

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 07-19 от 11.04.2019

13.03.02

Профиль: Электроснабжение
Кафедра: Электроэнергетики и электротехники

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Электроэнергетика и электротехника

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и воспитательной работе
Шушин А. Н.
г.



Квалификация: бакалавр	
Программа подготовки: академический бакалавриат	
Форма обучения: Заочная	
Срок получения образования: 5л	
+	Виды профессиональной деятельности
+	научно-исследовательская
+	производственно-технологическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2016

Образовательный стандарт (ФГОС) № 955 от 03.09.2015

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента организации образовательной деятельности
Кузьмин П.В./

Директор Инженерной школы
Беккер А.Т./

Руководитель образовательной программы
Холянова О.М./

Календарный учебный график

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		К	К																	Э	Э	Э	Э					К	К	К	К	К	К	К	К		
II											Э	Э				*		К	К																		Э	Э	Э	Э	У	У			К	К	К	К	К	К	К	К	
III											Э	Э				*		К	К																		Э	Э	Э	Э	Э	П	П			К	К	К	К	К	К	К	К
IV							Э	Э								*		К	К											Э	Э	Э	Э	Э	П	П	П	П							К	К	К	К	К	К	К	К	
V							Э	Э	Э	Э						*		К	К											Э	Э	Э	Э					П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	36	33	33	31	26	159
Э	Экзаменационные сессии	6	6	7	7	7	33
У	Учебная практика		2				2
П	Производственная практика			2	4	4	10
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					4	4
К	Каникулы	10	10	9	9	10	48
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)		1□ (6 дн)	1□ (6 дн)	1□ (6 дн)	1□ (6 дн)	4□ (24 дн)
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед	более 39 нед	более 39 нед	более 39 нед	более 39 нед	
Итого		52	52	52	52	52	260

		Закрепленная кафедра	
Наименование	Код	Наименование	Компетенции
ны (модули)			
История	65	Отечественной истории и архивоведения	ОК-2; ОК-1
Философия	66	Философии	ОК-1
Иностраный язык	78	Профессионально-ориентированных иностранных языков	ОК-5
Русский язык и культура речи	76	Русского языка и литературы	ОК-5
Безопасность жизнедеятельности	43	Безопасности жизнедеятельности в техносфере	ОК-9; ПК-10
Физическая культура и спорт	21	Методики преподавания циклических видов спорта	ОК-8
Экономика	9	Экономической теории	ОК-3; ОК-1
Правоведение	89	Правосудия, прокурорского надзора и криминалистики	ОК-4
Математический анализ	95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2
Линейная алгебра и аналитическая геометрия	95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2
Физика	104	Общей и экспериментальной физики	ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Химия	106	Общей, неорганической и элементоорганической химии	ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Информатика в электроэнергетике	55	Электроэнергетики и электротехники	ОК-7; ОК-2
Векторный анализ	95	Алгебры, геометрии и анализа	ОК-7; ОК-2
Теоретические основы электротехники	55	Электроэнергетики и электротехники	ОК-7; ОК-2; ОК-3; ПК-1; ПК-2
Электротехническое и конструкционное материаловедение	55	Электроэнергетики и электротехники	ОК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-5
Общая энергетика	55	Электроэнергетики и электротехники	ОК-6
Электрические машины	55	Электроэнергетики и электротехники	ОК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6
Электробезопасность	55	Электроэнергетики и электротехники	ОК-9; ПК-10
Нечертательная геометрия и инженерная графика	51	Кораблестроения и океанотехники	ОПК-2
Метрология и стандартизация в электроэнергетике	55	Электроэнергетики и электротехники	ОК-7; ПК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-8
Физические основы электроники	55	Электроэнергетики и электротехники	ОПК-2; ОК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-5
Инженерное и компьютерное проектирование	52	Судовой энергетики и автоматки	ОК-7; ОК-1
Прикладная математика	95	Алгебры, геометрии и анализа	ОК-7; ОК-2
Теоретическая механика	54	Механики и математического моделирования	ОК-7; ОК-2
История развития электроэнергетики	55	Электроэнергетики и электротехники	ОК-7
ть			
Профессионально-ориентированный перевод	78	Профессионально-ориентированных иностранных языков	ОК-5; ОК-1; ПК-9
Прикладное программирование	55	Электроэнергетики и электротехники	ОПК-2; ПК-6
Электроэнергетические системы и сети	55	Электроэнергетики и электротехники	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9
Электрическая часть станций и подстанций	55	Электроэнергетики и электротехники	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9
Техника высоких напряжений	55	Электроэнергетики и электротехники	ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-8
Электроснабжение городов и сельской местности	55	Электроэнергетики и электротехники	ПК-5; ПК-6; ПК-7
Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах	55	Электроэнергетики и электротехники	ОПК-2; ОК-3; ПК-6
Автоматизированный электрический привод	55	Электроэнергетики и электротехники	ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-9
Электроснабжение промышленных предприятий	55	Электроэнергетики и электротехники	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9
Экономика энергетики	8	Экономики и организации производства	ОК-3; ПК-9
Специальные вопросы электроснабжения	55	Электроэнергетики и электротехники	ПК-5; ПК-7
Математические задачи энергетики	55	Электроэнергетики и электротехники	ОПК-2; ПК-6
Надёжность систем электроснабжения	55	Электроэнергетики и электротехники	ОПК-2; ПК-5
Элективные курсы по физической культуре и спорту	21	Методики преподавания циклических видов спорта	ОК-8
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			ОПК-2; ПК-2
Информационные технологии в электроэнергетике	55	Электроэнергетики и электротехники	ОПК-2; ПК-2
Специальные главы информатики в электроэнергетике	55	Электроэнергетики и электротехники	ОПК-2; ПК-2

		Закрепленная кафедра			
Наименование	Код	Наименование	Компетенции		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2			ПК-5; ПК-6; ПК-7		
Энергоснабжение	61	Теплоэнергетики и теплотехники	ПК-5; ПК-6; ПК-7		
Эксплуатация систем электроснабжения	55	Электроэнергетики и электротехники	ПК-5; ПК-6; ПК-7		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3			ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6		
Основы электротехнологии	55	Электроэнергетики и электротехники	ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6		
Энергосбережение в системах электроснабжения	55	Электроэнергетики и электротехники	ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4			ПК-5; ПК-6; ПК-8		
Основы электромагнитной совместимости	55	Электроэнергетики и электротехники	ПК-5; ПК-6; ПК-8		
Диагностика электрооборудования	55	Электроэнергетики и электротехники	ПК-5; ПК-6; ПК-8		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5			ПК-5; ПК-6; ПК-9		
Релейная защита и автоматика	55	Электроэнергетики и электротехники	ПК-5; ПК-6; ПК-9		
Релейная защита и автоматика систем электроснабжения	55	Электроэнергетики и электротехники	ПК-5; ПК-6; ПК-9		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6			ПК-5; ПК-9		
Освещение	55	Электроэнергетики и электротехники	ПК-5; ПК-9		
Проектирование осветительных систем	55	Электроэнергетики и электротехники	ПК-5; ПК-9		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7			ОПК-2; ПК-5		
Электрические аппараты	55	Электроэнергетики и электротехники	ОПК-2; ПК-5		
Коммутационная и защитная аппаратура	55	Электроэнергетики и электротехники	ОПК-2; ПК-5		
ть					
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе в научно-исследовательской деятельности	55	Электроэнергетики и электротехники	ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-8; ПК-10		
Научно-исследовательская работа	55	Электроэнергетики и электротехники	ОПК-1; ПК-1; ПК-2		
Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности	55	Электроэнергетики и электротехники	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10		
Преддипломная практика	55	Электроэнергетики и электротехники	ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-8; ПК-9		
венная итоговая аттестация					
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	55	Электроэнергетики и электротехники	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10		
вы					
ть					
Повышение энергоэффективности промышленного электрооборудования	55	Электроэнергетики и электротехники	ПК-6		
Основы технологии виртуальных приборов	52	Судовой энергетики и автоматике	ПК-2		

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.02	Философия	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.01	История	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК
Б1.Б.07	Экономика	
Б1.В.10	Экономика энергетики	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.08	Правоведение	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б1.Б.04	Русский язык и культура речи	
Б1.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОК
Б1.Б.17	Общая энергетика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.13	Информатика в электроэнергетике	
Б1.Б.14	Векторный анализ	
Б1.Б.15	Теоретические основы электротехники	
Б1.Б.16	Электротехническое и конструкционное материаловедение	
Б1.Б.18	Электрические машины	
Б1.Б.21	Метрология и стандартизация в электроэнергетике	
Б1.Б.23	Инженерное и компьютерное проектирование	
Б1.Б.24	Прикладная математика	

Б1.Б.25	Теоретическая механика	
Б1.Б.26	История развития электроэнергетики	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.06	Физическая культура и спорт	
Б1.В.14	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.19	Электробезопасность	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
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	ОПК
Б1.Б.01	История	
Б1.Б.07	Экономика	
Б1.Б.23	Инженерное и компьютерное проектирование	
Б1.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	способностью применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ОПК
Б1.Б.09	Математический анализ	
Б1.Б.10	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.Б.11	Физика	
Б1.Б.12	Химия	
Б1.Б.13	Информатика в электроэнергетике	
Б1.Б.14	Векторный анализ	
Б1.Б.15	Теоретические основы электротехники	
Б1.Б.20	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.Б.22	Физические основы электроники	
Б1.Б.24	Прикладная математика	
Б1.Б.25	Теоретическая механика	
Б1.В.02	Прикладное программирование	

Б1.В.07	Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах	
Б1.В.12	Математические задачи энергетики	
Б1.В.13	Надёжность систем электроснабжения	
Б1.В.ДВ.01.01	Информационные технологии в электроэнергетике	
Б1.В.ДВ.01.02	Специальные главы информатики в электроэнергетике	
Б1.В.ДВ.07.01	Электрические аппараты	
Б1.В.ДВ.07.02	Коммутационная и защитная аппаратура	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	способностью использовать методы анализа и моделирования электрических цепей	ОПК
Б1.Б.15	Теоретические основы электротехники	
Б1.Б.22	Физические основы электроники	
Б1.В.07	Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-1	способностью участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике	ПК
Б1.Б.11	Физика	
Б1.Б.12	Химия	
Б1.Б.15	Теоретические основы электротехники	
Б1.Б.16	Электротехническое и конструкционное материаловедение	
Б1.Б.18	Электрические машины	
Б1.Б.22	Физические основы электроники	
Б1.В.05	Техника высоких напряжений	
Б1.В.08	Автоматизированный электрический привод	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы электротехнологии	
Б1.В.ДВ.03.02	Энергосбережение в системах электроснабжения	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе в научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-2	способностью обрабатывать результаты экспериментов	ПК
Б1.Б.11	Физика	
Б1.Б.12	Химия	
Б1.Б.15	Теоретические основы электротехники	

Б1.Б.16	Электротехническое и конструкционное материаловедение
Б1.Б.18	Электрические машины
Б1.Б.21	Метрология и стандартизация в электроэнергетике
Б1.Б.22	Физические основы электроники
Б1.В.05	Техника высоких напряжений
Б1.В.08	Автоматизированный электрический привод
Б1.В.ДВ.01.01	Информационные технологии в электроэнергетике
Б1.В.ДВ.01.02	Специальные главы информатики в электроэнергетике
Б1.В.ДВ.03.01	Основы электротехнологии
Б1.В.ДВ.03.02	Энергосбережение в системах электроснабжения
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе в научно-исследовательской деятельности
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ФТД.В.02	Основы технологии виртуальных приборов

Вид деятельности: производственно-технологическая

ПК-5	готовностью определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности	ПК
Б1.Б.16	Электротехническое и конструкционное материаловедение	
Б1.Б.18	Электрические машины	
Б1.Б.21	Метрология и стандартизация в электроэнергетике	
Б1.Б.22	Физические основы электроники	
Б1.В.03	Электроэнергетические системы и сети	
Б1.В.04	Электрическая часть станций и подстанций	
Б1.В.05	Техника высоких напряжений	
Б1.В.06	Электроснабжение городов и сельской местности	
Б1.В.08	Автоматизированный электрический привод	
Б1.В.09	Электроснабжение промышленных предприятий	
Б1.В.11	Специальные вопросы электроснабжения	
Б1.В.13	Надёжность систем электроснабжения	
Б1.В.ДВ.02.01	Энергоснабжение	
Б1.В.ДВ.02.02	Эксплуатация систем электроснабжения	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы электротехнологии	
Б1.В.ДВ.03.02	Энергосбережение в системах электроснабжения	

Б1.В.ДВ.04.01	Основы электромагнитной совместимости	
Б1.В.ДВ.04.02	Диагностика электрооборудования	
Б1.В.ДВ.05.01	Релейная защита и автоматика	
Б1.В.ДВ.05.02	Релейная защита и автоматика систем электроснабжения	
Б1.В.ДВ.06.01	Освещение	
Б1.В.ДВ.06.02	Проектирование осветительных систем	
Б1.В.ДВ.07.01	Электрические аппараты	
Б1.В.ДВ.07.02	Коммутационная и защитная аппаратура	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе в научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-6	способностью рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности	ПК
Б1.Б.18	Электрические машины	
Б1.В.02	Прикладное программирование	
Б1.В.03	Электроэнергетические системы и сети	
Б1.В.04	Электрическая часть станций и подстанций	
Б1.В.06	Электроснабжение городов и сельской местности	
Б1.В.07	Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах	
Б1.В.08	Автоматизированный электрический привод	
Б1.В.09	Электроснабжение промышленных предприятий	
Б1.В.12	Математические задачи энергетики	
Б1.В.ДВ.02.01	Энергоснабжение	
Б1.В.ДВ.02.02	Эксплуатация систем электроснабжения	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы электротехнологии	
Б1.В.ДВ.03.02	Энергосбережение в системах электроснабжения	
Б1.В.ДВ.04.01	Основы электромагнитной совместимости	
Б1.В.ДВ.04.02	Диагностика электрооборудования	
Б1.В.ДВ.05.01	Релейная защита и автоматика	
Б1.В.ДВ.05.02	Релейная защита и автоматика систем электроснабжения	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.В.01	Повышение энергоэффективности промышленного электрооборудования	

ПК-7	способностью обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике	ПК
Б1.Б.21	Метрология и стандартизация в электроэнергетике	
Б1.В.03	Электроэнергетические системы и сети	
Б1.В.04	Электрическая часть станций и подстанций	
Б1.В.06	Электроснабжение городов и сельской местности	
Б1.В.09	Электроснабжение промышленных предприятий	
Б1.В.11	Специальные вопросы электроснабжения	
Б1.В.ДВ.02.01	Энергоснабжение	
Б1.В.ДВ.02.02	Эксплуатация систем электроснабжения	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-8	способностью использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса	ПК
Б1.Б.21	Метрология и стандартизация в электроэнергетике	
Б1.В.05	Техника высоких напряжений	
Б1.В.ДВ.04.01	Основы электромагнитной совместимости	
Б1.В.ДВ.04.02	Диагностика электрооборудования	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе в научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-9	способностью составлять и оформлять типовую техническую документацию	ПК
Б1.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	
Б1.В.03	Электроэнергетические системы и сети	
Б1.В.04	Электрическая часть станций и подстанций	
Б1.В.08	Автоматизированный электрический привод	
Б1.В.09	Электроснабжение промышленных предприятий	
Б1.В.10	Экономика энергетики	
Б1.В.ДВ.05.01	Релейная защита и автоматика	
Б1.В.ДВ.05.02	Релейная защита и автоматика систем электроснабжения	
Б1.В.ДВ.06.01	Освещение	
Б1.В.ДВ.06.02	Проектирование осветительных систем	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности	
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	

Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-10	способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда	ПК
Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.Б.19	Электробезопасность	
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе в научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности	
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10
Б1.Б.01	История	ОК-2; ОПК-1
Б1.Б.02	Философия	ОК-1
Б1.Б.03	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.04	Русский язык и культура речи	ОК-5
Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ПК-10
Б1.Б.06	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.07	Экономика	ОК-3; ОПК-1
Б1.Б.08	Правоведение	ОК-4
Б1.Б.09	Математический анализ	ОПК-2
Б1.Б.10	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	ОПК-2
Б1.Б.11	Физика	ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.Б.12	Химия	ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.Б.13	Информатика в электроэнергетике	ОК-7; ОПК-2
Б1.Б.14	Векторный анализ	ОК-7; ОПК-2
Б1.Б.15	Теоретические основы электротехники	ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2
Б1.Б.16	Электротехническое и конструкционное материаловедение	ОК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.Б.17	Общая энергетика	ОК-6
Б1.Б.18	Электрические машины	ОК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6
Б1.Б.19	Электробезопасность	ОК-9; ПК-10
Б1.Б.20	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-2
Б1.Б.21	Метрология и стандартизация в электроэнергетике	ОК-7; ПК-2; ПК-5; ПК-7; ПК-8
Б1.Б.22	Физические основы электроники	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-5
Б1.Б.23	Инженерное и компьютерное проектирование	ОК-7; ОПК-1
Б1.Б.24	Прикладная математика	ОК-7; ОПК-2
Б1.Б.25	Теоретическая механика	ОК-7; ОПК-2
Б1.Б.26	История развития электроэнергетики	ОК-7
Б1.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-5; ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	ОК-5; ОПК-1; ПК-9
Б1.В.02	Прикладное программирование	ОПК-2; ПК-6
Б1.В.03	Электроэнергетические системы и сети	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9
Б1.В.04	Электрическая часть станций и подстанций	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9
Б1.В.05	Техника высоких напряжений	ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-8
Б1.В.06	Электроснабжение городов и сельской местности	ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.07	Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах	ОПК-2; ОПК-3; ПК-6
Б1.В.08	Автоматизированный электрический привод	ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-9
Б1.В.09	Электроснабжение промышленных предприятий	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9
Б1.В.10	Экономика энергетики	ОК-3; ПК-9
Б1.В.11	Специальные вопросы электроснабжения	ПК-5; ПК-7
Б1.В.12	Математические задачи энергетики	ОПК-2; ПК-6

Б1.В.13	Надёжность систем электроснабжения	ОПК-2; ПК-5
Б1.В.14	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Информационные технологии в электроэнергетике	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Специальные главы информатики в электроэнергетике	ОПК-2; ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.01	Энергоснабжение	ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.02	Эксплуатация систем электроснабжения	ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.03.01	Основы электротехнологии	ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.03.02	Энергосбережение в системах электроснабжения	ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-5; ПК-6; ПК-8
Б1.В.ДВ.04.01	Основы электромагнитной совместимости	ПК-5; ПК-6; ПК-8
Б1.В.ДВ.04.02	Диагностика электрооборудования	ПК-5; ПК-6; ПК-8
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-5; ПК-6; ПК-9
Б1.В.ДВ.05.01	Релейная защита и автоматика	ПК-5; ПК-6; ПК-9
Б1.В.ДВ.05.02	Релейная защита и автоматика систем электроснабжения	ПК-5; ПК-6; ПК-9
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.06.01	Освещение	ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.06.02	Проектирование осветительных систем	ПК-5; ПК-9
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ОПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.07.01	Электрические аппараты	ОПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.07.02	Коммутационная и защитная аппаратура	ОПК-2; ПК-5
Б2	Практики	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе в научно-исследовательской деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-8; ПК-10
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-1; ПК-1; ПК-2
Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б2.В.04(П)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-6; ПК-8; ПК-9
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10
ФТД	Факультативы	ПК-2; ПК-6
ФТД.В	Вариативная часть	ПК-2; ПК-6
ФТД.В.01	Повышение энергоэффективности промышленного электрооборудования	ПК-6
ФТД.В.02	Основы технологии виртуальных приборов	ПК-2

№	Индекс	Наименование	Сессия 1										Сессия 2										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	КСР	СР			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР			Всего						
ИТОГО (с факультативами)				540									14		1188												1728							48	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				540											1188												1728						48				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																										41,2											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																										200											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				540	60	34			26			471	9		1188	140	48	10	82			979	69			1728	200	82	10	108		1450	78	48	ТО: 360 Э: 6		
1	Б1.Б.01	История												За	72	12	8		4			56	4			За	72	12	8		4		56	4	2	65	1
2	Б1.Б.03	Иностранный язык		108	8				8			100		За К	108	20			20			84	4			За К	216	28			28		184	4	6	78	12
3	Б1.Б.04	Русский язык и культура речи												За	72	8			8			60	4			За	72	8			8		60	4	2	76	1
4	Б1.Б.07	Экономика												За	72	8	4		4			60	4			За	72	8	4		4		60	4	2	9	1
5	Б1.Б.08	Правоведение												За	72	8	8					60	4			За	72	8	8			60	4	2	89	1	
6	Б1.Б.09	Математический анализ		36	4	2			2			32		Экз К	180	10	4		6			161	9			Экз К	216	14	6		8		193	9	6	95	12
7	Б1.Б.10	Линейная алгебра и аналитическая геометрия		72	8	4			4			64		Экз К РГР(2)	144	10	4		6			125	9			Экз К РГР(2)	216	18	8		10		189	9	6	95	1
8	Б1.Б.11	Физика		36	6	6						30		Экз К	108	16	2	6	8			83	9			Экз К	144	22	8	6	8		113	9	4	104	12
9	Б1.Б.12	Химия		36	2	2						34		За	108	14	4	4	6			90	4			За	144	16	6	4	6		124	4	4	106	1
10	Б1.Б.13	Информатика в электроэнергетике		36	8	4			4			28		Экз	144	18	6		12			117	9			Экз	180	26	10		16		145	9	5	55	1
11	Б1.Б.20	Начертательная геометрия и инженерная графика		72	12	4			8			60		Экз РГР(2)	108	16	8		8			83	9			Экз РГР(2)	180	28	12		16		143	9	5	51	1
12	Б1.Б.26	История развития электроэнергетики	Экз	144	12	12						123	9												Экз	144	12	12			123	9	4	55	1		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз										Экз(5) За(6) К(4) РГР(4)										Экз(6) За(6) К(4) РГР(4)														
ПРАКТИКИ			(План)																																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ			(План)																																		
КАНИКУЛЫ																																		10			

№	Индекс	Наименование	Сессия 1										Сессия 2										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	КСР	СР			Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР			СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			КСР	СР			Конт роль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				540									14		1260											35		1800							50	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				540											1188													1728						48					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																											42,3												
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																											200												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				540	70	26	20	24			439	31			1152	138	44	30	64								1692	208	70	50	88			1389	95	47	ТО: 330 Э: 7		
1	Б1.Б.02	Философия		36	4	4					32			За	36	8	4		4				24	4			За	72	12	8		4		56	4	2		66	3
2	Б1.Б.15	Теоретические основы электротехники												Экз КР	180	16	8		8				155	9			Экз КР	180	16	8		8		155	9	5		55	23
3	Б1.Б.16	Электротехническое и конструкционное материаловедение	Экз	144	20	8	8	4			115	9														Экз	144	20	8	8	4		115	9	4		55	23	
4	Б1.Б.18	Электрические машины	Экз К	108	16	4	8	4			83	9		За К	72	22	6	8	8				46	4			Экз За К(2)	180	38	10	16	12		129	13	5		55	3
5	Б1.Б.21	Метрология и стандартизация в электроэнергетике												За	144	18	4	8	6				122	4			За	144	18	4	8	6		122	4	4		55	3
6	Б1.Б.22	Физические основы электроники	Экз	72	12	4	4	4			51	9		За КР	72	8	4	4					60	4			Экз За КР	144	20	8	8	4		111	13	4		55	3
7	Б1.Б.25	Теоретическая механика		72	12	6		6			60			Экз К	72	18	6		12				45	9			Экз К	144	30	12		18		105	9	4		54	3
8	Б1.В.01	Профессионально-ориентированный перевод	За	108	6			6			98	4		Экз	180	6			6				165	9			Экз За	288	12			12		263	13	8		78	3
9	Б1.В.12	Математические задачи энергетики												За РГР	144	18	6		12				122	4			За РГР	144	18	6		12		122	4	4		55	3
10	Б1.В.ДВ.07.01	Электрические аппараты												Экз	180	16	6	10					155	9			Экз	180	16	6	10		155	9	5		55	3	
11	Б1.В.ДВ.07.02	Коммутационная и защитная аппаратура												Экз	180	16	6	10					155	9			Экз	180	16	6	10		155	9	5		55	3	
12	ФТД.В.01	Повышение энергоэффективности промышленного электрооборудования												За	36	4			4				28	4			За	36	4			4		28	4	1		55	3
13	ФТД.В.02	Основы технологии виртуальных приборов												За	36	4			4				28	4			За	36	4			4		28	4	1		52	3
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За К										Экз(4) За(7) КР(2) К(2) РГР										Экз(7) За(8) КР(2) К(3) РГР																
ПРАКТИКИ			(План)																																				
	Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская работа												ЗаО	108	9						9	95	4			ЗаО	108	9			9	95	4	3	2			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ			(План)																																				
КАНИКУЛЫ																																		9					

№	Индекс	Наименование	Сессия 1										Сессия 2										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	КСР	СР			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР			Кон роль	Всего							
ИТОГО (с факультативами)				504									14		1224										35		1728							48	42				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				504											1224												1728						48						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																											39,8												
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																											200												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				504	70	22	8	40			407	27			1008	130	42	28	60			831	47				1512	200	64	36	100		1238	74	42	ТО: 310 Э: 7			
1	Б1.Б.05	Безопасность жизнедеятельности												За	72	12	4		8			56	4			За	72	12	4		8		56	4	2	43	4		
2	Б1.Б.19	Электробезопасность												Экз К	144	20	8	4	8			115	9			Экз К	144	20	8	4	8		115	9	4	55	4		
3	Б1.Б.23	Инженерное и компьютерное проектирование												За РГР	144	20		20				120	4			За РГР	144	20		20		120	4	4	52	4			
4	Б1.В.03	Электроэнергетические системы и сети	Экз К	180	24	8	4	12		147	9														Экз К	180	24	8	4	12		147	9	5	55	4			
5	Б1.В.04	Электрическая часть станций и подстанций	Экз	108	16	4	4	8		83	9			За КП	108	20	4	4	12			84	4			Экз За КП	216	36	8	8	20		167	13	6	55	4		
6	Б1.В.06	Электроснабжение городов и сельской местности												Экз РГР	144	16	4		12			119	9			Экз РГР	144	16	4		12		119	9	4	55	4		
7	Б1.В.07	Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах		72	12	4		8		60				За КР	72	12	4		8			56	4			За КР	144	24	8		16		116	4	4	55	4		
8	Б1.В.08	Автоматизированный электрический привод	Экз РГР	144	18	6		12		117	9														Экз РГР	144	18	6		12		117	9	4	55	4			
9	Б1.В.ДВ.03.01	Основы электротехнологии												Экз К	180	18	6		12			153	9			Экз К	180	18	6		12		153	9	5	55	4		
10	Б1.В.ДВ.03.02	Энергосбережение в системах электроснабжения												Экз К	180	18	6		12			153	9			Экз К	180	18	6		12		153	9	5	55	4		
11	Б1.В.ДВ.04.01	Основы электромагнитной совместимости												За К	144	12	12					128	4			За К	144	12	12				128	4	4	55	4		
12	Б1.В.ДВ.04.02	Диагностика электрооборудования												За К	144	12	12					128	4			За К	144	12	12				128	4	4	55	4		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) К РГР										Экз(3) За(5) КП КР К(3) РГР(2)										Экз(6) За(5) КП КР К(4) РГР(3)																
ПРАКТИКИ			(План)																																				
	Б2.В.03(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности												ЗаО	216	9						9	203	4		ЗаО	216	9					9	203	4	6	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ			(План)																																				
КАНИКУЛЫ																																		9					

№	Индекс	Наименование	Сессия 1										Сессия 2										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	КСР	СР			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР			Кон роль	Всего				
ИТОГО (с факультативами)				648								24		##										25		1728								48	41	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				648										##												1728							48			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)"																										39,3										
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																										200										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				648	107	41	10	56		501	40			648	93	35		58		520	35					1296	200	76	10	114		1021	75	36	ТО: 260 Э: 7	
1	Б1.В.05	Техника высоких напряжений	Экз К	144	22	8	10	4		113	9														Экз К	144	22	8	10	4		113	9	4	55	5
2	Б1.В.09	Электроснабжение промышленных предприятий	Экз	72	17	7		10		46	9		За КП	108	25	7		18		79	4				Экз За КП	180	42	14		28		125	13	5	55	5
3	Б1.В.10	Экономика энергетики											Экз К	144	18	6		12		117	9				Экз К	144	18	6		12		117	9	4	8	5
4	Б1.В.11	Специальные вопросы электроснабжения	Экз К РГР	144	22	8		14		113	9														Экз К РГР	144	22	8		14		113	9	4	55	5
5	Б1.В.13	Надёжность систем электроснабжения		36	10	4		6		26			Экз К	108	18	8		10		81	9				Экз К	144	28	12		16		107	9	4	55	5
6	Б1.В.ДВ.02.01	Энергоснабжение											За К	144	20	8		12		120	4				За К	144	20	8		12		120	4	4	61	5
7	Б1.В.ДВ.02.02	Эксплуатация систем электроснабжения											За К	144	20	8		12		120	4				За К	144	20	8		12		120	4	4	55	5
8	Б1.В.ДВ.05.01	Релейная защита и автоматика	За К	108	6	2		4		98	4		Экз К	144	12	6		6		123	9				Экз За К(2)	252	18	8		10		221	13	7	55	5
9	Б1.В.ДВ.05.02	Релейная защита и автоматика систем электроснабжения	За К	108	6	2		4		98	4		Экз К	144	12	6		6		123	9				Экз За К(2)	252	18	8		10		221	13	7	55	5
10	Б1.В.ДВ.06.01	Освещение	Экз КР	144	30	12		18		105	9														Экз КР	144	30	12		18		105	9	4	55	5
11	Б1.В.ДВ.06.02	Проектирование осветительных систем	Экз КР	144	30	12		18		105	9														Экз КР	144	30	12		18		105	9	4	55	5
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За КР К(3) РГР										Экз(3) За(2) КП К(4)										Экз(7) За(3) КП КР К(7) РГР													
ПРАКТИКИ			(План)																																	
	Б2.В.04(П)	Преддипломная практика											ЗаО	216	9				9	203	4				ЗаО	216	9				9	203	4	6	4	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																	
	Б3.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											Экз	216	9				9	198	9				Экз	216	9				9	198	9	6	4	
КАНИКУЛЫ																																		10		

		Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					Мин.	Макс.						Факт
	Итого (с факультативами)				236	256	242	48	48	50	48	48
	Итого по ОП (без факультативов)				234	246	240	48	48	48	48	48
Б1	Дисциплины (модули)	56%	44%	36.4%	216	219	216	48	45	45	42	36
Б1.Б	Базовая часть				96	126	120	48	34	28	10	
Б1.В	Вариативная часть				93	120	96		11	17	32	36
Б2	Практики	0%	100%	0%	12	18	18		3	3	6	6
Б2.В	Вариативная часть				12	18	18		3	3	6	6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6					6
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6					6
ФТД	Факультативы				2	10	2			2		
ФТД.В	Вариативная часть				2	10	2			2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					42.6	41.2	50	42.3	39.8	39.3
		в период гос. экзаменов										
	Контактная работа (акад.час/год)	ОП без элект. курсов по физ.к.					199.6	200	198	200	200	200
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						6	7	7	6	7
		ЗАЧЕТЫ (За)						6	4	6	5	3
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									1	1
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)							1	2	1	1
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						4	5	3	4	7
		РГР (РГР)						4		1	3	1
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных						34.67%				
		в интерактивной форме						39.6%				