

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО "Севастопольский государственный университет"

План одобрен ученым советом вуза

Протокол № 17 от 29.06.2018

13.06.01

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры

Направление 13.06.01 Электро- и теплотехника
Профиль "Электрические комплексы и системы"

Кафедра: Возобновляемые источники энергии и электрические системы и сети

Институт: Институт ядерной энергии и промышленности

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: Заочная

Срок обучения: 5л

+	Виды профессиональной деятельности
+	научно-исследовательская деятельность
+	преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

Исполняющий
обязанности
ректора

УТВЕРЖДАЮ

Нечаев В.Д.

20 г.



Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Учебный год 2018-2019

Образовательный стандарт Приказ № 878 от 30.07.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

/ Ярыгин Д.В./

Директор Дирекции развития образовательных программ

/ Минькова Н.О./

Директор Института ядерной энергии и промышленности

/ Омельчук Ю.А./

Зав. кафедрой "Возобновляемые источники энергии и электрические системы и сети"

/ Якимович Б.А./

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол №

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры

И.о. ректора _____ Нечаев В.Д.
" " _____ 20__ г.

13.06.01

Направление 13.06.01 Электро- и теплотехника
Профиль "Электрические комплексы и системы"Кафедра: Возобновляемые источники энергии и электрические системы и сетиИнститут: Институт ядерной энергии и промышленности

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 5л

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018
 Учебный год 2018-2019
 Образовательный стандарт (ФГОС) Приказ № 878 от 30.07.2014

+	Основной	Виды деятельности
+	+	научно-исследовательская деятельность
+	+	преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе _____ / Ярыгин Д.В./
 Директор Дирекции развития образовательных программ _____ / Минькова Н.О./
 Директор Института ядерной энергии и промышленности _____ / Омельчук Ю.А./
 Зав. кафедрой "Возобновляемые источники энергии и электрические системы и сети" _____ / Якимович Б.А./

Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	сем. 9	сем. 10	Всего	
	Теоретическое обучение и практики																
		20	18	38	20	18	38	20	20	40	20	20	40	20	16	36	192
Э	Экзаменационные сессии	2	3	5	2	3	5	2	2	4	2	2	4	2	1	3	21
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена													2	2	2	
Д	Представление научного доклада по научно-квалификационной работе (диссертации)													4	4	4	
К	Каникулы		9	9		9	9		8	8		8	8		7	7	41
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		22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	260
Аспирантов																	
Сдающих канд экз																	
Соискателей с руков																	
Изучающих ФД																	
Групп																	

			Форма контроля						з.е.		Итого акад. часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Закрепленная кафедра			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Контр.	Рефе рат	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. А				
Считать в плане	Индекс	Наименование													з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование				
Блок 1.Блок 1 «Дисциплины (модули)»																														
Базовая часть																														
+	Б1.Б.01	История и философия науки	2					1	4	4	144	144	8	8	100	36	2	2								13	Политология и международные отношения			
+	Б1.Б.02	Иностранный язык	2						5	5	180	180	8	8	136	36	3	2								24	Иностранные языки			
									9	9	324	324	16	16	236	72	5	4												
Вариативная часть																														
+	Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	4				3	4	4	4	144	144	8	8	100	36			2	2						54	Педагогическое образование			
+	Б1.В.02	Современная система научной информации и наукометрия			1				3	3	108	108	4	4	104		3									36	Физика			
+	Б1.В.03	Информационные технологии в науке и образовании	4						3	3	108	108	4	4	68	36				3						12	Информационные технологии и компьютерные системы			
+	Б1.В.04	Методология подготовки и представления диссертационной работы с учетом действующих нормативных документов	2			2			3	3	108	108	4	4	68	36		3								32	Технологии машиностроения			
+	Б1.В.05	Математическое моделирование		2					2	2	72	72	4	4	68			2								4	Высшая математика			
+	Б1.В.06	Электротехнические комплексы и системы	49						4	4	144	144	28	28	44	72				2				2		3	Возобновляемые источники энергии и электрические системы и сети			
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		2					2	2	72	72	14	14	58			2												
+	Б1.В.ДВ.01.01	Обеспечение электромагнитной совместимости в электротехнических комплексах и системах		2					2	2	72	72	14	14	58			2								3	Возобновляемые источники энергии и электрические системы и сети			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Методы оценки технического состояния электрооборудования электротехнических комплексов и систем		2					2	2	72	72	14	14	58			2								3	Возобновляемые источники энергии и электрические системы и сети			
-	Б1.В.ДВ.01.03	Планирование эксперимента		2					2	2	72	72	14	14	58			2								3	Возобновляемые источники энергии и электрические системы и сети			
-	Б1.В.ДВ.01.04	Методы исследования в научной деятельности		2					2	2	72	72	14	14	58			2												
									21	21	756	756	66	66	510	180	3	7	2	7				2						
									30	30	1080	1080	82	82	746	252	8	11	2	7					2					
Блок 2.Блок 2 «Практики»																														
Вариативная часть																														
+	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)			4				4	4	144	144			144					4						3	Возобновляемые источники энергии и электрические системы и сети			
+	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)			3				4	4	144	144			144			4								3	Возобновляемые источники энергии и электрические системы и сети			
									8	8	288	288			288				4	4										
									8	8	288	288			288				4	4										
Блок 3.Блок 3 «Научные исследования»																														
Вариативная часть																														
+	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность				123456789A				96	96	3456	3456	12	12	3444			10	7	6	7	11	13	12	12	11	7	3	Возобновляемые источники энергии и электрические системы и сети
+	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук				123456789A				97	97	3492	3492			3492			6	6	12	6	13	11	12	12	10	9	3	Возобновляемые источники энергии и электрические системы и сети
									193	193	6948	6948	12	12	6936			16	13	18	13	24	24	24	24	21	16			
									193	193	6948	6948	12	12	6936			16	13	18	13	24	24	24	24	21	16			
Блок 4.Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»																														
Базовая часть																														
+	Б4.Б.01(Г)	Государственный итоговый экзамен	А						3	3	108	108			108											3	3	Возобновляемые источники энергии и электрические системы и сети		
+	Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	А						6	6	216	216			216											6	3	Возобновляемые источники энергии и электрические системы и сети		
									9	9	324	324			324										9					
									9	9	324	324			324											9				
ФТД.Факультативы																														
Вариативная часть																														
+	ФТД.В.01	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии			1				2	2	72	72	14	14	58		2										3	Возобновляемые источники энергии и электрические системы и сети		
+	ФТД.В.02	Научно-методический семинар			2				2	2	72	72	14	14	58			2									3	Возобновляемые источники энергии и электрические системы и сети		
									4	4	144	144	28	28	116		2	2												
									4	4	144	144	28	28	116		2	2												

[illegible]

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.02	Современная система научной информации и наукометрия	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.01(Г)	Государственный итоговый экзамен	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	УК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.04	Методология подготовки и представления диссертационной работы с учетом действующих нормативных документов	
Б1.В.05	Математическое моделирование	
УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	
Б1.В.02	Современная система научной информации и наукометрия	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК
Б1.Б.02	Иностранный язык	
Б1.В.02	Современная система научной информации и наукометрия	
Б1.В.03	Информационные технологии в науке и образовании	
Б1.В.05	Математическое моделирование	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б4.Б.01(Г)	Государственный итоговый экзамен	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
УК-5	Способность следовать этическим нормам профессиональной деятельности	УК
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	
УК-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	
Б1.В.04	Методология подготовки и представления диссертационной работы с учетом действующих нормативных документов	

Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-1	Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	ОПК
Б1.В.02	Современная система научной информации и наукометрия	
Б1.В.05	Математическое моделирование	
Б1.В.06	Электротехнические комплексы и системы	
Б1.В.ДВ.01.01	Обеспечение электромагнитной совместимости в электротехнических комплексах и системах	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы оценки технического состояния электрооборудования электротехнических комплексов и систем	
Б1.В.ДВ.01.03	Планирование эксперимента	
Б1.В.ДВ.01.04	Методы исследования в научной деятельности	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ФТД.В.01	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	
ФТД.В.02	Научно-методический семинар	
ОПК-2	Готовность организовать работу исследовательского коллектива в научной отрасли, соответствующей направлению подготовки	ОПК
Б1.В.02	Современная система научной информации и наукометрия	
Б1.В.03	Информационные технологии в науке и образовании	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-3	Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	ОПК
Б1.Б.01	История и философия науки	
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	
Б1.В.02	Современная система научной информации и наукометрия	
Б1.В.03	Информационные технологии в науке и образовании	
Б1.В.04	Методология подготовки и представления диссертационной работы с учетом действующих нормативных документов	
Б1.В.05	Математическое моделирование	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.01(Г)	Государственный итоговый экзамен	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ОПК-4	готовностью к организации работы исследовательского коллектива в профессиональной деятельности	ОПК
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	

ОПК-5	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
ПК-1	Способность готовить аналитические материалы, на основе различных источников информации, для оценки экономических систем, сложившихся и формирующихся в результате институциональных преобразований в первичных и агрегированных звеньях промышленности; принятие стратегических решений на микро- и макроуровне; составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом	-
Б1.В.02	Современная система научной информации и наукометрия	
Б1.В.03	Информационные технологии в науке и образовании	
Б1.В.04	Методология подготовки и представления диссертационной работы с учетом действующих нормативных документов	
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-2	Способность к самостоятельному освоению новых методов исследования, к изменению научного и научно- производственного профиля деятельности в области региональной экономики и научно-технического развития социально-экономических систем	-
Б1.В.06	Электротехнические комплексы и системы	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.01(Г)	Государственный итоговый экзамен	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-3	Способность представлять результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада, выпускной квалификационной работы	-
Б1.В.04	Методология подготовки и представления диссертационной работы с учетом действующих нормативных документов	
Б1.В.06	Электротехнические комплексы и системы	
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
Б4.Б.01(Г)	Государственный итоговый экзамен	
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	
ПК-4	Способностью использовать современные научные концепции, подходы и направления исследований в сфере электро- и теплотехнике	-
Б1.В.ДВ.01.01	Обеспечение электромагнитной совместимости в электротехнических комплексах и системах	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы оценки технического состояния электрооборудования электротехнических комплексов и систем	
Б1.В.ДВ.01.03	Планирование эксперимента	
Б1.В.ДВ.01.04	Методы исследования в научной деятельности	
ФТД.В.01	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	
ФТД.В.02	Научно-методический семинар	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.Б	Базовая часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-3
Б1.Б.01	История и философия науки	УК-1; УК-2; ОПК-3
Б1.Б.02	Иностранный язык	УК-3; УК-4
Б1.В	Вариативная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	УК-3; УК-5; УК-6; ОПК-3
Б1.В.02	Современная система научной информации и наукометрия	УК-1; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.03	Информационные технологии в науке и образовании	УК-4; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.04	Методология подготовки и представления диссертационной работы с учетом действующих нормативных документов	УК-2; УК-6; ОПК-3; ПК-1; ПК-3
Б1.В.05	Математическое моделирование	УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-3
Б1.В.06	Электротехнические комплексы и системы	ОПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Обеспечение электромагнитной совместимости в электротехнических комплексах и системах	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Методы оценки технического состояния электрооборудования электротехнических комплексов и систем	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.03	Планирование эксперимента	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.01.04	Методы исследования в научной деятельности	ОПК-1; ПК-4
Б2	Блок 2 «Практики»	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3
Б2.В	Вариативная часть	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	УК-1; УК-3; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
Б3	Блок 3 «Научные исследования»	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.В	Вариативная часть	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б4.Б	Базовая часть	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б4.Б.01(Г)	Государственный итоговый экзамен	УК-1; УК-4; ОПК-3; ПК-2; ПК-3
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	УК-1; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД	Факультативы	ОПК-1; ПК-4
ФТД.В	Вариативная часть	ОПК-1; ПК-4
ФТД.В.01	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	ОПК-1; ПК-4

ФТД.В.02	Научно-методический семинар	ОПК-1; ПК-4
----------	-----------------------------	-------------

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	Всего	Сем 9	Сем А
					Мин.	Макс.	Факт															
	Итого (с факультативами)				242	244	244	52	26	26	48	24	24	48	24	24	48	24	24	48	23	25
	Итого на подготовку аспиранта				240	240	240	48	24	24	48	24	24	48	24	24	48	24	24	48	23	25
B1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	9.5%	30	30	30	19	8	11	9	2	7							2	2	
B1.B	Базовая часть				9	9	9	9	5	4												
B1.B	Вариативная часть				21	21	21	10	3	7	9	2	7							2	2	
	Суммарно Блок 2 "Практики" и Блок 3 "Научные исследования"	0%	100%	0%	201	201	201	29	16	13	39	22	17	48	24	24	48	24	24	37	21	16
B2	Блок 2 «Практики»	0%	100%	0%	8	8	8				8	4	4									
B2.B	Вариативная часть				8	8	8				8	4	4									
B3	Блок 3 «Научные исследования»	0%	100%	0%	193	193	193	29	16	13	31	18	13	48	24	24	48	24	24	37	21	16
B3.B	Вариативная часть				193	193	193	29	16	13	31	18	13	48	24	24	48	24	24	37	21	16
B4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	100%	0%	0%	9	9	9													9		9
B4.B	Базовая часть				9	9	9													9		9
ФТД	Факультативы				2	4	4	4	2	2												
ФТД.B	Вариативная часть				2	4	4	4	2	2												
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					42	-	43.2	42	-	43.2	42	-	43.2	43.2	-	43.2	43.2	-	39.6	36
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					12	-		36	-		36	-			-			-	18	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-		54
		Контактная работа					0.5	-	0.6	1.7	-	0.2	1.3	-	0.1	0.1	-	0.1	0.1	-	0.8	0.2
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						3		3	3		3							3	1	2
		ЗАЧЕТЫ (За)						2		2												
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						5	3	2	6	3	3	4	2	2	4	2	2	4	2	2
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)						1		1												
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)									1	1										
		РЕФЕРАТЫ (Реф)						1	1		1		1									
	Процент ... занятий от аудиторных лекционных	58,54%																				

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1							Контроль	Семестр 2							Контроль	Итого за курс										Каф.	Семестры				
				Академических часов						з.е.		Неделя	Академических часов							з.е.	Неделя	Академических часов						з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Конт роль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.					Лек	Лаб	Пр	СР
ИТОГО (с факультативами)				936							26	22		936							26	21		1872							52	43			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864							24			864							24			1728							48				
(акад.час/нед)	УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		43										42										42.6											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)												36										18											
		Аудиторная нагрузка		0.6										1.7										1.2											
		Контактная работа		0.6										1.7										1.2											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				864	12	6		6	852		24	ТО: 20 Э: 2		864	30	22		8	726	108	24	ТО: 18 Э: 3		1728	42	28		14	1578	108	48	ТО: 38 Э: 5			
1	Б1.Б.01	История и философия науки	Реф	72	4	2		2	68	2		Экз	72	4	2		2	32	36	2		Экз Реф	144	8	4		4	100	36	4		13	12		
2	Б1.Б.02	Иностранный язык		108	4			4	104	3		Экз	72	4			4	32	36	2		Экз	180	8			8	136	36	5		24	12		
3	Б1.Б.02	Современная система научной информации и наукометрия	ЗаО	108	4	4			104	3												ЗаО	108	4	4			104		3		36	1		
4	Б1.Б.04	Методология подготовки и представления диссертационной работы с учетом действующих нормативных документов										Экз КП	108	4	4			68	36	3		Экз КП	108	4	4			68	36	3		32	2		
5	Б1.Б.05	Математическое моделирование										За	72	4	2		2	68		2		За	72	4	2		2	68		2		4	2		
6	Б1.Б.ДВ.01.01	Обеспечение электромагнитной совместимости в электротехнических комплексах и системах										За	72	14	14			58		2		За	72	14	14			58		2		3	2		
7	Б1.Б.ДВ.01.02	Методы оценки технического состояния электрооборудования электротехнических комплексов и систем										За	72	14	14			58		2		За	72	14	14			58		2		3	2		
8	Б1.Б.ДВ.01.03	Планирование эксперимента										За	72	14	14			58		2		За	72	14	14			58		2		3	2		
9	Б1.Б.ДВ.01.04	Методы исследования в научной деятельности										За	72	14	14			58		2		За	72	14	14			58		2			2		
10	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	360					360	10		ЗаО	252					252		7		ЗаО(2)	612					612		17		3	123456789А		
11	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ЗаО	216					216	6		ЗаО	216					216		6		ЗаО(2)	432					432		12		3	123456789А		
12	ФТД.В.01	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	За	72	14	14			58	2												За	72	14	14			58		2		3	1		
13	ФТД.В.02	Научно-методический семинар										За	72	14	14			58		2		За	72	14	14			58		2		3	2		
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			За ЗаО(3) Реф									Экз(3) За(3) ЗаО(2) КП									Экз(3) За(4) ЗаО(5) КП Реф														
ПРАКТИКИ		(План)																																	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																	
КАНИКУЛЫ																						9										9			

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3								Контроль	Семестр 4								Контроль	Итого за курс												Каф.	Семестры
				Академических часов						з.е.	Неделя		Академических часов						з.е.	Неделя		Академических часов						з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Конт роль	Всего		
ИТОГО (с факультативами)				864							24	22		864							24	21		1728							48	43			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864							24			864							24			1728							48				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			43										42										42.6											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)													36										18											
	Аудиторная нагрузка			0.2										1.3										0.8											
	Контактная работа			0.2										1.3										0.8											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				864	4	2		2	860		24	ТО: 20 Э: 2		864	22	18	2	2	734	108	24	ТО: 18 Э: 3		1728	26	20	2	4	1594	108	48	ТО: 38 Э: 5			
1	Б1.В.01	Педагогика и психология высшей школы	К	72	4	2		2	68		2	Экз Реф	72	4	2		2	32	36	2	Экз К Реф	144	8	4		4	100	36	4		54	34			
2	Б1.В.03	Информационные технологии в науке и образовании										Экз	108	4	2	2		68	36	3	Экз	108	4	2	2		68	36	3		12	4			
3	Б1.В.06	Электротехнические комплексы и системы										Экз	72	14	14			22	36	2	Экз	72	14	14			22	36	2		3	49			
4	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)										ЗаО	144					144		4	ЗаО	144					144		4		3	4			
5	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	ЗаО	144					144		4										ЗаО	144					144		4		3	3			
6	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	216					216		6	ЗаО	252					252		7	ЗаО(2)	468					468		13		3	123456789А			
7	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ЗаО	432					432		12	ЗаО	216					216		6	ЗаО(2)	648					648		18		3	123456789А			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			ЗаО(3) К									Экз(3) ЗаО(3) Реф							Экз(3) ЗаО(6) К Реф																
ПРАКТИКИ		(План)																																	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																	
КАНИКУЛЫ																			9												9				

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры				
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя									
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Конт роль	з.е.	Всего	Кон такт.	Лек			Лаб	Пр	СР			Конт роль	Всего		
ИТОГО (с факультативами)				864							24	22		864							24	22		1728							48	44						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864							24			864							24			1728							48							
учебная нагрузка, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		43										43										43.2														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																				
		Аудиторная нагрузка		0.1										0.1										0.1														
		Контактная работа		0.1										0.1										0.1														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				864	2				2	862		24	ТО: 20 Э: 2		864	2				2	862		24	ТО: 20 Э: 2		1728	4				4	1724		48	ТО: 40 Э: 4			
1	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	396	2					2	394	11		ЗаО	468	2					2	466		13		ЗаО(2)	864	4				4	860		24		3	123456789А
2	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ЗаО	468							468	13		ЗаО	396							396		11		ЗаО(2)	864					864		24		3	123456789А	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			ЗаО(2)										ЗаО(2)										ЗаО(4)															
ПРАКТИКИ		(План)																																				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																				
КАНИКУЛЫ																								8											8			

№	Индекс	Наименование	Семестр 7									Семестр 8									Итого за курс										Каф.	Семестры		
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Конт роль	з.е.	Всего	Кон такт.	Лек			Лаб			Пр	СР
ИТОГО (с факультативами)				864							24	22		864							24	22		1728							48	44		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864							24			864							24				1728								48	
учебная нагрузка, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		43								ТО: 20 Э: 2		43								ТО: 20 Э: 2		43.2								ТО: 40 Э: 4		
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)																																
		Аудиторная нагрузка		0.1										0.1										0.1										
		Контактная работа		0.1										0.1										0.1										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				864	2			2	862		24		864	2			2	862		24		1728	4				4	1724		48				
1	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	432	2			2	430	12		ЗаО	432	2			2	430		12		ЗаО(2)	864	4				4	860		24		3	123456789А
2	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ЗаО	432					432	12		ЗаО	432					432		12		ЗаО(2)	864					864		24		3	123456789А	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			ЗаО(2)									ЗаО(2)									ЗаО(4)													
ПРАКТИКИ			(План)																															
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																															
КАНИКУЛЫ																	8							8										

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 9								Контроль	Семестр А								Контроль	Итого за курс										Каф.	Семестры		
				Академических часов						з.е.	Неделя		Академических часов						з.е.	Неделя		Академических часов						з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Конт роль	з.е.	Неделя	Всего	Кон такт.			Лек	Лаб			Пр	СР
ИТОГО (с факультативами)				828							23	22	900							25	23		1728							48	45				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				828							23		900							25			1728							48					
учебная нагрузка, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			40								36										37.8													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			18																		9													
	Аудиторная нагрузка			0.8								0.2										0.5													
	Контактная работа			0.8								0.2										0.5													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				828	16			16	776	36	23	ТО: 20 Э: 2		576	2			2	574		16	ТО: 16 Э: 1		1404	18			18	1350	36	39	ТО: 36 Э: 3			
1	Б1.В.06	Электротехнические комплексы и системы	Экз	72	14			14	22	36	2										Экз	72	14			14	22	36	2		3	49			
2	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ЗаО	396	2			2	394		11		ЗаО	252	2		2	250		7		ЗаО(2)	648	4			4	644		18	3	123456789А			
3	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	ЗаО	360					360		10		ЗаО	324				324		9		ЗаО(2)	684					684		19	3	123456789А			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз ЗаО(2)									ЗаО(2)						Экз ЗаО(4)																	
ПРАКТИКИ			(План)																																
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦ			(План)										324					324		9	6		324					324		9	6				
	Б4.Б.01(Г)	Государственный итоговый экзамен										Экз	108				108		3		Экз	108					108		3						
	Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)										Экз	216				216		6	4	Экз	216					216		6	4					
КАНИКУЛЫ																		7											7						