

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

Кафедра «*Строительные материалы и технологии*»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины

*Б1.О.14 «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»*

для направления подготовки

*27.03.01 «Стандартизация и метрология»*

по профилю

*«Метрология, стандартизация, подтверждение соответствия и управление качеством»*

Форма обучения – очная

Санкт-Петербург  
2025

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Оценочные материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «*Строительные материалы и технологии*»  
Протокол № 6 от «14» января 2025 г.

И.о. заведующего кафедрой  
«*Строительные материалы и технологии*»  
«14» января 2025 г.

*A.B. Кузнецов*

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП ВО  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г.

*A.M. Сычева*

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Рабочая программа дисциплины «Введение в специальность» (Б1.О.14) (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.03.01 «Стандартизация и метрология» (далее – ФГОС ВО), утвержденного 07 августа 2020 г., приказ Минобрнауки России № 901.

Целью изучения дисциплины является получение обучающимися первоначальных знаний в области железнодорожного транспорта и транспортного строительства, становления инженерного образования в транспортных и политехнических вузах страны, истории развития и основных понятиях в техническом регулировании, метрологии, стандартизации, управлении качеством, оценки соответствия, маркетинга.

Для достижения поставленных целей решаются следующие задачи:

- изучить исторические данные о возникновении и развитии железных дорог и железнодорожного транспорта в России, роль железнодорожного транспорта в единой транспортной системе;
- получить сведения о развитии научных школ в области инженерных сооружений и роли ученых кафедр «Строительные материалы и технологии» и «Прочность материалов и конструкций» в становлении строительного материаловедения и транспортного строительства в стране;
- узнать историю и изучить пути развития и основные понятия в области стандартизации, метрологии, оценке соответствия, техническом регулировании, маркетинге, менеджменте качества.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций**

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю) является формирование у обучающихся компетенций и/или части компетенций. Сформированность компетенций и/или части компетенций оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций.

В рамках изучения дисциплины (модуля) осуществляется практическая подготовка обучающихся к будущей профессиональной деятельности. Результатом обучения по дисциплине является формирования у обучающихся практических навыков:

- фундаментальными знаниями в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности;
- осуществления оценки эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения;
- разработки технической документации (в том числе и в электронном виде), связанной с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества.

Компетенция	Индикатор компетенции
<i>ОПК-2. Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественно-научных дисциплин</i>	<i>ОПК-2.2.1. Умеет формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественно-научных дисциплин</i>

Компетенция	Индикатор компетенции	
	<i>ОПК-2.3.1. Владеет знаниями профильных разделов математических и естественно-научных дисциплин, в объеме, позволяющим формулировать и решать задачи профессионально</i>	
<i>ОПК-3. Способен использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности</i>	<i>ОПК-3.1.1. Знает основные нормативно-правовые акты в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности</i>	
	<i>ОПК-3.2.1. Умеет использовать фундаментальные знания в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности по проверке корректности и эффективности научно-обоснованных решений в области стандартизации и метрологического обеспечения</i>	
	<i>ОПК-3.3.1. Владеет фундаментальными знаниями в области стандартизации и метрологического обеспечения для совершенствования в профессиональной деятельности</i>	
<i>ОПК-4. Способен осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения</i>	<i>ОПК-4.1.1. Знает требования к результатам разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения</i>	
	<i>ОПК-4.2.1. Умеет осуществлять оценку эффективности результатов разработки в области стандартизации и метрологического обеспечения</i>	
	<i>ОПК-4.3.1. Имеет навыки осуществления оценки эффективности результатов разработки в области</i>	

Компетенция	Индикатор компетенции	
	<i>стандартизации и метрологического обеспечения</i>	
<i>ОПК-8. Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества</i>	<i>ОПК-8.1.1. Знает требования к разрабатываемой технической документации (в том числе и в электронном виде), связанной с профессиональной деятельностью и действующие стандарты качества</i>	
	<i>ОПК-8.2.1. Умеет разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде), связанную с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества</i>	
	<i>ОПК-8.3.1. Имеет навыки разработки технической документации (в том числе и в электронном виде), связанной с профессиональной деятельностью с учетом действующих стандартов качества</i>	

### 3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семestr
		1
Контактная работа (по видам учебных занятий)		
В том числе:		
– лекции (Л)	32	32
– практические занятия (ПЗ)	16	16
– лабораторные работы (ЛР)	16	16
	-	-
Самостоятельная работа (СРС) (всего)	72	72
Контроль	4	4
Форма контроля (промежуточной аттестации)	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость: час / з.е.	108 / 3	108 / 3

### 5. Структура и содержание дисциплины

#### 5.1. Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
1	<i>Становление и развитие инженерно-технического образования в России</i>	<p><b>Лекция 1.</b> История создания Института Корпуса инженеров путей сообщения. Становление и развитие инженерного образования в институте. Создание отечественной школы инженеров путей сообщения. Научная и инженерная деятельность ученых в решении проблем транспортной науки и строительного искусства. Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I – продолжатель традиций и ведущий центр научно-технического прогресса в России (2 часа)</p> <p><b>Практическое занятие 1.</b> Научная и инженерная деятельность ученых в решении проблем транспортной науки и строительного искусства (2 часа)</p> <p><b>Самостоятельная работа 1.</b> Проработка материала по литературе, указанной в п. 8.5 рабочей программы дисциплины (4 часа)</p> <p><b>Самостоятельная работа 2.</b> Подготовка к выполнению практического задания (4 часа)</p>	<i>ОПК-2.2.1</i> <i>ОПК-2.3.1</i> <i>ОПК-3.1.1</i> <i>ОПК-3.2.1</i> <i>ОПК-3.3.1</i>
2	<i>Общие сведения о железнодорожном транспорте и объектах транспортного строительства</i>	<p><b>Лекция 2.</b> Характеристика железнодорожного транспорта и его место в единой транспортной системе. Краткие исторические сведения о возникновении и развитии железных дорог. Сооружения, устройства и технические средства железных дорог. Значение транспорта и основные показатели его работы. Роль железных дорог в единой транспортной системе (2 часа)</p> <p><b>Практическое занятие 2.</b> Значение транспорта и основные показатели его работы. Роль железных дорог в единой транспортной системе (2 часа)</p> <p><b>Самостоятельная работа 3.</b> Проработка материала по литературе, указанной в п. 8.5 рабочей программы дисциплины (4 часа)</p> <p><b>Самостоятельная работа 4.</b> Подготовка к выполнению практического задания (4 часа)</p>	<i>ОПК-2.2.1</i> <i>ОПК-2.3.1</i> <i>ОПК-3.1.1</i> <i>ОПК-3.2.1</i> <i>ОПК-3.3.1</i>
3	<i>Формирование отраслевой науки в области транспортного строительства</i>	<p><b>Лекция 3.</b> Развитие научных школ в области инженерных сооружений. Профессор Н.А. Белелюбский и его научная школа мостостроения. Научный вклад профессоров Н.М. Беляева, Г.П. Передерия и других выдающихся питомцев Университета. История создания, становления и развития кафедры. Научный вклад профессоров В.В. Эвальда, В.П. Петрова, А.В. Саталкина, ОВ. Кунцевича, П.Г. Комохова и др. в области материаловедения и транспортного строительства (2 часа)</p> <p><b>Практическое занятие 3.</b> Научный вклад профессоров В.В. Эвальда, В.П. Петрова, А.В.</p>	<i>ОПК-3.1.1</i> <i>ОПК-3.2.1</i> <i>ОПК-3.3.1</i>

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Индикаторы достижения компетенций
		<p>Саталкина, ОВ. Кунцевича, П.Г. Комохова и др. в области материаловедения и транспортного строительства (2 часа)</p> <p><b>Самостоятельная работа 5.</b> Проработка материала по литературе, указанной в п. 8.5 рабочей программы дисциплины (4 часа)</p> <p><b>Самостоятельная работа 6.</b> Подготовка к выполнению практического задания (4 часа)</p>	
4	<i>Роль стандартизации в развитии научно-технического прогресса</i>	<p><b>Лекция 4.</b> Понятие о стандартизации. Исторический обзор развития стандартизации. Четыре основных периода развития стандартизации. Периоды с 1682 по 1917 гг., с 1917 по 1970 гг., с 1971 по 1991 гг. и с 1991 по настоящее время. Принципы стандартизации. Основные термины и определения. Роль стандартизации в развитии народного хозяйства России (2 часа)</p> <p><b>Практическое занятие 4.</b> Роль стандартизации в развитии народного хозяйства России (2 часа)</p> <p><b>Самостоятельная работа 7.</b> Проработка материала по литературе, указанной в п. 8.5 рабочей программы дисциплины (4 часа)</p> <p><b>Самостоятельная работа 8.</b> Подготовка к выполнению практического задания (4 часа)</p>	<i>ОПК-3.1.1</i> <i>ОПК-3.2.1</i> <i>ОПК-3.3.1</i> <i>ОПК-4.1.1</i> <i>ОПК-4.2.1</i> <i>ОПК-4.3.1</i> <i>ОПК-8.1.1</i> <i>ОПК-8.2.1</i> <i>ОПК-8.3.1</i>
5	<i>Цели и задачи метрологического обеспечения производства. История развития метрологии</i>	<p><b>Лекция 5.</b> Понятие метрология. История развития метрологии. Шесть основных периодов развития метрологии. Метрология Киевской Руси, метрология эпохи феодальной раздробленности Руси и монголо-татарского ига, метрология образования и укрепления Московского государства, метрологическая деятельность Российской академии наук, зарождение метрической системы, внедрение метрической системы во все области народного хозяйства России. Задачи метрологического обеспечения (2 часа)</p> <p><b>Практическое занятие 5.</b> История развития метрологии. Шесть основных периодов развития метрологии (2 часа)</p> <p><b>Самостоятельная работа 9.</b> Проработка материала по литературе, указанной в п. 8.5 рабочей программы дисциплины (4 часа)</p> <p><b>Самостоятельная работа 10.</b> Подготовка к выполнению практического задания (4 часа)</p>	<i>ОПК-2.2.1</i> <i>ОПК-2.3.1</i> <i>ОПК-3.1.1</i> <i>ОПК-3.2.1</i> <i>ОПК-3.3.1</i> <i>ОПК-4.1.1</i> <i>ОПК-4.2.1</i> <i>ОПК-4.3.1</i>
6	<i>Понятие об оценке соответствия продукции и услуг</i>	<p><b>Лекция 6.</b> Сущность и содержание оценки соответствия. История становления и развития оценки соответствия в России и за рубежом. Основные термины и определения. Роль и место обязательной и добровольной оценки соответствия в современном обществе. Закон РФ «О защите прав потребителей» (2 часа)</p>	<i>ОПК-3.1.1</i> <i>ОПК-3.2.1</i> <i>ОПК-3.3.1</i>

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела дисциплины</b>	<b>Содержание раздела</b>	<b>Индикаторы достижения компетенций</b>
		<p><b>Практическое занятие 6.</b> Роль и место обязательной и добровольной оценки соответствия в современном обществе (2 часа)</p> <p><b>Самостоятельная работа 11.</b> Проработка материала по литературе, указанной в п. 8.5 рабочей программы дисциплины (4 часа)</p> <p><b>Самостоятельная работа 12.</b> Подготовка к выполнению практического задания (4 часа)</p>	
7	<i>Становление и развитие в России технического регулирования</i>	<p><b>Лекция 7.</b> Техническое законодательство, как основа деятельности по стандартизации, метрологии и сертификации (2 часа)</p> <p><b>Практическое занятие 7.</b> Техническое законодательство, как основа деятельности по стандартизации, метрологии и сертификации (2 часа)</p> <p><b>Самостоятельная работа 13.</b> Проработка материала по литературе, указанной в п. 8.5 рабочей программы дисциплины (4 часа)</p> <p><b>Самостоятельная работа 14.</b> Подготовка к выполнению практического задания (4 часа)</p>	<i>ОПК-3.1.1</i> <i>ОПК-3.2.1</i> <i>ОПК-3.3.1</i> <i>ОПК-4.1.1</i> <i>ОПК-4.2.1</i> <i>ОПК-4.3.1</i> <i>ОПК-8.1.1</i> <i>ОПК-8.2.1</i> <i>ОПК-8.3.1</i>
8	<i>Управление качеством на транспорте и в транспортном строительстве</i>	<p><b>Лекция 8.</b> Сущность квалиметрии. Задачи, решаемые квалиметрией. История развития квалиметрии в России и за рубежом. Основные термины и определения (2 часа)</p> <p><b>Практическое занятие 8.</b> История развития квалиметрии в России и за рубежом (2 часа)</p> <p><b>Самостоятельная работа 15.</b> Проработка материала по литературе, указанной в п. 8.5 рабочей программы дисциплины (4 часа)</p> <p><b>Самостоятельная работа 16.</b> Подготовка к выполнению практического задания (4 часа)</p>	<i>ОПК-3.1.1</i> <i>ОПК-3.2.1</i> <i>ОПК-3.3.1</i>
9	<i>Понятие маркетинга</i>	<b>Самостоятельная работа 17.</b> Проработка материала по литературе, указанной в п. 8.5 рабочей программы дисциплины (8 часов)	<i>ОПК-3.1.1</i> <i>ОПК-3.2.1</i> <i>ОПК-3.3.1</i>

## 5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела дисциплины</b>	<b>Л</b>	<b>ПЗ</b>	<b>ЛР</b>	<b>СРС</b>	<b>Всего</b>
1	Становление и развитие инженерно-технического образования в России	2	2	-	8	12
2	Общие сведения о железнодорожном транспорте и объектах транспортного строительства	2	2	-	8	12
3	Формирование отраслевой науки в области транспортного строительства	2	2	-	8	12
4	Роль стандартизации в развитии научно-технического прогресса	2	2	-	8	12

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела дисциплины</b>	<b>Л</b>	<b>ПЗ</b>	<b>ЛР</b>	<b>СРС</b>	<b>Всего</b>
5	Цели и задачи метрологического обеспечения производства. История развития метрологии	2	2	-	8	12
6	Понятие об оценке соответствия продукции и услуг	2	2	-	8	12
7	Становление и развитие в России технического регулирования	2	2	-	8	12
8	Управление качеством на транспорте и в транспортном строительстве	2	2	-	8	12
9	Понятие маркетинга	-	-	-	8	8
<b>Итого</b>		16	16	-	72	104
<b>Контроль</b>						4
<b>Всего (общая трудоемкость, час.)</b>						108

## **6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Оценочные материалы по дисциплине являются неотъемлемой частью рабочей программы и представлены отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой.

## **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Порядок изучения дисциплины следующий:

1. Освоение разделов дисциплины производится в порядке, приведенном в разделе 5 «Содержание и структура дисциплины». Обучающийся должен освоить все разделы дисциплины, используя методические материалы дисциплины, а также учебно-методическое обеспечение, приведенное в разделе 8 рабочей программы.

2. Для формирования компетенций обучающийся должен представить выполненные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, предусмотренные текущим контролем успеваемости (см. оценочные материалы по дисциплине).

3. По итогам текущего контроля успеваемости по дисциплине, обучающийся должен пройти промежуточную аттестацию (см. оценочные материалы по дисциплине).

## **8. Описание материально-технического и учебно-методического обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы по дисциплине**

8.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, укомплектованные специализированной учебной мебелью и оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: настенным экраном (стационарным или переносным), маркерной доской и (или) меловой доской, мультимедийным проектором (стационарным или переносным).

Все помещения, используемые для проведения учебных занятий и самостоятельной работы, соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- MS Office;

- Операционная система Windows;
- Антивирус Касперский;
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ».

8.3. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных:

- Электронно-библиотечная система издательства «Лань». [Электронный ресурс]. – URL: <https://e.lanbook.com/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Электронно-библиотечная система ibooks.ru («Айбукс»). – URL: <https://ibooks.ru/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Электронная библиотека ЮРАЙТ. – URL: <https://urait.ru/> — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам - каталог образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования». – URL: <http://window.edu.ru/> — Режим доступа: свободный.
- Словари и энциклопедии. – URL: <http://academic.ru/> — Режим доступа: свободный.
- Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии и повышение цитируемости российской науки. – URL: <http://cyberleninka.ru/> — Режим доступа: свободный.

8.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к информационным справочным системам:

- Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ». Бесплатное образование. [Электронный ресурс]. – URL: <https://intuit.ru/> — Режим доступа: свободный.

8.5. Перечень печатных и электронных изданий, используемых в образовательном процессе:

- Петрова, Татьяна Михайловна. Основы метрологии [Текст] : учебное пособие / Т. М. Петрова, О. С. Попова, Э. Ю. Чистяков ; ПГУПС. - Санкт-Петербург : ПГУПС, 2013. - 127 с.
- Стасюк, Илья Александрович. Квалиметрия и оценка качества продукции, работ и услуг [Текст] : учебное пособие / И. А. Стасюк, Т. М. Петрова, Ю. И. Макаров ; , ФГБОУ ВПО ПГУПС. - Санкт-Петербург : ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2014. - 45 с.
- Петрова, Т.М. Организация работ по оценке соответствия [Текст] : учебное пособие / Т. М. Петрова, Ю. И. Макаров ; ФГБОУ ВПО ПГУПС. - Санкт-Петербург : ФГБОУ ВПО ПГУПС, 2014. - 55 с.
- История науки и техники (применительно к транспорту) : учеб. пособие / ред. : В. В. Фортунатов ; сост. : В. В. Фортунатов [и др.]. - СПб. : ПГУПС, 2011. - 295 с.
- Соколова, В. А. Управление качеством : учебное пособие / В. А. Соколова. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2020. — 132 с. — ISBN 978-5-9239-1162-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146009>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- Тихонов, Б. Б. Законодательные основы технического регулирования. Технические регламенты : учебное пособие / Б. Б. Тихонов, Г. Н. Демиденко, М. Г. Сульман. — Тверь : ТвГТУ, 2020. — 96 с. — ISBN 978-5-7995-1098-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171307>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

- Тарасова, Е. Ю. Основы квалиметрии : учебное пособие / Е. Ю. Тарасова. — Омск : Омский ГАУ, 2017. — 153 с. — ISBN 978-5-89764-632-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102876>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- Квалиметрия и системы качества. Практикум : учебное пособие / О. П. Дворянинова, А. Н. Пегина, Н. Л. Клейменова, Л. И. Назина. — Воронеж : ВГУИТ, 2020. — 137 с. — ISBN 978-5-00032-496-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171033>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- Гавриленко, А. В. Квалиметрия и управление качеством : учебное пособие / А. В. Гавриленко. — Тверь : ТвГТУ, 2016. — 128 с. — ISBN 978-5-7995-0826-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171299>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- Багиев, Георгий Леонидович. Маркетинг [Текст] : учебник / Г. Л. Багиев, В. М. Тарасевич, Х. Анн. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. ; СПб. ; Нижний Новгород : Питер, 2006. - 733 с.
- История Петербургского государственного университета путей сообщения [Текст] : в 2 т., 3 кн. / Петерб. гос. ун-т путей сообщения ; редкол.: В.И. Ковалев (пред.) [и др.]. - Санкт-Петербург : ПГУПС, 2009. - ISBN 978-5-7641-0232-0. Т. 1 : 1810-1910 : [переиздание книги 1910 г.] / comment. В. И. Ковалев [и др.], авт. послесл. И. П. Киселев. - 2009. - [3], VIII, 518 с.
- История Петербургского государственного университета путей сообщения [Текст] : в 2 т., 3 кн. / Петерб. гос. ун-т путей сообщения ; редкол.: В.И. Ковалев (пред.) [и др.]. - Санкт-Петербург : ПГУПС, 2009. - ISBN 978-5-7641-0232-0. Т. 2, Кн. 1 : 1911-1984 / под общ. ред. В. И. Ковалева, И. П. Киселева. - 2009. - 558 с.
- История Петербургского государственного университета путей сообщения [Текст] : в 2 т., 3 кн. / Петерб. гос. ун-т путей сообщения ; редкол.: В.И. Ковалев (пред.) [и др.]. - Санкт-Петербург : ПГУПС, 2009. - ISBN 978-5-7641-0232-0. Т. 2, Кн. 2 : 1985-2009 / под общ. ред. В. И. Ковалева, И. П. Киселева. - 2009. - 402 с.
- История транспорта [Текст] : методические указания / В. В. Фортунатов [и др.] ; ред. : В. В. Фортунатов, В. И. Голубев ; ПГУПС, каф. «История». - Санкт-Петербург : ПГУПС, 2014. - 24 с.
- Н.А. Джashi, О.Е. Макаревич Научные школы Петербургского Государственного Университета путей и сообщения. ФАЖТ, ГОУ ВПО ПГУПС, СПб.: 2009, с. 375-404.
- Н.А. Джashi К 200-летию ПГУПС. О кафедре «Строительные материалы и технологии» [Текст] : ж. Путь и путевое хозяйство, 2009. №11 - с. 30-35.
- Федеральный закон «О техническом регулировании» №184-ФЗ от 27.12.2002 г.
- Федеральный закон «О железнодорожном транспорте в Российской Федерации» №17-ФЗ от 10.01.2003 г.
- Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений» №102-ФЗ от 26.06.2008 г.
- Федеральный закон «О стандартизации в Российской Федерации» №162-ФЗ от 29.06.2015 г.
- Закон РФ «О защите прав потребителей» №2300-1 от 07.02.1992 г.
- ГОСТ Р 2.105-2019 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам.
- ГОСТ Р 7.0.100-2018 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.

8.6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых в образовательном процессе:

- Личный кабинет ЭИОС [Электронный ресурс]. – URL: my.pgups.ru — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – URL: <https://sdo.pgups.ru> — Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (РОССТАНДАРТ) [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost> — Режим доступа: свободный;
- Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации – URL: <http://docs.cntd.ru/> — Режим доступа: свободный.

Разработчик рабочей программы  
д.т.н., профессор

*Казанская Л.Ф.*

«14» января 2025 г.