

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра СЭиТ

**Методические рекомендации по самостоятельной работе**  
по дисциплине  
**«Программное обеспечение в электроэнергетике»**  
для очной формы обучения направления  
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника  
(профиль Электроснабжение)

**Мурманск**  
**2021**

## Оглавление

Введение .....	3
Задания для самостоятельной работы студентов .....	4
Перечень вопросов для самостоятельного изучения .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Перечень рекомендуемой литературы .....	5

## **Введение**

Студенты изучают дисциплину «Программное обеспечение в электроэнергетике» на лекциях, лабораторных и практических занятиях, а также самостоятельно.

Самостоятельная работа студентов является важнейшим компонентом образовательного процесса, формирующим личность студента, его мировоззрение и культуру безопасности, развивающим его способности к самообучению и повышению своего профессионального уровня.

**Цель дисциплины** - подготовка обучающегося в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра и рабочим учебным планом специальности 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника».

### **Задачи дисциплины:**

- формирование знаний по основам прикладного программного обеспечения в электроэнергетике;
- ознакомить обучающихся с современными технологиями поиска, обработки, анализа, хранения и передачи информации и тенденциями их развития, а также техническими и программными средствами реализации информационных процессов;
- сформировать навыки работы с современными пакетами прикладных программ и компьютерной графикой;

## **Задания для самостоятельной работы студентов**

Перечень тем, которые необходимо изучить самостоятельно.

### **Раздел 1. Системное программное обеспечение**

Тема 1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение. Правовые основы защиты информации. Обзор современного рынка операционных систем семейства Windows.

Тема 2. Установка и настройка операционной системы Windows

### **Раздел 2. Прикладное программное обеспечение**

Тема 1. Пакет программ MS Office

Тема 2. MS Visio

Тема 3. Компас 3Д

Тема 4. AutoCAD

## Перечень рекомендуемой литературы

1. Инженерная 3D-компьютерная графика : учеб. пособие для бакалавров / А. Л. Хейфец [и др.]; под ред. А. Л. Хейфеца ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Юж.-Урал. гос. ун-т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2015. - 464 с. : ил. - (Бакалавр) (Бакалавр. Прикладной курс). - Библиогр.: с. 463-464. - ISBN 978-5-9916-3694-0 : 768-90..

2. Васильева, Т. Ю. Компьютерная графика : 3D-моделирование с помощью системы автоматизированного проектирования AutoCAD : лаб. практикум / Т. Ю. Васильева, Л. О. Мокрецова, О. Н. Чиченева; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГАОУ ВПО "Нац. исслед. технол. ун-т МИСиС", Каф. инженер. графики и дизайна. - Москва : МИСиС, 2013. - 37, [10] с. : ил. - Библиогр.: с. 37. - 147-40..

3. Бартоломей, П. И. Информационное обеспечение задач электроэнергетики : учебное пособие / П. И. Бартоломей, В. А. Тащилин. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 108 с. — ISBN 978-5-7996-1504-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/65931.html> (дата обращения: 23.10.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Кирюхин, Ю. А. Проектирование силовых высокочастотных трансформаторов : монография / Ю. А. Кирюхин, В. С. Степанов, С. А. Аршинов. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 152 с. — ISBN 978-5-9729-0312-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86630.html> (дата обращения: 23.10.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Волощенко, П. Ю. Моделирование нелинейных электрических процессов в элементах электронной волновой цепи : учебное пособие / П. Ю. Волощенко, Ю. П. Волощенко. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 116 с. — ISBN 978-5-9275-3038-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87731.html> (дата обращения: 23.10.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Кирюхин, Ю. А. Проектирование силовых высокочастотных трансформаторов : монография / Ю. А. Кирюхин, В. С. Степанов, С. А. Аршинов. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 152 с. — ISBN 978-5-9729-0312-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86630.html>

(дата обращения: 23.10.2019). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

7. Карпов, Б. Microsoft Visio 2000: краткий курс / Б. Карпов, Н. Мирошниченко. - Санкт-Петербург : Питер, 2000. - 256 с. : ил. - (Пособие для ускоренного обучения). - ISBN 5-272-00184-2 : 36-40.

8. Автоматизированное проектирование узлов и блоков РЭС средствами современных САПР : учеб. пособие для вузов / И. Г. Мироненко, В. Ю. Суходольский, К. К. Холуянов [и др.] ; под ред. И. Г. Мироненко. - Москва : Высш. шк., 2002. - 391 с. : ил. - ISBN 5-06-004049-6 : 91-00.