

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАСПОРТА

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

Великолукский филиал

УТВЕРЖДАЮ

Директор



Великолукского филиала ПГУПС

О.А. Никифоров

2020 г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

*Дисциплины*  
**«ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА» (Б1.О.27)**  
для специальности 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» по  
специализации: «Локомотивы»

Форма обучения – очная, заочная  
(форма обучения очная, заочная)

**8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, нормативно – правовой документации и других изданий, необходимых для освоения 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. Атабеков Г. И. Теоретические основы электротехники. Линейные электрические цепи [Электронный ресурс: <http://e.lanbook.com>] / Г.И. Атабеков. – М.: Лань, 2009. – 591 с.
2. Теоретические основы электротехники. Нелинейные электрические цепи. Электромагнитное поле [Электронный ресурс: <http://e.lanbook.com>] / Г. И. Атабеков, С. Д. Купалян, А. Б. Тимофеев, С. С. Хухриков; под ред. Г. И. Атабекова. – М.: Лань, 2010. – 431 с.
3. Атабеков Г. И. Основы теории цепей [Электронный ресурс: <http://e.lanbook.com>] / Г. И. Атабеков. – М.: Лань, 2009. – 432 с..
4. Теоретические основы электротехники [Текст]: Учеб. для вузов / К. С. Демирчян [и др.]. Т. 1. – М.: Питер, 2003. – 462 с.
5. Теоретические основы электротехники [Текст]: Учеб. для вузов / К. С. Демирчян [и др.]. Т.2. – М.: Питер, 2003. – 575 с.
6. Теоретические основы электротехники [Текст]: Учеб. для вузов / К. С. Демирчян [и др.]. Т.3. – М.: Питер, 2003. – 376 с.
7. Коровкин Н. В. Теоретические основы электротехники [Текст]: Сб. задач / Н.В. Коровкин, Е.Е. Селина, В.Л. Чечурин. – М.; СПб.; Нижний Новгород: Питер, 2004. – 512 с.
8. Иванов И.И., Соловьев Г.И., Фролов В.О. Электротехника и основы электроники. Учебник. 7 изд. пераб. и доп. – СПб.: Лань, 2012. – 736с.

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

1. Экспериментальное исследование электрических цепей: учеб. пособие/ К.К. Ким, Е.Б. Зазыбина, Ю.А. Михайлов, С.М. Курмашев, А.А. Ткачук. – СПб.: ФГБОУ ВО ПГУПС, 2018. – 48 с.
2. Экспериментальное исследование электрических и магнитных явлений : практикум / Сост.: А.Н. Горский, Ю.А. Михайлов. – СПб.: ФГБОУ ВО ПГУПС, 2019. – 46 с.
3. Исследование переходных процессов в линейных электрических цепях с одним или двумя реактивными элементами: метод. указания к лаб. работе/ ПГУПС, каф. ТОЭ, сост. В.С. Смирнов, К.К. Ким. - СПб.: ПГУПС, 2000. – 16 с.
4. Исследование электрической цепи постоянного тока методом эквивалентного источника: метод. указания к лаб. работе/ ПГУПС, каф. ТОЭ, сост. И. М. Карпова. - СПб.: ПГУПС, 2005. – 7 с.
5. Исследование линейных индуктивно связанных катушек: метод. указания к лаб. работе / ПГУПС, каф. ТОЭ, сост.: И.М. Карпова. – СПб.: ФГБОУ ВО ПГУПС, 2016. – 14 с.
6. Исследование трехфазной цепи про соединении «звездой»: метод. указания к лаб. работе / ПГУПС, каф. ТОЭ, сост. Л.В. Гуляевская, Ю.А. Михайлов, А.Ф. Попов. – СПб.: ФГБОУ ВО ПГУПС, 2017. – 10 с.

7. Исследование сложной линейной электрической цепи постоянного тока: практикум по лаб. работе/ ПГУПС, каф. ТОЭ, сост.: Е.Б. Зазыбина, С.М. Курмашев. – СПб.: ФГБОУ ВО ПГУПС, 2017. – 12 с.

8. Исследование электрических цепей синусоидального тока при различных видах соединений приемников: метод. указания к лаб. работе №33 / сост. Г.Н. Анисимов. – СПб.: ФГБОУ ВО ПГУПС, 2016. – 17 с.

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

Нормативно-правовая документация при освоении дисциплины не используется.

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

Другие издания при освоении дисциплины не используются.

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

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

2. Электронная библиотечная система ЛАНЬ [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.

3. Электронная библиотечная система ibooks [электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ibooks.ru/>

### **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, используя методические материалы дисциплины, а также учебно-методическое обеспечение, приведенное в разделе 8 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 успеваемости (см. оценочные средства по дисциплине).

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

- технические средства (проектор, интерактивная доска);
- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов);
- Microsoft Windows 7;
- Microsoft Word 2010;
- MicrosoftPowerPoint 2010.

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

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета, укомплектованные специализированной учебной мебелью и оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: настенным экраном (стационарным), маркерной или меловой доской, мультимедийным проектором (стационарным). Все помещения, используемые для проведения учебных занятий и самостоятельной работы, соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Для проведения лабораторных работ используются лаборатории кафедры: «Лаборатория постоянного тока и электромагнитного поля», «Лаборатория переменного тока», «Лаборатория преобразовательной техники» оснащенные следующими приборами и установками, используемыми в учебном процессе: – специализированными измерительными средствами (амперметрами, вольтметрами, фазометрами, ваттметрами, генераторами, источниками питания, осциллографами); – лабораторными стендаами с компьютерами. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа

Разработчик: \_\_\_\_\_ к.т.н., доцент Д.Б. Пяткин,

«\_\_\_\_\_» 2020 г.