

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ"

Балаковский инженерно-технологический институт - филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ"

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 18/03 от 31.05.2018



Проректор

Е.Б. Весна

2018г.

13.03.02

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Основная профессиональная образовательная программа: Электроснабжение  
2018/2019 учебный год - 1 курс

Кафедра: БИТИ Атомная энергетика

Факультет: Атомной энергетике и технологий

Квалификация: бакалавр

Программа подготовки: академ. бакалавриат

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

**Виды профессиональной деятельности**

- научно-исследовательская и инновационная;
- проектно-конструкторская;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая.

Год начала подготовки  
(по учебному плану)

2018

Образовательный стандарт

Протокол №16/07

02.07.2016

СОГЛАСОВАНО

Руководитель

 / М.Г. Шевашкевич /

Декан

 / С.Н. Грицюк /

И.о. зав. кафедрой

 / Р.А. Кобзев /







ПЛАН Учебный план бакалавров '13.03.02-18-1234 biti.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2018

	Семестр 8 [9 нед]						Итого часов в интерактивной форме	Закрепленная кафедра	
	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ			Наименование
4		99		216	108	29	656		
6		99		216	108	29	656		
8									
9		99		216	108	14	656		
11									
12		99		216	108	14	656		
14							368		
15							12	БИТИ Гуманитарные дисциплины	
16									
18							12	БИТИ Гуманитарные дисциплины	
19									
21							32	БИТИ Гуманитарные дисциплины	
22									
24							12	БИТИ Экономика, организация и управл	
25									
27							42	БИТИ Физика и естественнонаучные ди	
28									
30							40	БИТИ Физика и естественнонаучные ди	
31									
33							12	БИТИ Физика и естественнонаучные ди	
34									
36							4	БИТИ Физика и естественнонаучные ди	
37									
39							12	БИТИ Информатика и управление в тех	
40									
42							32	БИТИ Атомная энергетика	
43									
45							14	БИТИ Атомная энергетика	
46									
48							14	БИТИ Атомная энергетика	
49									
51							26	БИТИ Атомная энергетика	
52									
54							6	БИТИ Физика и естественнонаучные ди	
55									
57							20	БИТИ Атомная энергетика	
58									
60							20	БИТИ Атомная энергетика	
61									
63							22	БИТИ Атомная энергетика	
64									
66							14	БИТИ Атомная энергетика	





ПЛАН Учебный план бакалавров '13.03.02-18-1234 biti.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2018

	Семестр 8 [9 нед]						Итого часов в интерактивной форме	Закрепленная кафедра	
	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ			Наименование
67									
69							22	БИТИ Атомная энергетика	
70									
72								БИТИ Гуманитарные дисциплины	
73									
76									
77		99		216	108	14	288		
78									
79		18		72		3	148		
80							8	БИТИ Гуманитарные дисциплины	
81									
83							16	БИТИ Гуманитарные дисциплины	
84									
86							14	БИТИ Атомная энергетика	
87									
89							12	БИТИ Атомная энергетика	
90									
92							12	БИТИ Атомная энергетика	
93									
95							12	БИТИ Промышленное и гражданское ст	
96									
98							14	БИТИ Атомная энергетика	
99									
101							12	БИТИ Атомная энергетика	
102									
104							8	БИТИ Атомная энергетика	
105									
107							12	БИТИ Атомная энергетика	
108									
110									
111									
113								БИТИ Атомная энергетика	
114									
116								БИТИ Атомная энергетика	
117									
120							12	БИТИ Атомная энергетика	
121									
123							8	БИТИ Атомная энергетика	
124									
126		18		72		3	8	БИТИ Атомная энергетика	
127		4							
130									
131		81		144	108	11	140		
133								БИТИ Гуманитарные дисциплины	







ПЛАН Учебный план бакалавров '13.03.02-18-1234 biti.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2018

	Семестр 8 [9 нед]						Итого часов в интерактивной форме	Закрепленная кафедра	
	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ			Наименование
134									
137									
138							6	БИТИ Гуманитарные дисциплины	
139									
141							6	БИТИ Гуманитарные дисциплины	
144									
145							8	БИТИ Гуманитарные дисциплины	
146									
148							8	БИТИ Гуманитарные дисциплины	
151									
152							12	БИТИ Атомная энергетика	
153									
155							12	БИТИ Атомная энергетика	
158									
159							20	БИТИ Атомная энергетика	
160									
162							20	БИТИ Атомная энергетика	
165									
166							12	БИТИ Атомная энергетика	
167									
169							12	БИТИ Атомная энергетика	
172									
173							8	БИТИ Атомная энергетика	
174									
176							8	БИТИ Атомная энергетика	
179									
180							8	БИТИ Атомная энергетика	
181									
183							8	БИТИ Атомная энергетика	
186									
187							12	БИТИ Атомная энергетика	
188									
190							12	БИТИ Атомная энергетика	
193									
194							18	БИТИ Атомная энергетика	
195									
197							18	БИТИ Атомная энергетика	



ПЛАН Учебный план бакалавров '13.03.02-18-1234 bitl.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2018

		Распределение по курсам и семестрам																									Курс 4					
		Курс 2										Курс 3										Семестр 7 [18 нед]					Курс 4					
		Семестр 3 [18 нед]					Семестр 4 [17 нед]					Семестр 5 [18 нед]					Семестр 6 [17 нед]					Семестр 7 [18 нед]					Курс 4					
		Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек
200																										16	16			40		2
201																										4	8					
202																										16	16			40		2
204																																
207																																18
208																																2
209																																18
211																																
214																																18
215																																2
216																																18
218																																
221																																27
222																																6
223																																27
225																																
Часов	231		ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя			
	232	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд				6	
	233		3					2		108			3					2		108			3									
	235		3					2		108			3																			
	236		3					2		108			3												2		108		3			6
	242																	2									108		3			
	243																	2									108		3			
	244																															6
Часов	247		ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя			
	248	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд				4	
	249																															

ПЛАН Учебный план бакалавров '13.03.02-18-1234 bitl.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2018

	Семестр 8 [9 нед]						Итого часов в интерактивной форме	Наименование	Закрепленная кафедра
	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ			
200							12	БИТИ Атомная энергетика	
201									
202									
204							12	БИТИ Атомная энергетика	
207									
208		18		36	36	3	6	БИТИ Атомная энергетика	
209		4							
211		18		36	36	3	6	БИТИ Атомная энергетика	
214									
215		18		72	36	4	4	БИТИ Атомная энергетика	
216		2							
218		18		72	36	4	4	БИТИ Атомная энергетика	
221									
222		45		36	36	4	14	БИТИ Атомная энергетика	
223		8							
225		45		36	36	4	14	БИТИ Атомная энергетика	
231	Часов						ЗЕТ		
Неделя	Итого		СР	Ауд					
232	324					9			
233									
235									
236									
242	324					9			
243									
244	324					9			
247	Часов						ЗЕТ		
Неделя	Итого		СР	Ауд					
248									
249							6		











СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '13.03.02-18-1234 biti.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2018

	Индекс	Содержание
1	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.В.ОД.1	Философия науки и техники
	Б3	Государственная итоговая аттестация
2	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Б1.Б.1	История
	Б1.Б.2	Философия
	Б3	Государственная итоговая аттестация
3	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.4	Экономика
	Б1.В.ДВ.12.1	Технико-экономические расчеты в электроэнергетике
	Б1.В.ДВ.12.2	Организация и функционирование рынков электрической энергии, мощности и систем услуг
	Б3	Государственная итоговая аттестация
4	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
	Б1.Б.8	Экология
	Б1.Б.12	Общая энергетика
	Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.ОД.10	Введение в специальность
	Б1.В.ДВ.12.1	Технико-экономические расчеты в электроэнергетике
	Б1.В.ДВ.12.2	Организация и функционирование рынков электрической энергии, мощности и систем услуг
	Б2.У.1	Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
5	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.3	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.2	Иностранный язык для профессионального общения
	Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и культура речи
	Б1.В.ДВ.2.2	Русский язык для делового и профессионального общения
	Б3	Государственная итоговая аттестация
6	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.3	Иностранный язык
	Б1.В.ДВ.1.1	Психология
	Б1.В.ДВ.1.2	Инженерная психология
	Б3	Государственная итоговая аттестация
7	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
	Б1.Б.5	Математика
	Б1.Б.6	Физика
	Б1.Б.7	Химия

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '13.03.02-18-1234 biti.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2018

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.8	Экология
	Б1.Б.9	Информатика
	Б1.Б.12	Общая энергетика
	Б1.Б.16	Электроэнергетические системы и сети
	Б1.Б.20	Физическая культура
	Б1.В.ОД.2	Иностранный язык для профессионального общения
	Б1.В.ОД.3	Численные методы решения задач электродинамики и тепломассопереноса
	Б1.В.ОД.5	Механика
	Б1.В.ОД.6	Инженерная графика
	Б1.В.ОД.10	Введение в специальность
	Б1.В.ОД.13	Эксплуатация систем электроснабжения
		Элективные курсы по физической культуре
	Б1.В.ДВ.1.1	Психология
	Б1.В.ДВ.1.2	Инженерная психология
	Б1.В.ДВ.3.1	Математические модели физических процессов в электротехнике и электроэнергетике
	Б1.В.ДВ.3.2	Физические основы электроэнергетики и электротехники
	Б1.В.ДВ.5.1	Перспективные электротехнологии
	Б1.В.ДВ.5.2	Применение электротехнологий в промышленности
	Б1.В.ДВ.6.1	Основы электроэнергетики
	Б1.В.ДВ.6.2	Передача и распределение электрической энергии
	Б3	Государственная итоговая аттестация
8	ОК-8	способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.20	Физическая культура
		Элективные курсы по физической культуре
	Б3	Государственная итоговая аттестация
9	ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	Б1.Б.8	Экология
	Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.20	Физическая культура
		Элективные курсы по физической культуре
	Б3	Государственная итоговая аттестация
10	ОПК-1	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
	Б1.Б.7	Химия
	Б1.Б.9	Информатика
	Б1.Б.11	Электротехническое и конструкционное материаловедение
	Б1.В.ОД.4	Информационные технологии в электроэнергетике и электротехнике
	Б1.В.ОД.6	Инженерная графика
	Б1.В.ДВ.4.1	Современные программные продукты в электроэнергетике и электротехнике

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '13.03.02-18-1234 biti.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2018

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.4.2	Компьютерная техника в электроэнергетике и электротехнике
	Б2.У.1	Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
11	ОПК-2	способностью применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
	Б1.Б.5	Математика
	Б1.Б.6	Физика
	Б1.Б.12	Общая энергетика
	Б1.Б.18	Техника высоких напряжений
	Б1.В.ОД.3	Численные методы решения задач электродинамики и тепломассопереноса
	Б1.В.ОД.4	Информационные технологии в электроэнергетике и электротехнике
	Б1.В.ОД.5	Механика
	Б1.В.ОД.7	Электроника
	Б1.В.ОД.11.1	Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах
	Б1.В.ОД.11.2	Электромеханические переходные процессы в электроэнергетических системах
	Б1.В.ОД.12	Приемники и потребители электрической энергии систем электроснабжения
	Б1.В.ДВ.3.1	Математические модели физических процессов в электротехнике и электроэнергетике
	Б1.В.ДВ.3.2	Физические основы электроэнергетики и электротехники
	Б1.В.ДВ.4.1	Современные программные продукты в электроэнергетике и электротехнике
	Б1.В.ДВ.4.2	Компьютерная техника в электроэнергетике и электротехнике
	Б1.В.ДВ.8.1	Автономные источники электроснабжения
	Б1.В.ДВ.8.2	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии
	Б1.В.ДВ.11.1	Электромагнитная совместимость и качество электроэнергии
	Б1.В.ДВ.11.2	Преобразовательные устройства в системе электроснабжения
	Б2.У.1	Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
12	ОПК-3	способностью использовать методы анализа и моделирования электрических цепей
	Б1.Б.10	Теоретические основы электротехники
	Б1.Б.15	Электрические станции и подстанции
	Б1.Б.17	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	Б1.В.ОД.11.1	Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах
	Б1.В.ОД.12	Приемники и потребители электрической энергии систем электроснабжения
	Б3	Государственная итоговая аттестация
13	ОПСК-1	способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации электроэнергетических и электротехнических объектов, элементы экономического анализа в практической деятельности
	Б1.Б.4	Экономика
	Б1.В.ОД.9	Метрология
	Б1.В.ДВ.11.1	Электромагнитная совместимость и качество электроэнергии
	Б1.В.ДВ.11.2	Преобразовательные устройства в системе электроснабжения
	Б1.В.ДВ.12.1	Технико-экономические расчеты в электроэнергетике

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '13.03.02-18-1234 biti.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2018

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.12.2	Организация и функционирование рынков электрической энергии, мощности и систем услуг
	Б3	Государственная итоговая аттестация
14	ОСК-1	способностью формулировать свои мысли, владеть навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, презентации, доносить до специалистов и неспециалистов информацию, проблемы и пути их решения
	Б1.Б.1	История
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.Б.7	Химия
	Б1.Б.16	Электроэнергетические системы и сети
	Б1.Б.19	Электроснабжение
	Б1.В.ОД.1	Философия науки и техники
	Б1.В.ОД.4	Информационные технологии в электроэнергетике и электротехнике
	Б1.В.ОД.10	Введение в специальность
	Б1.В.ОД.14	Надежность электроснабжения
	Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и культура речи
	Б1.В.ДВ.2.2	Русский язык для делового и профессионального общения
	Б1.В.ДВ.4.1	Современные программные продукты в электроэнергетике и электротехнике
	Б1.В.ДВ.4.2	Компьютерная техника в электроэнергетике и электротехнике
	Б1.В.ДВ.12.1	Технико-экономические расчеты в электроэнергетике
	Б1.В.ДВ.12.2	Организация и функционирование рынков электрической энергии, мощности и систем услуг
	Б2.У.1	Учебная практика (по получению первичных профессиональных умений и навыков)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
15	ПК-1	способностью участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике
	Б1.Б.6	Физика
	Б1.Б.11	Электротехническое и конструкционное материаловедение
	Б1.Б.13	Электрические машины
	Б1.Б.17	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	Б1.В.ОД.7	Электроника
	Б1.В.ОД.8	Основы проектирования электрооборудования
	Б1.В.ОД.11.1	Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах
	Б1.В.ОД.11.2	Электромеханические переходные процессы в электроэнергетических системах
	Б1.В.ДВ.7.1	Светотехника
	Б1.В.ДВ.7.2	Основы электрического освещения
	Б1.В.ДВ.9.1	Электрические аппараты
	Б1.В.ДВ.9.2	Микропроцессорные устройства управления и защиты
	Б1.В.ДВ.10.1	Автоматизированный электрический привод
	Б1.В.ДВ.10.2	Электропривод производственных машин и механизмов
	Б3	Государственная итоговая аттестация
16	ПК-2	способностью обрабатывать результаты экспериментов
	Б1.Б.6	Физика

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '13.03.02-18-1234 biti.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2018

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.7	Химия
	Б1.Б.10	Теоретические основы электротехники
	Б1.Б.11	Электротехническое и конструкционное материаловедение
	Б1.Б.17	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	Б1.В.ОД.7	Электроника
	Б1.В.ОД.8	Основы проектирования электрооборудования
	Б1.В.ОД.11.1	Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах
	Б1.В.ОД.11.2	Электрохимические переходные процессы в электроэнергетических системах
	Б1.В.ДВ.7.1	Светотехника
	Б1.В.ДВ.7.2	Основы электрического освещения
	Б1.В.ДВ.9.1	Электрические аппараты
	Б1.В.ДВ.9.2	Микропроцессорные устройства управления и защиты
	Б1.В.ДВ.10.1	Автоматизированный электрический привод
	Б1.В.ДВ.10.2	Электропривод производственных машин и механизмов
	Б3	Государственная итоговая аттестация
17	ПК-3	способностью принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования
	Б1.Б.8	Экология
	Б1.Б.11	Электротехническое и конструкционное материаловедение
	Б1.Б.13	Электрические машины
	Б1.Б.15	Электрические станции и подстанции
	Б1.Б.16	Электроэнергетические системы и сети
	Б1.Б.17	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	Б1.Б.18	Техника высоких напряжений
	Б1.Б.19	Электроснабжение
	Б1.В.ОД.7	Электроника
	Б1.В.ОД.8	Основы проектирования электрооборудования
	Б1.В.ОД.9	Метрология
	Б1.В.ДВ.9.1	Электрические аппараты
	Б1.В.ДВ.9.2	Микропроцессорные устройства управления и защиты
	Б1.В.ДВ.10.1	Автоматизированный электрический привод
	Б1.В.ДВ.10.2	Электропривод производственных машин и механизмов
	Б1.В.ДВ.13.1	Проектирование систем электроснабжения промышленных предприятий
	Б1.В.ДВ.13.2	Проектирование систем электроснабжения городов
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
18	ПК-4	способностью проводить обоснование проектных решений
	Б1.Б.15	Электрические станции и подстанции
	Б1.Б.16	Электроэнергетические системы и сети

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '13.03.02-18-1234 biti.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2018

		Содержание
	Индекс	
	Б1.Б.17	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	Б1.Б.19	Электроснабжение
	Б1.В.ОД.8	Основы проектирования электрооборудования
	Б1.В.ОД.9	Метрология
	Б1.В.ОД.14	Надежность электроснабжения
	Б1.В.ДВ.13.1	Проектирование систем электроснабжения промышленных предприятий
	Б1.В.ДВ.13.2	Проектирование систем электроснабжения городов
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
19	ПК-5	готовностью определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности
	Б1.Б.13	Электрические машины
	Б1.Б.15	Электрические станции и подстанции
	Б1.Б.16	Электроэнергетические системы и сети
	Б1.Б.17	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	Б1.Б.18	Техника высоких напряжений
	Б1.Б.19	Электроснабжение
	Б1.В.ОД.7	Электроника
	Б1.В.ОД.8	Основы проектирования электрооборудования
	Б1.В.ОД.12	Приемники и потребители электрической энергии систем электроснабжения
	Б1.В.ДВ.5.1	Перспективные электротехнологии
	Б1.В.ДВ.5.2	Применение электротехнологий в промышленности
	Б1.В.ДВ.6.1	Основы электроэнергетики
	Б1.В.ДВ.6.2	Передача и распределение электрической энергии
	Б1.В.ДВ.7.1	Светотехника
	Б1.В.ДВ.7.2	Основы электрического освещения
	Б1.В.ДВ.8.1	Автономные источники электроснабжения
	Б1.В.ДВ.8.2	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии
	Б1.В.ДВ.9.1	Электрические аппараты
	Б1.В.ДВ.9.2	Микропроцессорные устройства управления и защиты
	Б1.В.ДВ.10.1	Автоматизированный электрический привод
	Б1.В.ДВ.10.2	Электропривод производственных машин и механизмов
	Б1.В.ДВ.13.1	Проектирование систем электроснабжения промышленных предприятий
	Б1.В.ДВ.13.2	Проектирование систем электроснабжения городов
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
20	ПК-6	способностью рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности
	Б1.Б.13	Электрические машины
	Б1.Б.15	Электрические станции и подстанции
	Б1.Б.16	Электроэнергетические системы и сети
	Б1.Б.18	Техника высоких напряжений



## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '13.03.02-18-1234 biti.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2018

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.19	Электроснабжение
	Б1.В.ОД.7	Электроника
	Б1.В.ОД.8	Основы проектирования электрооборудования
	Б1.В.ОД.11.1	Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах
	Б1.В.ОД.11.2	Электромеханические переходные процессы в электроэнергетических системах
	Б1.В.ДВ.9.1	Электрические аппараты
	Б1.В.ДВ.9.2	Микропроцессорные устройства управления и защиты
	Б1.В.ДВ.10.1	Автоматизированный электрический привод
	Б1.В.ДВ.10.2	Электропривод производственных машин и механизмов
	Б1.В.ДВ.13.1	Проектирование систем электроснабжения промышленных предприятий
	Б1.В.ДВ.13.2	Проектирование систем электроснабжения городов
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
21	ПК-7	готовностью обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике
	Б1.Б.15	Электрические станции и подстанции
	Б1.Б.16	Электроэнергетические системы и сети
	Б1.Б.19	Электроснабжение
	Б1.В.ОД.13	Эксплуатация систем электроснабжения
	Б1.В.ДВ.9.1	Электрические аппараты
	Б1.В.ДВ.9.2	Микропроцессорные устройства управления и защиты
	Б1.В.ДВ.10.1	Автоматизированный электрический привод
	Б1.В.ДВ.10.2	Электропривод производственных машин и механизмов
	Б1.В.ДВ.13.1	Проектирование систем электроснабжения промышленных предприятий
	Б1.В.ДВ.13.2	Проектирование систем электроснабжения городов
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
22	ПК-8	способностью использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса
	Б1.В.ОД.9	Метрология
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
23	ПК-9	способностью составлять и оформлять типовую техническую документацию
	Б1.Б.15	Электрические станции и подстанции
	Б1.Б.16	Электроэнергетические системы и сети
	Б1.Б.17	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	Б1.Б.19	Электроснабжение
	Б1.В.ОД.8	Основы проектирования электрооборудования
	Б3	Государственная итоговая аттестация

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '13.03.02-18-1234 biti.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2018

	Индекс	Содержание
24	ПК-10	способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда
	Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
25	ПК-11	способностью к участию в монтаже элементов оборудования объектов профессиональной деятельности
	Б1.Б.15	Электрические станции и подстанции
	Б1.Б.16	Электроэнергетические системы и сети
	Б1.Б.19	Электроснабжение
	Б1.В.ОД.8	Основы проектирования электрооборудования
	Б1.В.ОД.13	Эксплуатация систем электроснабжения
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
26	ПК-12	готовностью к участию в испытаниях вводимого в эксплуатацию электроэнергетического и электротехнического оборудования
	Б1.В.ОД.13	Эксплуатация систем электроснабжения
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
27	ПК-13	способностью участвовать в пуско-наладочных работах
	Б1.В.ОД.13	Эксплуатация систем электроснабжения
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
28	ПК-14	способностью применять методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования
	Б1.В.ОД.9	Метрология
	Б1.В.ОД.13	Эксплуатация систем электроснабжения
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
29	ПК-15	способностью оценивать техническое состояние и остаточный ресурс оборудования
	Б1.В.ОД.13	Эксплуатация систем электроснабжения
	Б1.В.ОД.14	Надежность электроснабжения
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
30	ПК-16	готовностью к участию в выполнении ремонтов оборудования по заданной методике
	Б1.В.ОД.13	Эксплуатация систем электроснабжения

## СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '13.03.02-18-1234 biti.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2018

	Индекс	Содержание
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
31	ПК-17	готовностью к составлению заявок на оборудование и запасные части и подготовке технической документации на ремонт
	Б1.В.Од.13	Эксплуатация систем электроснабжения
	Б2.П.1	Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
32	ПК-18	способностью координировать деятельность членов коллектива исполнителей
	Б1.Б.4	Экономика
	Б1.В.ДВ.1.1	Психология
	Б1.В.ДВ.1.2	Инженерная психология
	Б3	Государственная итоговая аттестация
33	ПК-19	способностью к организации работы малых коллективов исполнителей
	Б1.Б.4	Экономика
	Б1.В.ДВ.1.1	Психология
	Б1.В.ДВ.1.2	Инженерная психология
	Б3	Государственная итоговая аттестация
34	ПК-20	способностью к решению задач в области организации и нормирования труда
	Б1.Б.4	Экономика
	Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.ДВ.1.1	Психология
	Б1.В.ДВ.1.2	Инженерная психология
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
35	ПК-21	готовностью к оценке основных производственных фондов
	Б1.Б.4	Экономика
	Б1.В.Од.13	Эксплуатация систем электроснабжения
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
36	ПСК-1	способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности
	Б1.Б.4	Экономика
	Б1.В.Од.3	Численные методы решения задач электродинамики и тепломассопереноса
	Б1.В.Од.4	Информационные технологии в электроэнергетике и электротехнике
	Б1.В.ДВ.3.1	Математические модели физических процессов в электротехнике и электроэнергетике
	Б1.В.ДВ.3.2	Физические основы электроэнергетики и электротехники
	Б1.В.ДВ.5.1	Перспективные электротехнологии
	Б1.В.ДВ.5.2	Применение электротехнологий в промышленности

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '13.03.02-18-1234 biti.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2018

	Индекс	Содержание
	Б3	Государственная итоговая аттестация
37	ПСК-2	способностью оформлять законченные проектно-конструкторские работы с использованием современных компьютерных технологий
	Б1.Б.15	Электрические станции и подстанции
	Б1.Б.16	Электроэнергетические системы и сети
	Б1.Б.17	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	Б1.Б.19	Электроснабжение
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
38	ПСК-3	готовностью осуществлять оперативные изменения схем, режимов работы оборудования
	Б1.Б.13	Электрические машины
	Б1.Б.15	Электрические станции и подстанции
	Б1.Б.16	Электроэнергетические системы и сети
	Б1.Б.19	Электроснабжение
	Б1.В.ДВ.9.1	Электрические аппараты
	Б1.В.ДВ.9.2	Микропроцессорные устройства управления и защиты
	Б1.В.ДВ.10.1	Автоматизированный электрический привод
	Б1.В.ДВ.10.2	Электропривод производственных машин и механизмов
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
39	ПСК-4	способностью составлять и оформлять оперативную документацию, предусмотренную правилами эксплуатации оборудования и организации работы
	Б1.В.ОД.13	Эксплуатация систем электроснабжения
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
40	ПСК-5	готовностью обеспечивать соблюдение заданных параметров технологического процесса и качество продукции
	Б1.Б.15	Электрические станции и подстанции
	Б1.Б.16	Электроэнергетические системы и сети
	Б1.Б.19	Электроснабжение
	Б1.В.ОД.13	Эксплуатация систем электроснабжения
	Б1.В.ДВ.13.1	Проектирование систем электроснабжения промышленных предприятий
	Б1.В.ДВ.13.2	Проектирование систем электроснабжения городов
	Б2.П.2	Производственная практика (преддипломная)
	Б3	Государственная итоговая аттестация
*		

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '13.03.02-18-1234 biti.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
<b>Б1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>		<b>ОПСК-1</b>	<b>ОСК-1</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ПК-4</b>	<b>ПК-5</b>	<b>ПК-6</b>	<b>ПК-7</b>	<b>ПК-8</b>	<b>ПК-9</b>	<b>ПК-10</b>
			<b>ПК-11</b>	<b>ПК-12</b>	<b>ПК-13</b>	<b>ПК-14</b>	<b>ПК-15</b>	<b>ПК-16</b>	<b>ПК-17</b>	<b>ПК-18</b>	<b>ПК-19</b>	<b>ПК-20</b>	<b>ПК-21</b>	<b>ПСК-1</b>
			<b>ПСК-2</b>	<b>ПСК-3</b>	<b>ПСК-4</b>	<b>ПСК-5</b>								
Б1.Б.1	История	5	ОК-2	ОСК-1										
Б1.Б.2	Философия	5	ОК-1	ОК-2	ОСК-1									
Б1.Б.3	Иностранный язык	5	ОК-5	ОК-6										
Б1.Б.4	Экономика	8	ОК-3	ОПСК-1	ПСК-1	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21					
Б1.Б.5	Математика	4	ОК-7	ОПК-2										
Б1.Б.6	Физика	4	ОК-7	ОПК-2	ПК-1	ПК-2								
Б1.Б.7	Химия	4	ОК-7	ОПК-1	ОСК-1	ПК-2								
Б1.Б.8	Экология	4	ОК-4	ОК-7	ОК-9	ПК-3								
Б1.Б.9	Информатика	7	ОК-7	ОПК-1										
Б1.Б.10	Теоретические основы электротехники	3	ОПК-3	ПК-2										
Б1.Б.11	Электротехническое и конструкционное материаловедение	3	ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3								
Б1.Б.12	Общая энергетика	3	ОК-4	ОК-7	ОПК-2									
Б1.Б.13	Электрические машины	3	ПК-1	ПК-3	ПК-5	ПК-6	ПСК-3							
Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности	4	ОК-4	ОК-9	ПК-10	ПК-20								
Б1.Б.15	Электрические станции и подстанции	3	ОПК-3	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-9	ПСК-2	ПСК-3	ПСК-5	ПК-11	
Б1.Б.16	Электроэнергетические системы и сети	3	ОК-7	ОСК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-9	ПСК-2	ПСК-3	ПСК-5	
Б1.Б.17	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	3	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-9	ПСК-2				
Б1.Б.18	Техника высоких напряжений	3	ОПК-2	ПК-3	ПК-5	ПК-6								
Б1.Б.19	Электроснабжение	3	ОСК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-9	ПСК-2	ПСК-3	ПСК-5	ПК-11	
Б1.Б.20	Физическая культура	5	ОК-7	ОК-8	ОК-9									
Б1.В.ОД.1	Философия науки и техники	5	ОК-1	ОСК-1										
Б1.В.ОД.2	Иностранный язык для профессионального общения	5	ОК-5	ОК-7										
Б1.В.ОД.3	Численные методы решения задач электродинамики и тепломассопереноса	3	ОК-7	ОПК-2	ПСК-1									
Б1.В.ОД.4	Информационные технологии в электроэнергетике и электротехнике	3	ОПК-1	ОПК-2	ОСК-1	ПСК-1								
Б1.В.ОД.5	Механика	3	ОК-7	ОПК-2										
Б1.В.ОД.6	Инженерная графика	1	ОК-7	ОПК-1										
Б1.В.ОД.7	Электроника	3	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5	ПК-6						
Б1.В.ОД.8	Основы проектирования электрооборудования	3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-9	ПК-11				
Б1.В.ОД.9	Метрология	3	ОПСК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-8	ПК-14							
Б1.В.ОД.10	Введение в специальность	3	ОК-4	ОК-7	ОСК-1									
<b>Б1.В.ОД.11</b>	<b>Переходные процессы в электроэнергетических системах</b>													
Б1.В.ОД.11.1	Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах	3	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-6							
Б1.В.ОД.11.2	Электромеханические переходные процессы в электроэнергетических системах	3	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-6								

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров '13.03.02-18-1234 biti.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1.В.ОД.12	Приемники и потребители электрической энергии систем электроснабжения	3	ОПК-2	ОПК-3	ПК-5									
Б1.В.ОД.13	Эксплуатация систем электроснабжения	3	ОК-7	ПК-7	ПСК-4	ПСК-5	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-21
Б1.В.ОД.14	Надежность электроснабжения	3	ОСК-1	ПК-4	ПК-15									
	Элективные курсы по физической культуре	5	ОК-7	ОК-8	ОК-9									
Б1.В.ДВ.1.1	Психология	5	ОК-6	ОК-7	ПК-18	ПК-19	ПК-20							
Б1.В.ДВ.1.2	Инженерная психология	5	ОК-6	ОК-7	ПК-18	ПК-19	ПК-20							
Б1.В.ДВ.2.1	Русский язык и культура речи	5	ОК-5	ОСК-1										
Б1.В.ДВ.2.2	Русский язык для делового и профессионального общения	5	ОК-5	ОСК-1										
Б1.В.ДВ.3.1	Математические модели физических процессов в электротехнике и электроэнергетике	3	ОК-7	ОПК-2	ПСК-1									
Б1.В.ДВ.3.2	Физические основы электроэнергетики и электротехники	3	ОК-7	ОПК-2	ПСК-1									
Б1.В.ДВ.4.1	Современные программные продукты в электроэнергетике и электротехнике	3	ОПК-1	ОПК-2	ОСК-1									
Б1.В.ДВ.4.2	Компьютерная техника в электроэнергетике и электротехнике	3	ОПК-1	ОПК-2	ОСК-1									
Б1.В.ДВ.5.1	Перспективные электротехнологии	3	ОК-7	ПК-5	ПСК-1									
Б1.В.ДВ.5.2	Применение электротехнологий в промышленности	3	ОК-7	ПК-5	ПСК-1									
Б1.В.ДВ.6.1	Основы электроэнергетики	3	ОК-7	ПК-5										
Б1.В.ДВ.6.2	Передача и распределение электрической энергии	3	ОК-7	ПК-5										
Б1.В.ДВ.7.1	Светотехника	3	ПК-1	ПК-2	ПК-5									
Б1.В.ДВ.7.2	Основы электрического освещения	3	ПК-1	ПК-2	ПК-5									
Б1.В.ДВ.8.1	Автономные источники электроснабжения	3	ОПК-2	ПК-5										
Б1.В.ДВ.8.2	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	3	ОПК-2	ПК-5										
Б1.В.ДВ.9.1	Электрические аппараты	3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПСК-3					
Б1.В.ДВ.9.2	Микропроцессорные устройства управления и защиты	3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПСК-3					
Б1.В.ДВ.10.1	Автоматизированный электрический привод	3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПСК-3					
Б1.В.ДВ.10.2	Электропривод производственных машин и механизмов	3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПСК-3					
Б1.В.ДВ.11.1	Электромагнитная совместимость и качество электроэнергии	3	ОПК-2	ОПСК-1										
Б1.В.ДВ.11.2	Преобразовательные устройства в системе электроснабжения	3	ОПК-2	ОПСК-1										
Б1.В.ДВ.12.1	Технико-экономические расчеты в электроэнергетике	3	ОК-3	ОК-4	ОПСК-1	ОСК-1								
Б1.В.ДВ.12.2	Организация и функционирование рынков электрической энергии, мощности и систем услуг	3	ОК-3	ОК-4	ОПСК-1	ОСК-1								
Б1.В.ДВ.13.1	Проектирование систем электроснабжения промышленных предприятий	3	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПСК-5						
Б1.В.ДВ.13.2	Проектирование систем электроснабжения городов	3	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПСК-5						

