**АННОТАЦИЯ**

**Рабочей программы дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Дисциплина*** | **Электротехника и электроника** |
| ***Направление подготовки*** | 19.03.01  | Биотехнология |
| ***Направленность (профиль)*** | Пищевая биотехнология |
| ***Объем дисциплины*** | 4 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 |
| Тема2. 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. |
| ***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. Комиссаров, Ю. А. Общая **электротехника** и **электроника** [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, обучающихся по химико-технологическим направлениям подготовки бакалавров и дипломированных специалистов / Ю. А. Комиссаров, Г. И. Бабокин ; под ред. П. Д. Саркисова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2017. - 479 с. [*http://znanium.com/go.php?id=739609*](http://znanium.com/go.php?id=739609)

**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*](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.
 |
| ***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:** - 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»:**Общего доступаэлектронная 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/> |
| ***Перечень онлайн курсов*** |
| В данной дисциплине не реализуются |
| ***Перечень профессиональных стандартов***  |
| В данной дисциплине не реализуются |

|  |  |
| --- | --- |
| Аннотацию подготовил | Тихонов С.Л., Шапран А.А. |

Заведующий кафедрой Пищевой инженерии

руководитель основной профессиональной

образовательной программы 19.03.01

Биотехнология,

(профиль: Пищевая биотехнология) С.Л.Тихонов