

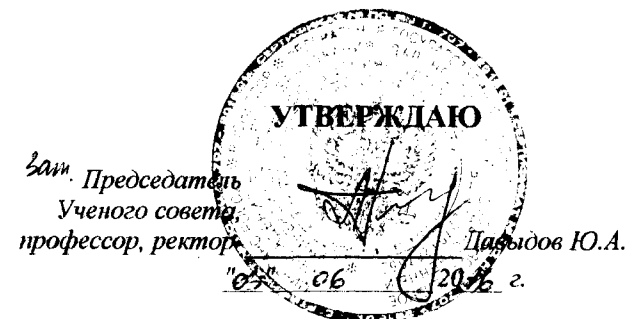
МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 6 от 26.05.2016



13.03.02

Направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль) "Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем"

Кафедра: (к601) СЭлСН

Факультет: Электроэнергетический институт

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г


Виды деятельности
- научно-исследовательская
- проектно-конструкторская
- производственно-технологическая
- монтажно-наладочная
- сервисно-эксплуатационная
- организационно-управленческая.

Год начала подготовки 2013

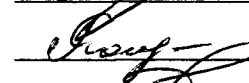
Образовательный стандарт № 955
03.09.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

 / Криштоп В.В./

Начальник учебно-методического управления

 / Гафиатулина Е.С./

Директор института

 / Пинчуков П.С./

Заведующий кафедрой

 / Игнатенко И.В./

	Индекс	Содержание
1	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.2	Философия
2	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Б1.Б.1	История
	Б1.В.ДВ.1.1	Введение в профессиональную деятельность
	Б1.В.ДВ.1.2	История электроэнергетики
3	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.4	Экономика
	Б1.В.ДВ.6.1	Менеджмент в электроэнергетике и электротехнике
	Б1.В.ДВ.6.2	Экономика и организация производства в электроэнергетике
4	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности
	Б1.В.ОД.2	Правоведение
	Б1.В.ДВ.3.1	Договорное право
	Б1.В.ДВ.3.2	Хозяйственное право
	Б1.В.ДВ.3.3	Военная подготовка 4
	Б3.Д.1	Подготовка к защите и защита ВКР
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.ДВ.2.1	Деловой иностранный язык
6	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.В.ОД.1	Социология
	Б3.Д.1	Подготовка к защите и защита ВКР
7	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
	Б1.В.ОД.3	Психология
	Б1.В.ДВ.2.2	Психология управления
	Б1.В.ДВ.2.3	Военная подготовка 1
	Б3.Д.1	Подготовка к защите и защита ВКР
8	ОК-8	способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.23	Физическая культура и спорт
		Элективные курсы по физической культуре и спорту
9	ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности
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.9	Информатика
	Б1.Б.10	Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.6	Компьютерные технологии и сети
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
11	ОПК-2	способностью применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
	Б1.Б.5	Высшая математика
	Б1.Б.6	Физика
	Б1.Б.7	Химия
	Б1.Б.8	Экология
	Б1.Б.13	Конструкционное материаловедение
	Б1.Б.17	Прикладная механика
	Б1.В.ОД.4	Теоретическая механика
	Б1.В.ОД.5	Избранные главы математики
	Б1.В.ОД.7	Нетрадиционные источники энергии
	Б1.В.ОД.8	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.В.ОД.15	Основы технической диагностики
	Б1.В.ОД.16	Надёжность электроэнергетических систем
	Б1.В.ДВ.4.1	Математические задачи электроэнергетики
	Б1.В.ДВ.4.2	Математическое моделирование систем и процессов
	Б1.В.ДВ.4.3	Физика электромагнитных процессов
	Б1.В.ДВ.5.1	Алгоритмизация и программирование
	Б1.В.ДВ.5.2	Языки и методы программирования
	Б1.В.ДВ.9.1	Энергосбережение и качество электрической энергии
	Б1.В.ДВ.9.2	Энергоаудит и управление качеством электрической энергии
12	ОПК-3	способностью использовать методы анализа и моделирования электрических цепей
	Б1.Б.11	Теоретические основы электротехники
	Б1.Б.12	Общая энергетика
	Б1.В.ОД.9	Основы электроники
	Б1.В.ОД.14	Информационно-измерительная техника
	Б1.В.ДВ.4.1	Математические задачи электроэнергетики
	Б1.В.ДВ.4.2	Математическое моделирование систем и процессов
	Б1.В.ДВ.4.3	Физика электромагнитных процессов
	Б1.В.ДВ.5.1	Алгоритмизация и программирование
	Б1.В.ДВ.5.2	Языки и методы программирования
	Б1.В.ДВ.9.1	Энергосбережение и качество электрической энергии
	Б1.В.ДВ.9.2	Энергоаудит и управление качеством электрической энергии
13	ПК-1	способностью участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике
	Б1.Б.14	Электротехническое материаловедение
	Б1.Б.21	Техника высоких напряжений

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.11.1	Микропроцессорные информационно-управляющие системы
	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
14	ПК-2	способностью обрабатывать результаты экспериментов
	Б1.Б.14	Электротехническое материаловедение
	Б1.Б.19	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	Б1.Б.21	Техника высоких напряжений
	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
15	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.15	Электрические машины
	Б1.Б.18	Электроэнергетические системы и сети
	Б1.Б.19	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	Б1.Б.20	Электрические станции и подстанции
	Б1.В.ОД.18	Проектирование и эксплуатация устройств релейной защиты
	Б1.В.ОД.20	Релейная защита сложных элементов энергосистем
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
16	ПК-4	способностью проводить обоснование проектных решений
	Б1.Б.15	Электрические машины
	Б1.В.ДВ.6.1	Менеджмент в электроэнергетике и электротехнике
	Б1.В.ДВ.6.2	Экономика и организация производства в электроэнергетике
	Б2.П.2	Преддипломная практика
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
17	ПК-5	готовностью определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности
	Б1.Б.12	Общая энергетика
	Б1.Б.15	Электрические машины
	Б1.Б.18	Электроэнергетические системы и сети
	Б1.Б.19	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	Б1.Б.20	Электрические станции и подстанции
	Б1.В.ОД.11	Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах
	Б1.В.ОД.17	Элементы автоматических устройств
	Б1.В.ДВ.8.2	Возобновляемые источники электрической энергии
	Б1.В.ДВ.10.1	Производство и передача электрической энергии
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
18	ПК-6	способностью рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности
	Б1.Б.18	Электроэнергетические системы и сети

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.20	Электрические станции и подстанции
	Б1.Б.22	Электроснабжение
	Б1.В.Од.11	Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах
	Б1.В.Од.12	Электромеханические переходные процессы в электроэнергетических системах
	Б1.В.Од.19	Автоматическое управление в электроэнергетических системах
	Б1.В.Од.20	Релейная защита сложных элементов энергосистем
	Б1.В.Од.21	Автоматика энергосистем
	Б1.В.ДВ.8.2	Возобновляемые источники электрической энергии
	Б1.В.ДВ.10.1	Производство и передача электрической энергии
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
19	ПК-7	готовностью обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике
	Б1.Б.22	Электроснабжение
	Б1.В.Од.10	Информационные основы диспетчерского технологического управления
	Б1.В.Од.12	Электромеханические переходные процессы в электроэнергетических системах
	Б1.В.Од.19	Автоматическое управление в электроэнергетических системах
	Б1.В.Од.20	Релейная защита сложных элементов энергосистем
	Б1.В.Од.21	Автоматика энергосистем
	Б1.В.ДВ.11.2	Военная подготовка 3
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3.Д.1	Подготовка к защите и защита ВКР
20	ПК-8	способностью использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса
	Б1.Б.14	Электротехническое материаловедение
	Б1.Б.21	Техника высоких напряжений
	Б1.В.Од.8	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.В.Од.10	Информационные основы диспетчерского технологического управления
	Б1.В.Од.14	Информационно-измерительная техника
	Б1.В.ДВ.7.1	Сооружение, монтаж и эксплуатация устройств электроснабжения
	Б1.В.ДВ.8.1	Технические средства диспетчеризации и телеуправления
	Б1.В.ДВ.11.1	Микропроцессорные информационно-управляющие системы
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б3.Д.1	Подготовка к защите и защита ВКР
21	ПК-9	способностью составлять и оформлять типовую техническую документацию
	Б1.В.Од.18	Проектирование и эксплуатация устройств релейной защиты
	Б1.В.ДВ.7.1	Сооружение, монтаж и эксплуатация устройств электроснабжения
	Б1.В.ДВ.7.2	Военная подготовка 5
	Б1.В.ДВ.8.1	Технические средства диспетчеризации и телеуправления
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

	Индекс	Содержание
	Б3.Д.1	Подготовка к защите и защита ВКР
22	ПК-10	способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда
	Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.Од.13	Электромагнитная совместимость и средства защиты
	Б1.В.ДВ.10.2	Военная подготовка 2
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
23	ПК-11	способностью к участию в монтаже элементов оборудования объектов профессиональной деятельности
	Б1.В.Од.17	Элементы автоматических устройств
	Б1.В.ДВ.7.1	Сооружение, монтаж и эксплуатация устройств электроснабжения
	Б1.В.ДВ.8.1	Технические средства диспетчеризации и телеуправления
	Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.У.2	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
	Б3.Д.1	Подготовка к защите и защита ВКР
24	ПК-12	готовностью к участию в испытаниях вводимого в эксплуатацию электроэнергетического и электротехнического оборудования
	Б1.Б.21	Техника высоких напряжений
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3.Д.1	Подготовка к защите и защита ВКР
25	ПК-13	способностью участвовать в пуско-наладочных работах
	Б1.В.ДВ.7.1	Сооружение, монтаж и эксплуатация устройств электроснабжения
	Б1.В.ДВ.8.1	Технические средства диспетчеризации и телеуправления
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3.Д.1	Подготовка к защите и защита ВКР
26	ПК-14	способностью применять методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования
	Б1.В.Од.15	Основы технической диагностики
	Б1.В.Од.18	Проектирование и эксплуатация устройств релейной защиты
	Б3.Д.1	Подготовка к защите и защита ВКР
27	ПК-15	способностью оценивать техническое состояние и остаточный ресурс оборудования
	Б1.В.Од.16	Надёжность электроэнергетических систем
	Б3.Д.1	Подготовка к защите и защита ВКР
28	ПК-16	готовностью к участию в выполнении ремонтов оборудования по заданной методике
	Б1.В.Од.18	Проектирование и эксплуатация устройств релейной защиты
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3.Д.1	Подготовка к защите и защита ВКР
29	ПК-17	готовностью к составлению заявок на оборудование и запасные части и подготовке технической документации на ремонт
	Б1.В.Од.18	Проектирование и эксплуатация устройств релейной защиты
	Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
	Б3.Д.1	Подготовка к защите и защита ВКР

	Индекс	Содержание
30	ПК-18	способностью координировать деятельность членов коллектива исполнителей
	Б1.В.ОД.3	Психология
	Б1.В.ДВ.2.2	Психология управления
	Б3.Д.1	Подготовка к защите и защита ВКР
31	ПК-19	способностью к организации работы малых коллективов исполнителей
	Б1.В.ОД.3	Психология
	Б1.В.ДВ.2.2	Психология управления
	Б3.Д.1	Подготовка к защите и защита ВКР
32	ПК-20	способностью к решению задач в области организации и нормирования труда
	Б1.В.ДВ.6.1	Менеджмент в электроэнергетике и электротехнике
	Б1.В.ДВ.6.2	Экономика и организация производства в электроэнергетике
	Б3.Д.1	Подготовка к защите и защита ВКР
33	ПК-21	готовностью к оценке основных производственных фондов
	Б1.В.ДВ.6.1	Менеджмент в электроэнергетике и электротехнике
	Б1.В.ДВ.6.2	Экономика и организация производства в электроэнергетике
	Б3.Д.1	Подготовка к защите и защита ВКР
*		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавров '13.03.02_ЭЭ_РЗИАЭС_2016_4.plm.xml', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2013

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого				234	246	240	60	28	32	60	28	32	60	28	32	60	29	31
Итого по ООП (без факультативов)				234	246	240	60	28	32	60	28	32	60	28	32	60	29	31
Итого по блоку Б1	55%	45%	35%	216	219	216	57	28	29	57	28	29	57	28	29	45	29	16
Дисциплины (модули)	55%	45%	35%	216	219	216	57	28	29	57	28	29	57	28	29	45	29	16
Базовая часть				96	126	119	47	26	21	37	20	17	26	18	8	9	8	1
Вариативная часть				93	120	97	10	2	8	20	8	12	31	10	21	36	21	15
Практики				12	18	18	3		3	3		3	3		3	9		9
Базовая часть																		
Вариативная часть				12	18	18	3		3	3		3	3		3	9		9
Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6
Базовая часть				6	9	6										6		6
Вариативная часть																		
Факультативы																		
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					38.28%												
	в интерактивной форме					22.9%												
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					52.5	-	53.6	49.9	-	53.6	51.6	-	52.2	53.8	-	53.8	50.8
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					51.5	-	54	54	-	54	50.9	-	50.9	54	-	54	36
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-		
	Аудиторная (ООП - элект. курсы по физ.к.) (чистое ТО)					24.2	-	27.7	24.9	-	25	25.6	-	23.4	20.4	-	23.2	23.2
	Ауд. (ООП - элект. курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР					24.2	-	27.7	24.9	-	25	25.6	-	23.4	20.4	-	23.2	23.2
	Аудиторная (элект. курсы по физ.к.)					2.4	-	3.7	3.4	-	3.9	1.8	-	1.9	1.9	-	1.8	
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						8	4	4	9	5	4	9	4	5	5	3	2
	ЗАЧЕТЫ (За)						8	4	4	7	3	4	7	4	3	10	6	4
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									1		1				1		1
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)												1	1		1	1	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)												1	1				
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						2	1	1	2	1	1	2	2				
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																	
	РЕФЕРАТЫ (Реф)																	
	ЭССЕ (Эс)																	
РГР (РГР)						12	7	5	17	9	8							