



**СПбГЭТУ «ЛЭТИ»**  
ПЕРВЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ



Р.Р. Фаткиева

# **Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2021 г.





## ОРГАНИЗАЦИЯ И УЧЕБНОМЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Изучение дисциплины сопровождается самостоятельной работой студентов с рекомендованными преподавателем литературными источниками и информационными ресурсами сети Интернет. Планирование времени для изучения дисциплины осуществляется на весь период обучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала (Таблица 1). Обучающимся, в рамках внеаудиторной самостоятельной работы, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников материал, законспектированный на лекциях. При этом на основе изучения рекомендованной литературы целесообразно составить конспект основных положений, терминов и определений, необходимых для освоения разделов учебной дисциплины.

Таблица 1. График самостоятельной работы

| Тема                                                                                       | Вид работы студента                                                                                 | час | Форма отчетности                                    | Индик. комп.      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------|-------------------|
| Тема 1:<br>Введение.<br>Основные понятия IoT                                               | Самостоятельное изучение разделов дисциплины                                                        | 2   | Вопросы по теме                                     | ПК27.1            |
| Тема 2:<br>Аппаратное обеспечение IoT                                                      | Работа с лекционным материалом, с учебной литературой                                               | 1   | Вопросы по теме, конспект, подготовка к коллоквиуму | ПК-23.1           |
|                                                                                            | Практическая работа. Аппаратное обеспечение IoT. Получение данных с датчика подключенного к Arduino | 2   | Отчет по практической работе 1                      | ПК23.1            |
|                                                                                            | Самостоятельное изучение разделов дисциплины                                                        | 8   | Вопросы по теме, конспект, подготовка к коллоквиуму | ПК-23.1           |
| Тема 3:<br>Протоколы передачи данных. Вопросы обеспечения безопасности при передаче данных | Работа с лекционным материалом, с учебной литературой.                                              | 1   | Вопросы по теме, конспект, подготовка к коллоквиуму | ПК-23.2           |
|                                                                                            | Практическая работа. передачи данных. Передача данных с датчика подключенного к Arduino             | 2   | Отчет по практической работе 2                      | ПК 23.1<br>ПК23.2 |





|                                                       |                                                                                                             |    |                                                     |                   |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------|-------------------|
|                                                       | Самостоятельное изучение разделов дисциплины                                                                | 12 | Вопросы по теме, конспект, подготовка к коллоквиуму | ПК 23.1<br>ПК23.2 |
| Тема 4:<br>Архитектура IoT                            | Работа с лекционным материалом, с учебной литературой                                                       | 1  | Вопросы по теме, конспект, подготовка к коллоквиуму | ПК 23.1<br>ПК23.2 |
|                                                       | Практическая работа. Работа с платформой ThingSpeak                                                         | 2  | Отчет по практической работе 3                      | ПК23.2            |
|                                                       | Самостоятельное изучение разделов дисциплины                                                                | 12 | Вопросы по теме, конспект, подготовка к коллоквиуму | ПК 23.1<br>ПК23.2 |
|                                                       | Анализ данных по заданной теме, выполнение расчетов, составление схем и моделей, на основе собранных данных | 9  | Отчет по практической работе 3                      | ПК23.2            |
| Тема 5:<br>Перспективные направления в технологии IoT | Работа с лекционным материалом, с учебной литературой                                                       | 1  | Вопросы по теме, подготовка к коллоквиуму           | ПК23.2            |
|                                                       | Самостоятельное изучение разделов дисциплины                                                                | 2  | Вопросы по теме, конспект, подготовка к коллоквиуму | ПК23.2            |

