г.

С.Н. Чуян

Председатель методической комиссии
факультета
«Транспортные и энергетические
системы»
«16» 06 2014 г.

В.В. Никитин

Заведующий кафедрой
«Локомотивы и локомотивное хозяй-
ство»

Д.Н. Курилкин

19.06.2014г.

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 «Разработка и постановка продукции на производство».

Целью освоения дисциплины «Разработка и постановка продукции на производство» является приобретение знаний, умений и навыков в области разработки, постановки на производство, проведения испытаний и утилизации железнодорожной техники.

Для достижения поставленных целей решаются следующие задачи:

– формирование у студентов теоретических знаний о системе разработки и постановки продукции на производство, о порядке выполнения научно-исследовательских работ, разработки отчетной документации на всех этапах постановки продукции на производство, этапах испытаний и приемки продукции;

– обучение студентов навыкам практической разработки технических заданий на выполнение НИР, проведения патентных исследований и оформления отчетов, разработке технической документации и методик испытаний.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

порядок разработки и постановки на производство продукции вагоностроительной и вагоноремонтной промышленности. Виды испытаний конструкций вагонов и порядок их проведения. Порядок постановки на производство продукции ранее разработанной и освоенной на другом вагоностроительном или вагоноремонтном предприятии;

УМЕТЬ:

формулировать технические требования и разрабатывать технические задание на новые конструкции вагонов, модернизацию уже существующих конструкций вагонов или их ремонт. Разрабатывать программы и методики приемочных и квалификационных испытаний;

ВЛАДЕТЬ:

методами разработки документов необходимых для разработки и постановки продукции на производство в соответствии с ГОСТ Р 15.201-2000 и ОСТ 32.181-2001.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следую-

щих профессиональных компетенций (ПК):

– готовностью к организации разработки и постановки подвижного состава на производство, уметь разрабатывать конструкторскую, технологическую и научно-техническую документацию, технические и рабочие проекты элементов подвижного состава и машин, нормативно-технические документы с использованием компьютерных технологий (ПК-32);

– способностью применять полученные знания для разработки и внедрения технического задания, программ и методик приемочных и квалификационных испытаний для вагоностроительной или вагоноремонтной продукции (ПК-11).

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Разработка и постановка продукции на производство» (С3.В.ОД.3) относится к вариативной части профессиональных циклов образования и является обязательной дисциплиной.

Для ее изучения требуется предварительное освоение следующих дисциплин:

- Подвижной состав железных дорог 1 (С3.Б.11);
- Надежность подвижного состава (С3.Б.14);
- Подвижной состав железных дорог 2 (С3.Б.22).

Дисциплина «Разработка и постановка продукции на производство» служит основой для изучения следующих дисциплин:

- Проектирование предприятий вагонного хозяйства (С3.В.ДВ.3-1);
- Система менеджмента качества при производстве и ремонте подвижного состава (С1.Б.11);
- Проектирование предприятий локомотивного хозяйства (С3.В.ДВ.3-2).
- Производство и ремонт подвижного состава 1 (С3.Б.15);
- Производство и ремонт подвижного состава 2 (С3.Б.23);
- Технологическая подготовка производства (С3.В.ОД.2);
- Разработка технологической документации по производству и ремонту вагонов (С3.В.ДВ.1-1);
- Разработка технологической документации по производству и ремонту локомотивов (С3.В.ДВ.2-1);
- Научно-исследовательская работа;
- Преддипломная практика;
- Итоговая государственная аттестация.

4 Объемы дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		6
Аудиторные занятия (всего)	59	59
В том числе:		
– лекции (Л)	36	36
– практические занятия (ПЗ)	-	-
– лабораторные работы (ЛР)	18	18
– контроль самостоятельной работы (КСР)	5	5
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	49	49
Подготовка к зачету	6	6
Форма контроля знаний	З, КП	З, КП
Общая трудоемкость: час / з.е.	108/3	108/3
Количество часов в интерактивной форме	18	18

Примечания: «Форма контроля знаний» –зачет (З), курсовой проект (КП)

5 Содержание и структура дисциплины

5.1 Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
Модуль 1		
1	Требования ГОСТ Р 15.201-2000 к порядку разработки и постановки продукции на производство	1.1 Стадии и виды работ жизненного цикла продукции вагоностроения. 1.2 Модели организации работ. 1.3 Основные требования при проведении НИР, НИОКР и НИОТР. 1.4 Основные стадии разработки и постановки продукции вагоностроения на производстве. Порядок разработки ТЗ на ОКР. 1.5 Порядок разработки документации, изготовления и испытания опытных образцов продукции вагоностроения. 1.6 Приемка результатов разработки продукции. 1.7 Этапы и порядок подготовки и освоения производства вагонов

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
Модуль 2		
2	Требования ОСТ 32.181-2001 к разработке, постановке на производство, проведению испытаний и утилизации железнодорожной техники	2.1 Основные функции заказчика, разработчика и потребителя железнодорожной техники. 2.2 Порядок заказа на разработку и изготовление опытных образцов. 2.3 Разработка технических требований к образцам вагонов. 2.4 Организация и проведение конкурсов на разработку и изготовление опытного образца вагона. 2.5 Порядок проведения испытаний вагонов и металлопродукции. 2.6 Порядок приемки результатов разработки продукции. 2.7 Порядок постановки на производство изделий вагоностроения. 2.8 Порядок утилизации.
Модуль 3		
3	Разработка технического задания на новую конструкцию вагона или модернизацию существующей конструкции	3.1 Основные разделы технического задания. 3.2 Порядок разработки и согласования. 3.3 Правила оформления технического задания. 3.4 Срок действия технического задания.
Модуль 4		
4	Разработка программы и методики приемочных испытаний	4.1 Основные разделы программы и методики приемочных испытаний. 4.2 Порядок разработки и согласования. 4.3 Правила оформления.
Модуль 5		
5	Разработка программы и методики квалификационных испытаний	5.1 Основные разделы программы и методики квалификационных испытаний. 5.2 Порядок разработки и согласования. 5.3 Правила оформления.

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего
1	Требования ГОСТ Р 15.201-2000 к порядку разработки и постановки продукции на производство	6	-	2	10	18
2	Требования ОСТ 32.181-2001 к разработке, постановке на производство, проведению испытаний и утилизации железнодорожной техники	6	-	2	10	18
3	Разработка технического задания на новую конструкцию вагона или модернизацию существующей конструкции	8	-	6	10	24
4	Разработка программы и методики приемочных испытаний	8	-	4	10	22
5	Разработка программы и методики квалификационных испытаний	8	-	4	9	21

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

№ п/п	Наименование раздела	Перечень учебно-методического обеспечения
1	Требования ГОСТ Р 15.201-2000 к порядку разработки и постановки продукции на производство	ГОСТ Р 15.201-2000 Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство
2	Требования ОСТ 32.181-2001 к разработке, постановке на производство, проведению испытаний и утилизации железнодорожной техники	ОСТ 32.181-2001 Система разработки и постановки продукции на производство. Порядок заказа, разработки, постановки на производство, проведения испытаний и утилизации железнодорожной техники

№ п/п	Наименование раздела	Перечень учебно-методического обеспечения
3	Разработка технического задания на новую конструкцию вагона или модернизацию существующей конструкции	ГОСТ 15.101-98 Система разработки и постановки продукции на производство. Порядок выполнения научно-исследовательских работ
4	Разработка программы и методики приемочных испытаний	ГОСТ 15.309-98 Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения
5	Разработка программы и методики квалификационных испытаний	ГОСТ Р 15.201-2000 Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство

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

Фонд оценочных средств по дисциплине «Разработка и постановка продукции на производство» 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. СТО ОПЖТ 23-2012. Методические рекомендации по внедрению стандарта IRIS на предприятиях железнодорожной промышленности – М.: НП «ОПЖТ», 2012. – 35 с.

8.2 Перечень дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. ГОСТ Р 15.201-2000 Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство.
2. ОСТ 32.181-2001 Система разработки и постановки продукции на производство. Порядок заказа, разработки, постановки на производство, проведения испытаний и утилизации железнодорожной техники.
3. ГОСТ 15.101-98 Система разработки и постановки продукции на производство. Порядок выполнения научно-исследовательских работ.
4. ГОСТ 15.309-98 Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения.
5. ГОСТ Р 15.201-2000 Система разработки и постановки продукции на производство. Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство.
6. ГОСТ 15.311-90 Система разработки и постановки продукции на производство. Постановка на производство продукции по технической документации иностранных фирм.
7. ГОСТ 15.601-98 Система разработки и постановки продукции на производство. Техническое обслуживание и ремонт техники. Основные положения.
8. ГОСТ Р 15.000-94 Система разработки и постановки продукции на производство. Основные положения.
9. ГОСТ Р 15.011-96 Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок разработки.

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 «Разработка и постановка продукции на производство»:

- 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 фору-

мы, 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. 4-003), 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
«08» 05 20 14 г.



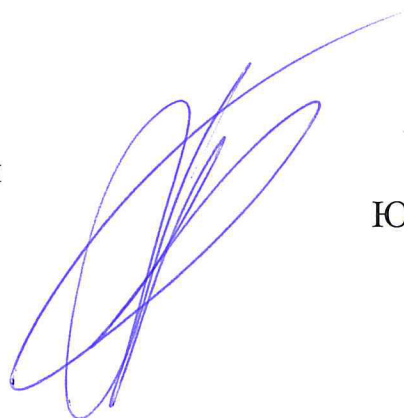
А.В. Якушев

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа по дисциплине «Разработка и постановка продукции на производство» (СЗ.В.ОД.3) 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 a long horizontal stroke extending to the right.

Ю.П. Бороненко

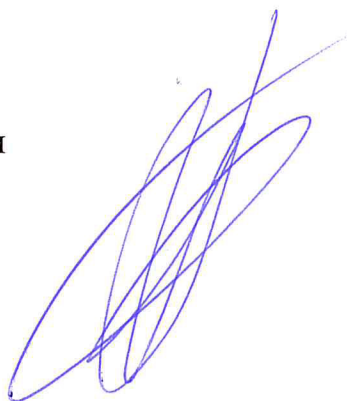
ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа по дисциплине «Разработка и постановка продукции на производство» (СЗ.В.ОД.3) 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