**АННОТАЦИЯ**

**Рабочей программы дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дисциплина*** | **Электротехника и электроника** |
| ***Направление подготовки*** | 09.03.01 | Информатика и вычислительная техника |
| ***Направленность (профиль)*** | Автоматизированные системы управления производством |
| ***Объем дисциплины*** | 3 з.е. |
| ***Формы промежуточной аттестации*** | Зачет  |
| ***Кафедра*** | *Пищевой инженерии* |
| ***Краткое содержание дисциплины***  |
|  Тема 1. Введение. Электрические и магнитные цепи. Основные определения, топологические параметры и методы расчета электрических цепей. |
| Тема 2. Анализ и расчет линейных цепей переменного тока.  |
| Тема 3. Анализ и расчет электрических цепей с нелинейными элементами. |
| Тема 4. Анализ и расчет магнитных цепей. |
| Тема 5. Электромагнитные устройства и электрические машины. Трансформаторы. |
| Тема 6. Электрические измерения и приборы |
| Тема 7. Основы теории электронных приборов. Транзисторные усилители электрических сигналов. |
| Тема 8. Нелинейные и параметрические преобразователи сигналов. Аналоговые импульсные и цифровые элементы и устройства. |
| Тема 9 . Комбинационные и запоминающие цифровые устройства. Дискретная и цифровая обработка электрических сигналов. Аналоговые, дискретные и цифровые сигналы. |
| Тема №10. Волоконно-оптические линии связи (ВОЛС). |
| ***Список литературы***  |
| **Основная литература** 1. Онищенко, Г. Б. Силовая электроника. Силовые полупроводниковые преобразователи для электропривода и электроснабжения [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавров и магистров, обучающихся по направлениям 13.03.02 и 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» / Г. Б. Онищенко, О. М. Соснин. - Москва : ИНФРА-М, 2018. - 122 с. [*http://znanium.com/go.php?id=961668*](http://znanium.com/go.php?id=961668)
2. Рыбков, И. С. Электротехника [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. С. Рыбков. - Москва : РИОР: ИНФРА-М, 2018. - 160 с. [*http://znanium.com/go.php?id=938944*](http://znanium.com/go.php?id=938944)
3. Гальперин, М. В. Электронная техника [Электронный ресурс] : учебник для студентов образовательных учреждений СПО, обучающихся по группам специальностей "Приборостроение", "Электроника и микроэлектроника, радиотехника и телекоммуникации", "Автоматизация и управление", "Информатика и вычислительная техника" / М. В. Гальперин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. - 352 с. [*http://znanium.com/go.php?id=854764*](http://znanium.com/go.php?id=854764)
4. *Гальперин, М. В. Электротехника и электроника [Электронный ресурс] : учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования / М. В. Гальперин. - 2-е изд. - Москва : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. - 480 с.*[*http://znanium.com/go.php?id=652435*](http://znanium.com/go.php?id=652435)

**Дополнительная литература** 1.Анчарова, Т. В. Электроснабжение и электрооборудование зданий и сооружений [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по курсу "Электрооборудование и электроснабжение промышленных предприятий" / Т. В. Анчарова, М. А. Рашевская, Е. Д. Стебунова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. - 415 с. <http://znanium.com/go.php?id=939294>2. Исаков, В. Б. Говорите языком схем [Электронный ресурс] : краткий справочник / В. Б. Исаков ; Нац. исслед. ун-т "Высш. шк. экономики". - Москва : Норма: ИНФРА-М, 2017. - 144 с. [http://znanium.com/go.php?id=563](http://znanium.com/go.php?id=563139) |
| ***Перечень информационных технологий, включая перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем, онлайн курсов, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине***  |
| **Перечень лицензионное программное обеспечение:** MicrosoftWindows 10 и MicrosoftOffice 2016; Акт предоставления прав № Tr060590 от 19.09.2017-Программы для ЭВМ «Лицензия на право установки и использования операционной системы общего назначения Astra Linux Common Edition ТУ 5011-001-88328866-2008 версии 2.12. Контракт на выполнение работ для нужд УРГЭУ № 35-У/2018 от «13» июня 2018 г.-Программы для ЭВМ «Мой Офис Стандартный. Лицензия Корпоративная на пользователя для образовательных организаций, без ограничения срока действия.  Контракт на выполнение работ для нужд УРГЭУ № 35-У/2018 от «13» июня 2018 г.**Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**электронная электротехническая библиотека [http://www.electrolibrary.info](http://www.kodges.ru/) интернет-коллоквиум по электротехнике [http://electro.hotmail.ru](http://www.edu.ru/modules.php?page_id=6&name=Web_Links&op=modload&l_op=visit&lid=563)**электронный справочник по электротехнике** [**http://electrono.ru/**](http://electrono.ru/) |
| ***Перечень онлайн курсов***  |
| В данной дисциплине не реализуются |
| ***Перечень профессиональных стандартов***  |
| 06.001 Профессиональный стандарт «Программист», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. N 679н06.015 Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 896н06.022 Профессиональный стандарт «Системный аналитик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 г. N 809н |

Аннотацию подготовили Тихонов С.Л., Кругликов Н.А.

Заведующий кафедрой Информационных технологий и статистики

руководитель основной профессиональной

образовательной программы 09.03.01

Информатика и вычислительная техника,

(профиль: Автоматизированные системы управления производством) Н.М.Сурнина