

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Тверской государственный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Ректор \_\_\_\_\_ Твардовский А.В.  
" " \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

13.03.02

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроснабжение

Кафедра: Электроснабжения и электротехники

Факультет: Институт заочного и дополнительного профессионального образования

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 3г 11м (ускоренное обучение)

Год начала подготовки (по учебному плану) \_\_\_\_\_ 2019

Учебный год \_\_\_\_\_ 2019-2020

Образовательный стандарт (ФГОС) \_\_\_\_\_ № 144 от 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР \_\_\_\_\_ / Майкова Э.Ю./

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / Коротков М.А./

Декан \_\_\_\_\_ / Мешков В.В./

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_ / Макаров А.Н./



## Календарный учебный график

Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					8	8
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена					4	4
К	Каникулы	10	7	7	7	9 4/6	40 4/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 1/6 (13 дн)	2 1/6 (13 дн)	2 1/6 (13 дн)	2 1/6 (13 дн)	2 1/6 (13 дн)	10 5/6 (65 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		не менее 12 нед. и не более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	
Итого		48	52	52	52	52	256
Студентов							
Групп							

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия										Зимняя сессия										Летняя сессия										Итого за курс										Каф.	Курсы													
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя																											
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль																				
ИТОГО (с факультативами)												7		972											17		1260											15		2232							62	35 5/6									
ИТОГО по ОП (без факультативов)														900													1260														60																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																																									
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																																									
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>													972	76	26	18	32	836	60								936	66	20	24	22	818	52														1908	142	46	42	54	1654	112	53	ТО: 30 1/6 Э: 5 2/3		
1	Б1.О.01	Иностранный язык											За К	72	8			8	60	4						За К	72	8			8	60	4												42	12											
2	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)											Эк К	144	10	6		4	125	9																											40	1									
3	Б1.О.03	Математика											Эк К	144	8	4		4	127	9							За К	108	8	4		4	96	4														24	12								
4	Б1.О.04	Информатика											За К	72	6	2	4		62	4							Эк КР	108	6	2	4		93	9															29	1							
5	Б1.О.05	Физика											За К	144	10	4	4	2	130	4							Эк К	144	10	4	4	2	125	9															16	12							
6	Б1.О.06	Начертательная геометрия и инженерная графика											Эк К	108	8	2	6		91	9							За КР	108	6	2	4		98	4															10	1							
7	Б1.О.07	Теоретические основы электротехники																									Эк К	180	12	2	6	4	159	9															12	12							
8	Б1.О.08	Материаловедение и технология металлов											Эк КР	144	12	4	4	4	123	9																												15	1								
9	Б1.О.09	Химия																									Эк К	144	10	4	6		125	9																30	1						
10	Б1.В.01	Речевая и деловая коммуникация											За К	72	6	4		2	62	4																												43	1								
11	Б1.В.02	Культурология																									За К	72	6	2		4	62	4															35	1							
12	ФТД.01	Информационные ресурсы зональной научной библиотеки ТвГТУ											За	36	4			4	28	4																												54	1								
13	ФТД.02	Создание и формирование электронного портфолио обучающегося											За	36	4			4	28	4																												54	1								
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>													Эк(4) За(6) КР К(7)										Эк(4) За(4) КР(2) К(6)										Эк(8) За(10) КР(3) К(13)																								
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																																						
Б2.О.01(У)			Учебная практика, ознакомительная																																																						
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																																						
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																											10														

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия								Итого за курс								Каф.	Курсы									
			Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя																		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль	Всего														
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>											<b>1008</b>								<b>1152</b>								<b>1152</b>								<b>2160</b>						<b>60</b>		42 5/6		
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>											<b>1008</b>								<b>1152</b>								<b>1152</b>								<b>2160</b>					<b>60</b>					
<b>УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)</b>																																													
<b>КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)</b>																																													
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>											<b>1008</b>	<b>74</b>	<b>24</b>	<b>18</b>	<b>32</b>	<b>874</b>	<b>60</b>			<b>828</b>	<b>62</b>	<b>22</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>714</b>	<b>52</b>			<b>1836</b>	<b>136</b>	<b>46</b>	<b>38</b>	<b>52</b>	<b>1588</b>	<b>112</b>	<b>51</b>		ТО: 31 1/6 Э: 5 2/3							
1	Б1.0.01	Иностранный язык								Эк К	<b>144</b>	<b>8</b>			<b>8</b>	<b>127</b>	<b>9</b>										Эк К	<b>144</b>	<b>8</b>			<b>8</b>	<b>127</b>	<b>9</b>	<b>4</b>				<b>42</b>	<b>12</b>					
2	Б1.0.03	Математика								Эк К	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>91</b>	<b>9</b>		За К	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	<b>62</b>	<b>4</b>		Эк За К(2)	<b>180</b>	<b>14</b>	<b>6</b>		<b>8</b>	<b>153</b>	<b>13</b>	<b>5</b>			<b>24</b>	<b>12</b>					
3	Б1.0.05	Физика								Эк К	<b>144</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>125</b>	<b>9</b>										Эк К	<b>144</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>125</b>	<b>9</b>	<b>4</b>			<b>16</b>	<b>12</b>						
4	Б1.0.07	Теоретические основы электротехники								За К	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>96</b>	<b>4</b>		Эк К	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>91</b>	<b>9</b>		Эк За К(2)	<b>216</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>187</b>	<b>13</b>	<b>6</b>			<b>12</b>	<b>12</b>					
5	Б1.0.10	Философия								Эк К	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>2</b>		<b>6</b>	<b>91</b>	<b>9</b>										Эк К	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>2</b>		<b>6</b>	<b>91</b>	<b>9</b>	<b>3</b>			<b>37</b>	<b>2</b>						
6	Б1.0.11	Электрическое материаловедение								За К	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>62</b>	<b>4</b>										За К	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>62</b>	<b>4</b>	<b>2</b>			<b>12</b>	<b>2</b>						
7	Б1.0.12	Электрические машины								За К	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>62</b>	<b>4</b>		Эк КР	<b>144</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>125</b>	<b>9</b>		Эк За КР К	<b>216</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>187</b>	<b>13</b>	<b>6</b>			<b>12</b>	<b>2</b>					
8	Б1.0.13	Электрические аппараты																	За К	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>96</b>	<b>4</b>		За К	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>96</b>	<b>4</b>	<b>3</b>			<b>12</b>	<b>2</b>					
9	Б1.0.14	Компьютерная графика								За К	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>62</b>	<b>4</b>										За К	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>62</b>	<b>4</b>	<b>2</b>			<b>10</b>	<b>2</b>						
10	Б1.0.15	Применение электронно-вычислительных машин в энергетике																	За К	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>62</b>	<b>4</b>		За К	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>62</b>	<b>4</b>	<b>2</b>			<b>12</b>	<b>2</b>					
11	Б1.0.16	Информационно-измерительная техника																	Эк К	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>91</b>	<b>9</b>		Эк К	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		<b>91</b>	<b>9</b>	<b>3</b>			<b>12</b>	<b>23</b>					
12	Б1.0.17	Психология																	За К	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	<b>62</b>	<b>4</b>		За К	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	<b>62</b>	<b>4</b>	<b>2</b>			<b>37</b>	<b>2</b>					
13	Б1.0.18	Общая энергетика								За К	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>96</b>	<b>4</b>										За К	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>96</b>	<b>4</b>	<b>3</b>			<b>12</b>	<b>2</b>						
14	Б1.0.19	Прикладная механика																	Эк КР	<b>144</b>	<b>10</b>	<b>4</b>		<b>6</b>	<b>125</b>	<b>9</b>		Эк КР	<b>144</b>	<b>10</b>	<b>4</b>		<b>6</b>	<b>125</b>	<b>9</b>	<b>4</b>			<b>7</b>	<b>2</b>					
15	Б1.В.03	Математические задачи энергетики								За К	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	<b>62</b>	<b>4</b>										За К	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	<b>62</b>	<b>4</b>	<b>2</b>			<b>12</b>	<b>2</b>						
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>											Эк(4) За(6) К(10)								Эк(4) За(4) КР(2) К(6)								Эк(8) За(10) КР(2) К(16)																		
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																	<b>324</b>					<b>324</b>				<b>324</b>				<b>324</b>		<b>9</b>	<b>6</b>									
Б2.0.02(П)		Производственная практика, технологическая																	ЗаО	<b>324</b>					<b>324</b>			ЗаО	<b>324</b>				<b>324</b>		<b>9</b>	<b>6</b>									
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОВОГАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																										
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																		<b>7</b>											

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия							Итого за курс							Каф.	Курсы										
			Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя															
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль			Всего									
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>										<b>936</b>								<b>1224</b>									<b>2160</b>						<b>60</b>	42 5/6								
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>									<b>936</b>								<b>1224</b>									<b>2160</b>					<b>60</b>											
<b>УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)</b>																									<b>49.9</b>																	
<b>КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)</b>																									<b>138</b>																	
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>									<b>936</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>14</b>	<b>22</b>	<b>804</b>	<b>60</b>		<b>900</b>	<b>66</b>	<b>28</b>	<b>16</b>	<b>22</b>	<b>782</b>	<b>52</b>		<b>1836</b>	<b>138</b>	<b>64</b>	<b>30</b>	<b>44</b>	<b>1586</b>	<b>112</b>	<b>51</b>	ТО: 30 Э: 6 5/6									
1	Б1.0.16	Информационно-измерительная техника						За К	<b>72</b>	6	2	4		62	4									За К	<b>72</b>	6	2	4		62	4	2		12	23							
2	Б1.0.20	Правоведение						За К	<b>108</b>	8	4		4	96	4									За К	<b>108</b>	8	4		4	96	4	3		35	3							
3	Б1.0.21	Энергоснабжение						Эк КР	<b>144</b>	10	4		6	125	9									Эк КР	<b>144</b>	10	4		6	125	9	4		12	3							
4	Б1.0.22	Переходные процессы в электроэнергетике						Эк К	<b>108</b>	6	4		2	93	9	За КП	<b>108</b>	8	4		4	96	4	Эк За КП К	<b>216</b>	14	8		6	189	13	6		12	3							
5	Б1.0.23	Электрический привод						Эк К	<b>108</b>	8	4	2	2	91	9	Эк КП	<b>108</b>	8	2	4	2	91	9	Эк(2) КП К	<b>216</b>	16	6	6	4	182	18	6		12	3							
6	Б1.0.24	Промышленная электроника						За К	<b>72</b>	6	2	4		62	4									За К	<b>72</b>	6	2	4		62	4	2		12	3							
7	Б1.0.25	Социология														Эк К	<b>108</b>	8	4		4	91	9	Эк К	<b>108</b>	8	4		4	91	9	3		35	3							
8	Б1.0.26	Физические культура и спорт						За К	<b>72</b>	6	6			62	4									За К	<b>72</b>	6	6			62	4	2		21	3							
9	Б1.0.27	Метрология						За К	<b>72</b>	6	2		4	62	4									За К	<b>72</b>	6	2		4	62	4	2		12	3							
10	Б1.0.28	Системы электроснабжения														За К	<b>108</b>	8	4		4	96	4	За К	<b>108</b>	8	4		4	96	4	3		12	34							
11	Б1.0.29	Электроэнергетические системы и сети														Эк К	<b>144</b>	10	4	2	4	125	9	Эк К	<b>144</b>	10	4	2	4	125	9	4		12	34							
12	Б1.0.30	Безопасность жизнедеятельности						Эк К	<b>108</b>	8	4	4		91	9									Эк К	<b>108</b>	8	4	4		91	9	3		9	3							
13	Б1.0.31	Надёжность электроснабжения														За К	<b>72</b>	6	2		4	62	4	За К	<b>72</b>	6	2		4	62	4	2		12	3							
14	Б1.0.32	Энергосбережение														За К	<b>108</b>	8	4	4		96	4	За К	<b>108</b>	8	4	4		96	4	3		12	3							
15	Б1.0.38	Экономика						За К	<b>72</b>	8	4		4	60	4									За К	<b>72</b>	8	4		4	60	4	2		38	3							
16	Б1.0.41	Электроэнергетическое хозяйство														Эк К	<b>144</b>	10	4	6		125	9	Эк К	<b>144</b>	10	4	6		125	9	4		12	3							
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			<b>Эк(4) За(6) КР К(9)</b>														<b>Эк(4) За(4) КП(2) К(6)</b>							<b>Эк(8) За(10) КП(2) КР К(15)</b>																		
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																							
	Б2.0.03(П)	Производственная практика, эксплуатационная															ЗаО	324							324							ЗаО	324							324	9	6
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																							
<b>КАНИКУЛЫ</b>																															7											



		Итого							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.								
					Мин.	Макс.	Итого	Факт					Переат.
	Итого (с факультативами)						242	242		62	60	60	60
	Итого по ОП (без факультативов)						240	240		60	60	60	60
Б1	Дисциплины (модули)	95%	5%	33.3%			195	195		51	51	51	42
Б1.О	Обязательная часть						186	186		47	49	51	39
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						9	9		4	2		3
Б2	Практика	100%	0%	0%			36	36		9	9	9	9
Б2.О	Обязательная часть						36	36		9	9	9	9
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
Б3	Государственная итоговая аттестация						9	9					9
ФТД	Факультативы						2	2		2			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					42.1			53.3	49.9	49.9	41.1
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					131.5			142	136	138	110
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					518			134	136	138	110
		Блок Б2											
		Блок Б3											
		Блок ФТД					8			8			
		Итого по всем блокам					526			142	136	138	110
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)								8	8	8	4
		ЗАЧЕТ (За)								8	10	10	8
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)								1	1	1	3
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)										2	4
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								3	2	1	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)								13	16	15	9
		ОЦЕНКА (Оц)											1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					39.39%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						92.5%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						7.38%						