

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Великолукский филиал



**ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

*дисциплины* Материаловедение и технология конструкционных материалов  
для специальности 23.05.03 – «Подвижной состав железных дорог»,  
специализация «Локомотивы»  
(форма обучения очная, заочная)

**8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, нормативно –  
правовой документации и других изданий, необходимых для освоения дисциплины**

**8.1 Перечень основной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

1. Жарский, Н.П. Иванова, Д.В. Куис, Н.А. Свидунович. - Электрон.дан. - Минск : «Вышэйшая школа», 2015. - 557 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/75123> - Загл. с экрана.
2. Власова И.Л. Материаловедение: Учебное пособие. – М.: ФГОУ «Уч.мет.центр на ж/д транс.», 2016.
3. Лахтин Ю.М., Леонтьева В.П. Материаловедение:Учебник.-5-е изд., стереотип.-М.: «Изд.дом Альянс», 2009.
4. Дрозд, М.И. Основы материаловедения. [Электронный ресурс] -Электрон. дан. - Минск : «Вышэйшая школа», 2011. - 431 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/65265> - Загл. с экрана.

**8.2 Перечень дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения  
дисциплины**

1. Материаловедение и технология конструкционных материалов для железнодорожной техники: Учебник для вузов ж.д. трансп. /Н.Н. Воронин, Д.Г. Евсеев, В.В. Засыпкин и др.; Под.ред. Н.Н. Воронина. – М.: Маршрут, 2004.
2. Лахтин Ю.М., Леонтьева В.П. Материаловедение: Учебник.- 5-е изд., стереотип.- М.: «Изд.дом Альянс»,2009.
3. Волков Г.М., Зуев В.М. Материаловедение: Учебник.- М.: Издательский центр «Академия», 2008.
4. Сильман Г.И. Материаловедение. - М.: Издательский центр «Академия», 2008.
5. Материаловедение и технология конструкционных материалов: Учебник.- М.: Издательский центр «Академия», 2008.

6. Солнцев Ю.П., Пряхин Е.И. Материаловедение: Учебник/ под ред. Ю.П. Солнцева.- СПб.: Химиздат, 2007.

7. Материаловедение. - / Под ред. Б.Н. Арзамасова. – М.: Изд.дом «Альянс», 2009.

**8.3 Перечень нормативно-правовой документации, необходимой для освоения дисциплины**

При освоении данной дисциплины нормативно-правовая документация не используется.

**8.4 Другие издания, необходимые для освоения дисциплины:**

1. Материаловедение: Методические указания к лабораторным работам с элементами конспекта лекций. /Сост. Д.А. Жуков, А.А. Соболев, Д.П. Кононов, С.А. Якунин. – СПб.: ПГУПС, 2005.

**9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

2. Личный кабинет обучающегося и электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sdo.pgups.ru/> (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).

2. Электронно-библиотечная система [ibooks.ru](http://ibooks.ru/) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ibooks.ru/> — Загл. с экрана.

3. Электронно-библиотечная система ЛАНЬ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/books> — Загл. с экрана.

**10. 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 с помощью учебно-методического обеспечения, приведенного в разделах 6, 8 и 9 рабочей программы.

2. Для формирования компетенций обучающийся должен представить выполненные типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, предусмотренные текущим контролем (см. фонд оценочных средств по дисциплине).

3. По итогам текущего контроля по дисциплине, обучающийся должен пройти промежуточную аттестацию (см. фонд оценочных средств по дисциплине)».

**11. 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 «Материаловедение и технология конструкционных материалов»:

- технические средства (проектор, интерактивная доска, компьютерная техника, персональные компьютеры);

- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов);

- интернет-сервис и электронные ресурсы: поисковые системы, электронные учебные и учебно-методические материалы.

Великолукский филиал ПГУПС обеспечен комплектом лицензионного программного обеспечения:

5. Microsoft Windows 7 Professional
6. Microsoft Windows XP
7. Microsoft Office 2007
  - Word 2007
  - Excel 2007
  - Access 2007
  - PowerPoint 2007
8. Microsoft Visio 2007

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

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом по данному направлению и соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

- Для освоения дисциплины используются:

*Аудитория 304* - оборудована мультимедийным лекционным комплексом и набором электронных плакатов.

*Аудитория 403* - оборудована мультимедийным лекционным комплексом и набором электронных плакатов.

*Аудитория 302*

Лабораторное оборудование для проведения опытов. Необходимый набор материалов.


Наглядные пособия. Контролирующие материалы.

*Аудитория 230*

Виртуальные лабораторные работы по темам:

Испытание материалов на ударную вязкость; Испытание материалов на растяжение;

Испытание материалов на сжатие.

Разработчик к.т.н. доцент \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Е.С. Дружинина