МИНОБРНАУКИ РОССИИ

«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»

УТВЕРЖДАЮ
ПЕРВЫЙ ПРОРЕКТОР
_____ Евтушенко Е.И.
25. 06 2019 г.

# Учебный план

(Очная форма обучения)

Квалификация: бакалавр
срок обучения: 4 года
дата ввода: 01.09.2019
Утвержден ученым советом протокол № 13 от 25.06.2019

Направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Образовательная программа Электропривод и автоматика

Типы задач профессиональной деятельности: проектный;
технологический

Шифр плана в автоматизированной системе: 13.03.02-10

| № | Наименование дисциплин | Экз. | Зач. | КП | КР | РГЗ | ИДЗ | Трудоемкость | | Всего контакт. работы | Из них | | | | Сам.раб, час. | Распределение по семестрам | | | | | | | | | | | | Согласовано (кафедра) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | В семестрах № | | | | | | час | з.е | | Лек. | Лаб. | Прак. | Конс. | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| **Б1** | **Блок 1 "Дисциплины (модули)"** | | | | | | | **7884** | **219** | **3470** | **1589** | **705** | **980** | **196** | **4414** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б1.Б** | **Обязательная часть Блока 1** | | | | | | | **4572** | **127** | **2033** | **884** | **391** | **646** | **112** | **2539** | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.Д01 | Философия | | 4д | | | | | 144 | 4 | 71 | 34 | 0 | 34 | 3 | 73 | | | | 2/0/2 | | | | | | | | | | ТМН |
| Б1.Б.Д02 | История (история России, всеобщая история) | | 1д | | | | | 144 | 4 | 71 | 34 | 0 | 34 | 3 | 73 | 2/0/2 | | | | | | | | | | | | | СиУ |
| Б1.Б.Д03 | Иностранный язык | 3 | 1, 2 | | | | | 252 | 7 | 104 | 0 | 0 | 102 | 2 | 148 | 0/0/2 | 0/0/2 | 0/0/2 | | | | | | | | | | | ИнЯз |
| Б1.Б.Д04 | Безопасность жизнедеятельности | | 6 | | | | 6 | 108 | 3 | 53 | 17 | 17 | 17 | 2 | 55 | | | | | | 1/1/1 | | | | | | | | БЖД |
| Б1.Б.Д05 | Физическая культура и спорт | | 6 | | | | | 72 | 2 | 53 | 17 | 0 | 34 | 2 | 19 | | | | | | 1/0/2 | | | | | | | | ФВС |
| Б1.Б.Д06 | Социология и психология управления | | 3 | | | | | 108 | 3 | 54 | 34 | 0 | 17 | 3 | 54 | | | 2/0/1 | | | | | | | | | | | СиУ |
| Б1.Б.Д07 | Правоведение | | 3 | | | | | 72 | 2 | 36 | 17 | 0 | 17 | 2 | 36 | | | 1/0/1 | | | | | | | | | | | СиУ |
| Б1.Б.Д08 | Основы деловой коммуникации | | 2 | | | | | 72 | 2 | 36 | 17 | 0 | 17 | 2 | 36 | | 1/0/1 | | | | | | | | | | | | РусЯз |
| Б1.Б.Д09 | Тайм-менеджмент | | 1 | | | | | 72 | 2 | 36 | 17 | 0 | 17 | 2 | 36 | 1/0/1 | | | | | | | | | | | | | ТМН |
| Б1.Б.Д10 | Культурология | | 4 | | | | | 72 | 2 | 36 | 17 | 0 | 17 | 2 | 36 | | | | 1/0/1 | | | | | | | | | | СиУ |
| Б1.Б.Д11 | Основы проектной деятельности | | 4 | | | | 4 | 72 | 2 | 36 | 17 | 0 | 17 | 2 | 36 | | | | 1/0/1 | | | | | | | | | | ЭиА |
| Б1.Б.Д12 | Высшая математика | 1, 2 | 3 | | | 1, 2, 3 | 1 | 540 | 15 | 236 | 119 | 0 | 102 | 15 | 304 | 3/0/2 | 2/0/2 | 2/0/2 | | | | | | | | | | | ВМ |
| Б1.Б.Д13 | Физика | 1, 2 | | | | 1, 2 | | 360 | 10 | 146 | 68 | 34 | 34 | 10 | 214 | 2/1/1 | 2/1/1 | | | | | | | | | | | | Физ. |
| Б1.Б.Д14 | Инженерная и компьютерная графика | 2 | 1 | | | | 1, 2 | 252 | 7 | 108 | 34 | 34 | 34 | 6 | 144 | 1/0/2 | 1/2/0 | | | | | | | | | | | | НГГ |
| Б1.Б.Д15 | Информатика | 1 | | | | 1 | | 180 | 5 | 73 | 34 | 34 | 0 | 5 | 107 | 2/2/0 | | | | | | | | | | | | | ЭиА |
| Б1.Б.Д16 | Химия | | 1д | | | | 1 | 108 | 3 | 53 | 17 | 34 | 0 | 2 | 55 | 1/2/0 | | | | | | | | | | | | | ТиПХ |
| Б1.Б.Д18 | Электротехнические и конструкционные материалы | 3 | 2 | | | 2, 3 | | 252 | 7 | 110 | 68 | 17 | 17 | 8 | 142 | | 2/0/1 | 2/1/0 | | | | | | | | | | | ЭиА |
| Б1.Б.Д18 | Техническая механика | | 2д | | | 2 | | 108 | 3 | 54 | 34 | 0 | 17 | 3 | 54 | | 2/0/1 | | | | | | | | | | | | ТМиСМ |
| Б1.Б.Д19 | Программирование и основы алгоритмизации | | 3д | | | 3 | | 144 | 4 | 71 | 34 | 34 | 0 | 3 | 73 | | | 2/2/0 | | | | | | | | | | | ЭиА |
| Б1.Б.Д20 | Теоретические основы электротехники | 3, 4 | | | | 3, 4 | | 432 | 12 | 180 | 68 | 51 | 51 | 10 | 252 | | | 2/2/1 | 2/1/2 | | | | | | | | | | ЭиА |
| Б1.Б.Д21 | Промышленная электроника | 4 | | | | 4 | | 180 | 5 | 73 | 34 | 17 | 17 | 5 | 107 | | | | 2/1/1 | | | | | | | | | | ЭиА |
| Б1.Б.Д22 | Численные методы | | 4д | | | 4 | | 144 | 4 | 71 | 34 | 34 | 0 | 3 | 73 | | | | 2/2/0 | | | | | | | | | | ЭиА |
| Б1.Б.Д23 | Электрические машины | 4 | 5 | | 5 | 4 | | 288 | 8 | 109 | 51 | 34 | 17 | 7 | 179 | | | | 2/1/0 | 1/1/1 | | | | | | | | | ЭиА |
| Б1.Б.Д24 | Технические измерения и приборы | 5 | | | | 5 | | 216 | 6 | 90 | 34 | 34 | 17 | 5 | 126 | | | | | 2/2/1 | | | | | | | | | ЭиА |
| Б1.Б.Д25 | Электрические и электронные аппараты | 5 | | | | 5 | | 180 | 5 | 73 | 34 | 17 | 17 | 5 | 107 | | | | | 2/1/1 | | | | | | | | | ЭиА |
| **Б1.В.Н1** | **Часть Блока 1, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | **3312** | **92** | **1437** | **705** | **314** | **334** | **84** | **1875** | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.Н1.Д01 | Особенности профессиональной деятельности | | 2 | | | | 2 | 108 | 3 | 54 | 34 | 0 | 17 | 3 | 54 | | 2/0/1 | | | | | | | | | | | | ЭиА |
| Б1.В.Н1.Д02 | Общая энергетика | | 3 | | | 3 | | 144 | 4 | 71 | 34 | 17 | 17 | 3 | 73 | | | 2/1/1 | | | | | | | | | | | ЭиА |
| Б1.В.Н1.Д03 | Инженерная экология | | 5 | | | 5 | | 108 | 3 | 54 | 34 | 17 | 0 | 3 | 54 | | | | | 2/1/0 | | | | | | | | | ПЭ |
| Б1.В.Н1.Д04 | Математические основы теории управления | | 5д | | | 5 | | 108 | 3 | 54 | 34 | 0 | 17 | 3 | 54 | | | | | 2/0/1 | | | | | | | | | ЭиА |
| Б1.В.Н1.Д05 | Экономика энергетики | | 6д | | | 6 | | 144 | 4 | 71 | 34 | 0 | 34 | 3 | 73 | | | | | | 2/0/2 | | | | | | | | ЭиОП |
| Б1.В.Н1.Д06 | Электробезопасность | | 7д | | | | 7 | 108 | 3 | 53 | 17 | 17 | 17 | 2 | 55 | | | | | | | 1/1/1 | | | | | | | ЭиА |
| Б1.В.Н1.Д07 | Электротехнологии | | 7д | | | 7 | | 108 | 3 | 54 | 34 | 0 | 17 | 3 | 54 | | | | | | | 2/0/1 | | | | | | | ЭиА |
| Б1.В.Н1.Д08 | Энергоснабжение | | 7 | | | 7 | | 108 | 3 | 54 | 34 | 0 | 17 | 3 | 54 | | | | | | | 2/0/1 | | | | | | | ЭиА |
| Б1.В.Н1.Д09 | Автоматизированные системы диспетчерского управления | | 8 | | | 8 | | 144 | 4 | 69 | 33 | 33 | 0 | 3 | 75 | | | | | | | | 3/3/0 | | | | | | ЭиА |
| Б1.В.Н1.Д10 | Электрический привод | 5 | 6 | | 6 | 5 | | 324 | 9 | 126 | 51 | 34 | 34 | 7 | 198 | | | | | 2/1/1 | 1/1/1 | | | | | | | | ЭиА |
| Б1.В.Н1.Д11 | Теория автоматического управления | 6 | | | | 6 | | 144 | 4 | 56 | 34 | 0 | 17 | 5 | 88 | | | | | | 2/0/1 | | | | | | | | ЭиА |
| Б1.В.Н1.Д12 | Элементы систем автоматики | 6 | | | | 6 | | 180 | 5 | 73 | 34 | 17 | 17 | 5 | 107 | | | | | | 2/1/1 | | | | | | | | ЭиА |
| Б1.В.Н1.Д13 | Мехатронные системы | 7 | | | | 7 | | 180 | 5 | 73 | 34 | 17 | 17 | 5 | 107 | | | | | | | 2/1/1 | | | | | | | ЭиА |
| Б1.В.Н1.Д14 | Системы управления электроприводов | 7 | | | 7 | | | 252 | 7 | 109 | 51 | 17 | 34 | 7 | 143 | | | | | | | 3/1/2 | | | | | | | ЭиА |
| Б1.В.Н1.Д15 | Микроконтроллеры в электроприводе | 8 | 7 | 8 | | 7 | | 324 | 9 | 119 | 56 | 56 | 0 | 7 | 205 | | | | | | | 2/2/0 | 2/2/0 | | | | | | ЭиА |
| Б1.В.Н1.Д16 | Электропривод в современных технологиях | 8 | | | | 8 | | 180 | 5 | 71 | 33 | 22 | 11 | 5 | 109 | | | | | | | | 3/2/1 | | | | | | ЭиА |
| **Б1.В.Н1.ДЭ** | **Элективные дисциплины(модули)** | | | | | | | **648** | **18** | **276** | **124** | **67** | **68** | **17** | **372** | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.Н1.ДЭ01 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | | 1, 2, 3, 4, 5 | | | | | 340 | 0 | 340 | 0 | 0 | 340 | 0 | 0 | 0/0/4 | 0/0/4 | 0/0/4 | 0/0/4 | 0/0/4 | | | | | | | | | ФВС |
| Б1.В.Н1.ДЭ02 | Электроснабжение цеховых электроприемников | | 5 | | | 5 | | 144 | 4 | 71 | 34 | 0 | 34 | 3 | 73 | | | | | 2/0/2 | | | | | | | | | ЭиА |
| Б1.В.Н1.ДЭ02 | Электроснабжение промышленных предприятий | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | ЭиА |
| Б1.В.Н1.ДЭ03 | Силовая электроника | 6 | | | | 6 | | 180 | 5 | 73 | 34 | 17 | 17 | 5 | 107 | | | | | | 2/1/1 | | | | | | | | ЭиА |
| Б1.В.Н1.ДЭ03 | Силовые преобразователи электроприводов | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | ЭиА |
| Б1.В.Н1.ДЭ04 | Автоматизация производственных процессов в промышленности строительных материалов | 7 | | | | 7 | | 180 | 5 | 73 | 34 | 17 | 17 | 5 | 107 | | | | | | | 2/1/1 | | | | | | | ЭиА |
| Б1.В.Н1.ДЭ04 | Автоматизация объектов жилищно-коммунального хрзяйства | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | ЭиА |
| Б1.В.Н1.ДЭ05 | Моделирование электроэнергетических систем | 8 | | | | | 8 | 144 | 4 | 59 | 22 | 33 | 0 | 4 | 85 | | | | | | | | 2/3/0 | | | | | | ЭиА |
| Б1.В.Н1.ДЭ05 | Моделирование электротехнических систем | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | ЭиА |
| **ФД** | **Факультативные дисциплины (модули)** | | | | | | | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | | | | | | | | | | | | | | |
| ФД.01 | Обучение по военно-учетной специальности 1 | 6 | 3д, 4д, 5 | | | | | 360 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 360 | | | | | | | | | | | | | | |
| ФД.02 | Обучение по военно-учетной специальности 2 | 6 | 4д, 5д | | | | | 270 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 270 | | | | | | | | | | | | | | |
| ФД.03 | Проектное обучение | | 5 | | | | | 108 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 108 | | | | | | | | | | | | | | ЭиА |
| ФД.04 | Факультативные дисциплины из перечня * | | 7, 8 | | | | | 72 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 72 | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б2** | **Блок 2 "Практика" **** | | | | | | | **540** | **15** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **540** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б2.В** | **Часть Блока 2, формируемая участниками образовательных отношений** | | | | | | | **540** | **15** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **540** | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.В.У01 | Учебная ознакомительная практика (2 нед.) | | 2д | | | | | 108 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 108 | | | | | | | | | | | | | | ЭиА |
| Б2.В.У02 | Учебная профилирующая практика (2 нед.) | | 4д | | | | | 108 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 108 | | | | | | | | | | | | | | ЭиА |
| Б2.В.П01 | Производственная технологическая практика (2 нед.) | | 6д | | | | | 108 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 108 | | | | | | | | | | | | | | ЭиА |
| Б2.В.П02 | Производственная преддипломная практика (4 нед.) | | 8д | | | | | 216 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 216 | | | | | | | | | | | | | | ЭиА |
| **Б3** | **Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"** | | | | | | | **216** | **6** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **216** | | | | | | | | | | | | | | |
| Б3.ГИА01 | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (4 нед.) | | | | | | | 216 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 216 | | | | | | | | | | | | | | ЭиА |
| | Всего часов | | | | | | | 8640 | 240 | 3470 | 1589 | 705 | 980 | 196 | 5170 | 31 | 28 | 31 | 28 | 30 | 24 | 27 | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Всего экзаменов | | | | | | | | | | | | | | 24 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Всего зачетов | | | | | | | | | | | | | | 41 | 6 | 7 | 6 | 6 | 5 | 5 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Всего курсовых проектов | | | | | | | | | | | | | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Всего курсовых работ | | | | | | | | | | | | | | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Всего РГЗ | | | | | | | | | | | | | | 33 | 3 | 4 | 5 | 4 | 6 | 4 | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Всего ИДЗ | | | | | | | | | | | | | | 9 | 3 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

Проректор по образовательной деятельности

Директор института

Директор департамента образовательной политики

Заведующий кафедрой

* перечень факультативных дисциплин ежегодно переутверждается и публикуется в ЭИОС БГТУ им. В.Г. Шухова

** тип и способ проведения практик указан в характеристике ООП и программах практик