

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых" (ВлГУ)
Институт архитектуры, строительства и энергетики



Григоришвили А.М.

План одобрен НМС
Протокол № 10
от 15.06.2017

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

13.03.02

Направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль (направленность): электроснабжение

Кафедра: Электротехника и электроэнергетика

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 5л
Виды деятельности
- Проектно-конструкторская
- Производственно-технологическая

Год начала подготовки 2017

(по учебному плану)

Образовательный стандарт 955

03.09.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОД

 / Панфилов А.А./

Начальник УМУ

 / Шейн И.П./

Директор института

 / Авдеев С.Н./

Зав. кафедрой

 / Бадалян Н.П./



1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель					Май					Июнь					Июль				Август				
	Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31		
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
I							Э														Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К			
II																					Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	Н	Н	К	К	К	К	К	К	К	
III																					Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	
IV																					Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
V																					Э	Э	Э	К	К									Э	Э	Э	П	П	Д	Д	Д	Д	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	

2. Сводные данные

	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
Теоретическое обучение	36	36	36	36	27	171
Э Экзаменационные сессии	6	6	6	6	6	30
У Учебная практика	2					2
Н Научно-исследовательская работа		2				2
П Производственная практика			2		2	4
Д Выпускная квалификационная работа					4	4
Г Гос. экзамены и/или защита ВКР					2	2
К Каникулы	8	8	8	10	11	45
Итого	52	52	52	52	52	260
Студентов						
Групп						



РАЗВЕРНУТЫЙ ПЛАН (на 2-й курс) Учебный план бакалавров 'Электроснабжение_заочное_2017.plz.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2017

Индекс	Курсы обучения Дней на сессию/наим.сессии Наименование Резерв времени	Экзамены	Формы контроля					Всего часов							Распределение по курсам										Закрепленная кафедра			
			Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	ПРР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе					Курс 2										
													из них				Контроль	19		Зимняя сессия			Летняя сессия					
													Лек	Лаб	Пр	СР		Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек		Лаб	Пр	СР
1	Начало сессии/неделя											61					84											
2	Конец сессии																											
4	Итого	29	40			18	14	7	8968	8968	700	260	164	276	6729	783	22	12	22	466	10	24	18	24	870	14		
6	Итого по ООП (без факультативов)	29	40			18	14	7	8968	8968	700	260	164	276	6729	783	22	12	22	466	10	24	18	24	870	14		
8	Б=57% В=43% ДВ(от В)=34.7%										9%	37%	23%	39%	82%	10%												
9	Итого по блоку Б1	29	40			18	14	7	8212	8212	700	260	164	276	6729	783	22	12	22	466	10	24	18	24	870	14		
11	Б=57% В=43% ДВ(от В)=34.7%										9%	37%	23%	39%	82%	10%												
12	Б1 Дисциплины (модули)	29	40			18	14	7	8212	8212	700	260	164	276	6729	783	22	12	22	466	10	24	18	24	870	14		
14	Б1.Б Базовая часть	15	26			13	9	1	4464	4464	352	130	74	148	3707	405	20	10	20	400	9	16	6	20	552	10		
15	Б1.Б.1 Иностранный язык	2	112			12	9		288	288	30			30	231	27			8	37	эк			6	66	з	71	
21	Б1.Б.3 Философия	2	2			2	2		108	108	14	8		6	67	27	6		2	37	эк	2		4	30	эф	72	
27	Б1.Б.5 Математика	1	122			12			324	324	32	18		14	265	27	4		4	64	з	4		4	136	эк	11	
30	Б1.Б.6 Физика	2	12			12			288	288	32	14	18		229	27	4	6		62	з	4	4		73	эк	10	
48	Б1.Б.12 Электротехническое материаловедение		22				2		252	252	12	4		8	240		2		4	102	з	2		4	138	эф	31	
51	Б1.Б.13 Теоретические основы электротехники	233	2					2	792	792	38	12	10	16	673	81	4	4	2	98	эг	4	2	2	109	э	31	
77	Б1.В Вариативная часть	14	14			5	5	6	3748	3748	348	130	90	128	3022	378	2	2	2	66	1	8	12	4	318	4		
79	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	11	9			5	3		2232	2232	244	88	64	92	1691	297	2	2	2	66	1							
86	Б1.В.ОД.3 Элементарная база электроэнергетики	1	2			1			108	108	10	4	2	4	71	27	2	2	2	66	з							
127	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору	3	5			2	6		1516	1516	104	42	26	36	1331	81						8	12	4	318	4		
147	Б1.В.ДВ.3																											
148	1 Вычислительные методы в электротехнических расчётах	2						2	216	216	12	4	4	4	177	27						4	4	4	177	эг	31	
151	2 Символические методы в электротехнических расчётах	2						2	216	216	12	4	4	4	177	27						4	4	4	177	эг	31	
175	Б1.В.ДВ.7																											
176	1 Математические задачи электроэнергетики	2						2	180	180	12	4	8		141	27						4	8		141	эг	31	
179	2 Программное обеспечение для задач математической физики в электроэнергетике	2						2	180	180	12	4	8		141	27						4	8		141	эг	31	
192	Индекс	Наименование	Экз	Зач	Зач. с О.	КП	КР		Всего часов																			
194	Б2	Практики							По ЗЕТ	По плану	Контакт. р.				СР	ЗЕТ												
200	Б2.Н	Научно-исследовательская работа							108	108																		
201	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа	Вар	<input type="checkbox"/>	2				108	108																		



РАЗВЕРНУТЫЙ ПЛАН (на 4-й курс) Учебный план бакалавров 'Электроснабжение_заочное_2017.plz.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2017

Индекс	Курсы обучения Дней на сессию/наим.сессии Наименование Резерв времени	Формы контроля								Всего часов					Распределение по курсам									Закрепленная кафедра																
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	РГР	По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе				Курс 4																							
													из них				Контроль	24			25				Летняя сессия															
													Лек	Лаб	Пр	СР		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек		Лаб	Пр	СР	Контроль												
1	Начало сессии/неделя																																							
2	Конец сессии																																							
4	Итого	29	40				18	14	7	8968	8968	700	260	164	276	6729	783	26	12	24	649	8	30	20	28	777	15													
6	Итого по ООП (без факультативов)	29	40				18	14	7	8968	8968	700	260	164	276	6729	783	26	12	24	649	8	30	20	28	777	15													
8	Б=57% В=43% ДВ(от В)=34,7%												9%	37%	23%	39%	82%	10%																						
9	Итого по блоку Б1	29	40				18	14	7	8212	8212	700	260	164	276	6729	783	26	12	24	649	8	30	20	28	777	15													
11	Б=57% В=43% ДВ(от В)=34,7%												9%	37%	23%	39%	82%	10%																						
12	Б1 Дисциплины (модули)	29	40				18	14	7	8212	8212	700	260	164	276	6729	783	26	12	24	649	8	30	20	28	777	15													
14	Б1.Б Базовая часть	15	26				13	9	1	4464	4464	352	130	74	148	3707	405	18	12	8	520	5	6	4	8	360	6													
54	Б1.Б.14 Информационно-измерительная техника и электроника	4	3				3			504	504	56	16	22	18	421	27	8	10		243	э																	31	
57	Б1.Б.15 Экономика производства	4	4							180	180	12	6		6	141	27	4		4	73	э	2		2	68	эк												84	
60	Б1.Б.16 Электромеханика	4	4				4			324	324	14	6	4	4	283	27	4	2	2	100	з	2	2	2	183	эф												31	
66	Б1.Б.18 Электромагнитная совместимость в электроэнергетике		4				4			108	108	4	2		2	104		2		2	104	эк																		31
69	Б1.Б.19 Электроизоляционная техника	4								144	144	8	2	2	4	109	27						2	2	4	109	эф												31	
77	Б1.В Вариативная часть	14	14				5	5	6	3748	3748	348	130	90	128	3022	378	8		16	129	3	24	16	20	417	9													
79	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	11	9				5	3		2232	2232	244	88	64	92	1691	297	8		16	129	3	12	6	12	159	4													
95	Б1.В.ОД.6 Релейная защита и автоматизация систем электроснабжения	5	4				4			144	144	44	14	14	16	73	27						6	6	4	56	эф												31	
98	Б1.В.ОД.7 Надёжность электроснабжения	4					4			108	108	12	4		8	69	27	4		8	69	эк																		31
110	Б1.В.ОД.11 Вероятностные и статистические задачи электроснабжения		4							72	72	12	4		8	60		4		8	60	з																	31	
119	Б1.В.ОД.14 Кабельные и воздушные линии	4					4			144	144	14	6		8	103	27						6		8	103	эк												31	
127	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору	3	5																				6																	
154	Б1.В.ДВ.4						2	6		1516	1516	104	42	26	36	1331	81						12	10	8	258	5													
155	1 Задачи оптимизации в электроэнергетике		4							144	144	14	6		8	130							6																	
158	2 Теория принятия решений		4							144	144	14	6		8	130																								31
168	Б1.В.ДВ.6																						6		8	130	зг													
169	1 Энергетическая электроника		4				4	4		144	144	16	6	10		128																								31
172	2 Основы силовой электроники		4				4	4		144	144	16	6	10		128							6	10																31



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров 'Электроснабжение_заочное_2017.plz.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2017

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
Б1	Дисциплины (модули)		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5							
Б1.Б.1	Иностранный язык	71	ОК-5	ОК-7										
Б1.Б.2	История	70	ОК-2	ОК-5	ОК-7									
Б1.Б.3	Философия	72	ОК-1	ОК-5	ОК-7									
Б1.Б.4	Правоведение	5	ОК-4	ОК-7										
Б1.Б.5	Математика	11	ОК-7	ОПК-2										
Б1.Б.6	Физика	10	ОК-6	ОК-5	ОК-7	ОПК-2	ПК-1	ПК-2						
Б1.Б.7	Безопасность жизнедеятельности	18	ОК-6	ОК-7	ОК-9	ПК-3								
Б1.Б.8	Химия	15	ОК-6	ОК-5	ОК-7	ПК-1	ПК-2							
Б1.Б.9	Информатика	27	ОК-7	ОПК-1										
Б1.Б.10	Инженерная и компьютерная графика	19	ОК-7	ОПК-1										
Б1.Б.11	Общая энергетика	31	ОК-7	ОПК-2	ПК-3	ПК-4								
Б1.Б.12	Электротехническое материаловедение	31	ОК-7	ПК-4	ПК-5									
Б1.Б.13	Теоретические основы электротехники	31	ОК-6	ОК-5	ОК-7	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-5			
Б1.Б.14	Информационно-измерительная техника и электроника	31	ОК-6	ОК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-5						
Б1.Б.15	Экономика производства	84	ОК-3	ОК-6	ОК-7									
Б1.Б.16	Электромеханика	31	ОК-6	ОК-5	ОК-7	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5		
Б1.Б.17	Электроэнергетика	31	ОК-3	ОК-7	ОПК-3	ПК-3	ПК-4	ПК-5						
Б1.Б.18	Электромагнитная совместимость в электроэнергетике	31	ОК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-5							
Б1.Б.19	Электроизоляционная техника	31	ПК-3	ПК-4	ОК-7									
Б1.Б.20	Физическая культура и спорт	95	ОК-6	ОК-8	ОК-5	ОК-7								
Б1.В.ОД.1	Инструментальные средства математического программного обеспечения в электротехнике	31	ОК-7	ОПК-1										
Б1.В.ОД.2	CAD-системы в электротехнике	31	ОК-7	ОПК-1	ПК-3									
Б1.В.ОД.3	Элементная база электроэнергетики	31	ОК-7	ПК-3	ПК-4									
Б1.В.ОД.4	Электрическое освещение	31	ОК-6	ОК-5	ОК-7	ПК-2	ПК-3	ПК-5						
Б1.В.ОД.5	Оборудование электрических станций и подстанций	31	ПК-4	ПК-5	ОК-7									
Б1.В.ОД.6	Релейная защита и автоматизация систем электроснабжения	31	ОК-6	ОК-5	ОК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5				
Б1.В.ОД.7	Надёжность электроснабжения	31	ОК-7	ПК-3	ПК-4									
Б1.В.ОД.8	Промышленные электротехнологические установки	31	ОК-7	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-5							
Б1.В.ОД.9	Переходные процессы в электроэнергетических системах	31	ОК-7	ОПК-3	ПК-3	ПК-1	ПК-4	ПК-5						
Б1.В.ОД.10	Электропитающие системы и электрические сети	31	ОК-3	ОК-7	ОПК-3	ПК-3	ПК-4	ПК-5						
Б1.В.ОД.11	Вероятностные и статистические задачи электроснабжения	31	ОК-7	ОПК-2	ПК-4	ПК-5								
Б1.В.ОД.12	Эксплуатация систем электроснабжения	31	ОК-7	ОПК-3	ПК-3	ПК-4								
Б1.В.ОД.13	Электрический привод	31	ОК-7	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-5						
Б1.В.ОД.14	Кабельные и воздушные линии	31	ОК-7	ПК-1	ПК-4	ПК-5								



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавров 'Электроснабжение_заочное_2017.plz.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2017

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции										
			ОК-3	ОК-7	ПК-3	ПК-4	ПК-5						
Б1.В.ОД.15	Системы электроснабжения	31	ОК-3	ОК-7	ПК-3	ПК-4	ПК-5						
	Элективные курсы по физической культуре	95	ОК-6	ОК-7	ОК-8								
Б1.В.ДВ.1.1	Риторика и культура речи	74	ОК-5										
Б1.В.ДВ.1.2	Культура речи и деловое общение	74	ОК-5										
Б1.В.ДВ.2.1	История развития электроэнергетики	31	ОК-2	ОК-5	ОК-7								
Б1.В.ДВ.2.2	История развития энергетической техники	31	ОК-2	ОК-5	ОК-7								
Б1.В.ДВ.3.1	Вычислительные методы в электротехнических расчётах	31	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-5						
Б1.В.ДВ.3.2	Символические методы в электротехнических расчётах	31	ОК-7	ОПК-2	ОПК-3	ПК-5							
Б1.В.ДВ.4.1	Задачи оптимизации в электроэнергетике	31	ОК-7	ОПК-2	ПК-3								
Б1.В.ДВ.4.2	Теория принятия решений	31	ОК-7	ПК-3	ОПК-2								
Б1.В.ДВ.5.1	Устойчивость электрических систем	31	ОК-7	ОПК-2	ПК-4	ПК-5							
Б1.В.ДВ.5.2	Структурное моделирование динамических систем	31	ОК-7	ОПК-2	ПК-4	ПК-5							
Б1.В.ДВ.6.1	Энергетическая электроника	31	ОК-5	ОК-7	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-5				
Б1.В.ДВ.6.2	Основы силовой электроники	31	ОК-7	ОПК-3	ПК-4	ПК-5							
Б1.В.ДВ.7.1	Математические задачи электроэнергетики	31	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-4	ПК-5					
Б1.В.ДВ.7.2	Программное обеспечение для задач математической физики в электроэнергетике	31	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ПК-4	ПК-5						
Б1.В.ДВ.8.1	Электрические аппараты	31	ПК-4	ПК-5	ОК-7								
Б1.В.ДВ.8.2	Высоковольтная коммутационная аппаратура	31	ПК-4	ПК-5	ОК-7								
Б2	Практики		ОК-3	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-5	
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности		ОК-6	ОК-5	ОК-7	ПК-5							
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		ОК-6	ОК-5	ОК-7	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ОК-3				
Б2.П.2	Преддипломная практика		ОК-6	ОК-5	ОК-7	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ОК-3				
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа		ОК-6	ОК-5	ОК-7	ОПК-1	ПК-1	ПК-4	ПК-5	ОПК-3			
Б3	Государственная итоговая аттестация		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	
Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена												
Б3.Д	Подготовка и защита ВКР		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	
Б3.Д.2	Защита выпускной квалификационной работы		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	
ФТД	Факультативы												



СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавров 'Электроснабжение_заочное_2017.plz.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2017

	Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ							
				Мин.	Макс.	Факт					
Итого				234	246	240	48	48	48	48	48
Итого по ООП (без факультативов)				234	246	240	48	48	48	48	48
Итого по блоку Б1	57%	43%	34.7%	216	219	219	45	45	45	48	36
Дисциплины (модули)	57%	43%	34.7%	216	219	219	45	45	45	48	36
Базовая часть				96	126	124	22	32	28	29	13
Вариативная часть				93	120	95	23	13	17	19	23
Практики				12	18	12	3	3	3		3
Базовая часть											
Вариативная часть				12	18	12	3	3	3		3
Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
Базовая часть				6	9	9					9
Вариативная часть											
Факультативы											
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					37.15%					
	в интерактивной форме					32.8%					
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы					40.9	46.4	38.6	38.6	41.2	39.3
	в период гос.экзаменов										
Учебная аудиторная нагрузка (час/год)	ООП					140	158	122	140	140	140
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						6	6	6	6	5
	ЗАЧЕТЫ (За)						13	9	4	7	7
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)										
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)										
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)										
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						9	4	1	4	
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)										
	РЕФЕРАТЫ (Реф)						3	2	4	4	1
ЭССЕ (Эс)											
РГР (РГР)							3	2	2		



НОРМЫ Учебный план бакалавров 'Электроснабжение_заочное_2017.plz.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2017

Нормы ЗЕТ	
Часов в одной ЗЕТ	36
ЗЕТ в неделю	1.5
Точность вычисления ЗЕТ	0.25

Нормы часов форм контроля	
Часов на экзамен	27
Часов на зачет	0
Часов на зачет с оценкой	0

Контроль часов								
Курс	Отведено дней	Из них			Остаток на аудиторные занятия (включая выходные)		Аудиторных занятий по плану (часов)	Контроль
		Дорога	Выходные	Экз + Зач	Дней	Часов		
1	40	1	5	18.00	21.00	189	158	Надо работать в выходные
2	40	1	5	18.00	21.00	189	122	ОК
3	50	1	7	18.00	31.00	279	140	ОК
4	50	1	7	18.00	31.00	279	140	ОК
5	50	1	7	15.00	34.00	306	140	ОК
6	50	1	7		49.00	441		ОК
7	50	1	7		49.00	441		ОК
Итого	330	7	45	87.00	236.00	2124	700	1424

* Часы на экзамены и зачеты НЕ включены в сумму аудиторных занятий по плану (ч/год)

