

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.А. ЕЖЕВСКОГО

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 1 от 01.09.2017

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров



утверждаю

Вашукевич Ю.Е.
20 18 г.

Врио ректора

13.04.02

Адаптированной образовательной программы 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника
Оптимизация развивающихся систем электроснабжения

Кафедра: Электроснабжение и электротехника

Факультет: Энергетический

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академ. магистратура
Форма обучения: очная
Срок обучения: 2г
Виды деятельности
- научно-исследовательская
- проектно-конструкторская
- организационно-управленческая
- педагогическая
- производственно-технологическая
- монтажно-наладочная
- сервисно-эксплуатационная.

Год начала подготовки

2015

Образовательный стандарт

1500

21.11.2014

Согласовано

Проректор по учебной работе

 / Просвирнин В.Ю./

Начальник УО

 / Мартыненко А.И./

Декан факультета

 / Бузунова М.Ю./

Зав.кафедрой

 / Подъячих С.В./

Руководитель магистерской программы

 / Наумов И.В./

Индекс	Наименование	Формы контроля			Всего часов							Распределение по курсам						Закрепленная кафедра	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	По ЗЕТ	Контакт. раб. (по учеб. зан.)	в том числе			СРС	Контроль	Курс 1			Курс 2			Код	Наименование
							Лек	Лаб	Пр			Всего	тр 1 [10	тр 2 [10	Всего	стр 3 [8	стр 4 [8		
												ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ		
4	Итого	12	7		4392	554	100	60	394	1246	432	60	28	32	62	27	35		
6	Итого по ООП (без факультативов)	12	7		4320	538	100	60	378	1190	432	60	28	32	60	25	35		
8	Б=33% В=67% ДВ(от В)=35%					25%	19%	11%	70%	55%	20%								
9	Итого по блоку Б1	12	7		2160	538	100	60	378	1190	432	33	16	17	27	13	14		
11	Б=33% В=67% ДВ(от В)=35%					25%	19%	11%	70%	55%	20%								
12	Б1 Дисциплины (модули)	12	7		2160	538	100	60	378	1190	432	33	16	17	27	13	14		
14	Б1.Б Базовая часть	4	2		720	190	34	24	132	386	144	16	8	8	4		4		
15	Б1.Б.1 Философия технических наук		1		72	24	4		20	48		2	2					37	Философия, социология и история
18	Б1.Б.2 Дополнительные главы математики	1			108	40	8		32	32	36	3	3					32	Энергообеспечение и теплотехника
21	Б1.Б.3 Компьютерные, сетевые и информационные технологии		1		108	24		24		84		3	3					6	Информатика и математическое моделирование
24	Б1.Б.4 Монтаж и автоматизация электроэнергетических и электротехнических объектов	2			144	38	6		32	70	36	4		4				33	Электроснабжение и электротехника
27	Б1.Б.5 Системы коммерческого учёта энергоресурсов	2			144	28	4		24	80	36	4		4				33	Электроснабжение и электротехника
30	Б1.Б.6 Эксплуатация электроэнергетических и электротехнических объектов	4			144	36	12		24	72	36				4		4	33	Электроснабжение и электротехника
35	Б1.В Вариативная часть	8	5		1440	348	66	36	246	804	288	17	8	9	23	13	10		
37	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	7	2		936	232	38	12	182	452	252	13	8	5	13	6	7		
38	Б1.В.ОД.1 Иностранный язык для магистров	1			108	28			28	44	36	3	3					36	Иностранные языки
41	Б1.В.ОД.2 Инженерный эксперимент		1		72	24	4		20	48		2	2					32	Энергообеспечение и теплотехника
44	Б1.В.ОД.3 Педагогика высшей школы	1			108	20	4		16	52	36	3	3					10	ЭМТП, БЖД и профессиональное обучение
47	Б1.В.ОД.4 Нечисловые режимы распределительных сетей	4			144	30	6		24	78	36				4		4	33	Электроснабжение и электротехника
50	Б1.В.ОД.5 Релейная защита и автоматика электроэнергетических объектов	3			108	30	6		24	42	36				3	3		33	Электроснабжение и электротехника
53	Б1.В.ОД.6 Проектирование систем электроснабжения объектов сельского хозяйства и населенных пунктов	3			108	30	6		24	42	36				3	3		33	Электроснабжение и электротехника
56	Б1.В.ОД.7 Электромагнитная совместимость в электроэнергетике	4			108	28	4	12	12	44	36				3		3	33	Электроснабжение и электротехника
59	Б1.В.ОД.8 Качество электрической энергии	2			108	24	4		20	48	36	3		3				33	Электроснабжение и электротехника
62	Б1.В.ОД.9 Научные основы энергосбережения		2		72	18	4		14	54		2		2				32	Энергообеспечение и теплотехника
67	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору	1	3		504	116	28	24	64	352	36	4		4	10	7	3		
69	Б1.В.ДВ.1																		
70	1 Технологии профессионально-ориентированного обучения		2		144	20	4		16	124		4		4				10	ЭМТП, БЖД и профессиональное обучение
73	2 Патентование		2		144	20	4		16	124		4		4				33	Электроснабжение и электротехника
76	Б1.В.ДВ.2																		
77	1 Альтернативная электроэнергетика		3		144	30	6	12	12	114					4	4		33	Электроснабжение и электротехника
80	2 Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии		3		144	30	6	12	12	114					4	4		33	Электроснабжение и электротехника

ПЛАН Учебный план магистров '130402 Электроэнергетика и электротехника Ф.рлм.xml', код направления 13.04.02, год начала подготовки 2015

Индекс	Наименование	Формы контроля			Всего часов							Распределение по курсам и семестрам						Закрепленная кафедра		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	По ЗЕТ	в том числе					Контроль	Курс 1			Курс 2			Код	Наименование	
						Контакт. раб. (по учеб. зан.)	из них			СРС		Всего	тр 1 [10]	тр 2 [10]	Всего	тр 3 [8]	тр 4 [8]			
							Лек	Лаб	Пр				ЗЕТ	ЗЕТ		ЗЕТ	ЗЕТ			ЗЕТ
83	Б1.В.ДВ.3																			
84	1	Специальные вопросы техники высоких напряжений		4		108	36	12	12	12	72					3		3	33	Электроснабжение и электротехника
87	2	Высоковольтные электротехнологические процессы и аппараты		4		108	36	12	12	12	72					3		3	32	Энергообеспечение и теплотехника
90	Б1.В.ДВ.4																			
91	1	Порядок взаиморасчета энергоснабжающей организацией с потребителями	3			108	30	6		24	42	36				3	3		33	Электроснабжение и электротехника
94	2	Технико-экономические показатели проектирования систем электроснабжения	3			108	30	6		24	42	36				3	3		33	Электроснабжение и электротехника
100	Индекс	Наименование	Вар.	Расср.	Экз	Зач	Зач. с О.	Всего часов					ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ		
101								По ЗЕТ	Контакт. р.			СР	ЗЕТ							
102	Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)						1944						27	12	15	27	12	15	
104	Б2.У	Учебная практика						108						3	3					
105	Б2.У.1	По получению первичных профессиональных умений и навыков	Вар	☐			1	108						3	3					
111	Б2.П	Производственная практика						1836						24	9	15	27	12	15	
112	Б2.П.1	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Вар	☐			2	324						9		9				
113	Б2.П.2	Научно-исследовательская	Вар	☐			3	216									6	6		
114	Б2.П.3	Преддипломная	Вар	☐			4	108									3		3	
115	Б2.П.4	Педагогическая	Вар	☐			1	108						3	3					
116	Б2.П.5	Научно-исследовательская работа	Вар	☐			1-4	1080						12	6	6	18	6	12	
119	Индекс	Наименование	Вар.	Расср.	Экз	Зач	Зач. с О.	Всего часов					ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ		
120								По ЗЕТ	Контакт. р.			СР	ЗЕТ							
121	Б3	Государственная итоговая аттестация						216									6		6	
123	Индекс	Наименование			Экз	За	ЗаО	Всего часов					ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ		
124								По ЗЕТ	Контакт. р.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ
125	ФТД	Факультативы						72	16			16	56				2	2		
126	ФТД.1	Пенсионное обеспечение РФ			3			72	16			16	56				2	2		5
																				Финансы и анализ

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1										ЗЕТ	Неделя	Контроль	Семестр 2										ЗЕТ	Неделя	Контроль	Итого за курс										ЗЕТ	Неделя	Каф.	Семестры								
				Всего	Часов					СРС	Контр оль	Всего	Часов					СРС	Контр оль	Всего	Часов					СРС				Контр оль	Всего	Неделя																			
					Всего	Лек	Лаб	Пр	Контакт.р.(по уч.зан.)				Всего				Лек				Лаб	Пр	Контакт.р.(по уч.зан.)	Всего	Лек								Лаб	Пр	Контакт.р.(по уч.зан.)																
ИТОГО				1008								28	20		1152								32	22		2160								60	42																
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1008								28			1152								32			2160								60																	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			46,8										50,4										48,6																											
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			54										54										54																											
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)			16										12,8										14,4																											
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ			16										12,8										14,4																											
	Аудиторная (физ.к.)																																																		
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ) (Предельное) (План)	Δ 72 648							108		ТО: 10 ТО*: 10 Э: 2	Δ 36 648							108		ТО: 10 ТО*: 10 Э: 2	Δ 108 1296							216		ТО: 20 ТО*: 20 Э: 4																		
				576	160	20	24	116	308	108	16		612	128	22		106	376	108	17		1188	288	42	24	222	684	216	33																						
1	Б1.Б.1	Философия технических наук	За	72	24	4		20	48		2										За	72	24	4		20	48		2		37	1																			
2	Б1.Б.2	Дополнительные главы математики	Экз	108	40	8		32	32	36	3										Экз	108	40	8		32	32	36	3		32	1																			
3	Б1.Б.3	Компьютерные,сетевые и информационные технологии	За	108	24		24		84		3										За	108	24		24		84		3		6	1																			
4	Б1.Б.4	Монтаж и автоматизация электроэнергетических и электротехнических объектов										Экз	144	38	6		32	70	36	4		Экз	144	38	6		32	70	36	4		33	2																		
5	Б1.Б.5	Системы коммерческого учёта энергоресурсов										Экз	144	28	4		24	80	36	4		Экз	144	28	4		24	80	36	4		33	2																		
6	Б1.В.ОД.1	Иностранный язык для магистров	Экз	108	28			28	44	36	3										Экз	108	28			28	44	36	3		36	1																			
7	Б1.В.ОД.2	Инженерный эксперимент	За	72	24	4		20	48		2										За	72	24	4		20	48		2		32	1																			
8	Б1.В.ОД.3	Педагогика высшей школы	Экз	108	20	4		16	52	36	3										Экз	108	20	4		16	52	36	3		10	1																			
9	Б1.В.ОД.8	Качество электрической энергии										Экз	108	24	4		20	48	36	3		Экз	108	24	4		20	48	36	3		33	2																		
10	Б1.В.ОД.9	Научные основы энергосбережения										За	72	18	4		14	54		2		За	72	18	4		14	54		2		32	2																		
11	Б1.В.ДВ.1.1	Технологии профессионально-ориентированного обучения										За	144	20	4		16	124		4		За	144	20	4		16	124		4		10	2																		
12	Б1.В.ДВ.1.2	Патентование										За	144	20	4		16	124		4		За	144	20	4		16	124		4		33	2																		
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За(3)										Экз(3) За(2)										Экз(6) За(5)																												
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			(План)	108								3	2								108								3	2																					
	По получению первичных профессиональных умений и навыков		ЗаО	108								3	2								108								3	2							1														
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА			(План)	324								9	6							540							15	10							864							24	16								
	По получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности													ЗаО	324								9	6	ЗаО	324								9	6							2									
	Педагогическая		ЗаО	108								3	2								108								3	2								1													
	Научно-исследовательская работа		ЗаО	216								6	4	ЗаО	216								6	4	ЗаО(2)	432								12	8							1234									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																																			
КАНИКУЛЫ												3																		7															10						

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3										ЗЕТ	Неделя	Контроль	Семестр 4										ЗЕТ	Неделя	Контроль	Итого за курс										ЗЕТ	Неделя	Каф.	Семестры
				Всего	Часов					CPC	Контр оль	Всего	Часов					CPC	Контр оль	Всего	Часов					CPC				Контр оль	Всего	Неделя											
					Всего	Лек	Лаб	Пр	Контакт п. (по уч. зан.)				Всего				Лек				Лаб	Пр	Контакт п. (по уч. зан.)	Всего	Лек								Лаб	Пр	Контакт п. (по уч. зан.)								
ИТОГО				972							27	18		1044							35	24		2016							62	42											
ИТОГО по ООП (без факультативов)				900							25			1044							35				1944							60											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		54										49.5										51.8																			
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)		54										54										54																			
		Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)		15										16.3										15.7																			
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ		15										16.3										15.7																			
		Аудиторная (физ.к.)																																									
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ) (Предельное) (План)	540							108	ТО: 8 ТО*: 8 Э: 2		Δ 36 540							108	ТО: 8 ТО*: 8 Э: 2		Δ 36 1080							216	ТО: 16 ТО*: 16 Э: 4											
				540	136	24	12	100	296	108	15		504	130	34	24	72	266	108	14		1044	266	58	36	172	562	216	29														
1	Б1.Б.6	Эксплуатация электроэнергетических и электротехнических объектов										Экз	144	36	12		24	72	36	4		Экз	144	36	12		24	72	36	4		33	4										
2	Б1.В.ОД.4	Несимметричные режимы распределительных сетей										Экз	144	30	6		24	78	36	4		Экз	144	30	6		24	78	36	4		33	4										
3	Б1.В.ОД.5	Релейная защита и автоматика электроэнергетических объектов	Экз	108	30	6		24	42	36	3											Экз	108	30	6		24	42	36	3		33	3										
4	Б1.В.ОД.6	Проектирование систем электроснабжения объектов сельского хозяйства и населенных пунктов	Экз	108	30	6		24	42	36	3											Экз	108	30	6		24	42	36	3		33	3										
5	Б1.В.ОД.7	Электромагнитная совместимость в электроэнергетике										Экз	108	28	4	12	12	44	36	3		Экз	108	28	4	12	12	44	36	3		33	4										
6	Б1.В.ДВ.2.1	Альтернативная электроэнергетика	За	144	30	6	12	12	114	4	4											За	144	30	6	12	12	114	4		33	3											
7	Б1.В.ДВ.2.2	Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	За	144	30	6	12	12	114	4	4											За	144	30	6	12	12	114	4		33	3											
8	Б1.В.ДВ.3.1	Специальные вопросы техники высоких напряжений										За	108	36	12	12	12	72		3		За	108	36	12	12	12	72	3		33	4											
9	Б1.В.ДВ.3.2	Высоковольтные электротехнологические процессы и аппараты										За	108	36	12	12	12	72		3		За	108	36	12	12	12	72	3		32	4											
10	Б1.В.ДВ.4.1	Порядок взаиморасчета энергоснабжающей организацией с потребителями	Экз	108	30	6		24	42	36	3											Экз	108	30	6		24	42	36	3		33	3										
11	Б1.В.ДВ.4.2	Технико-экономические показатели проектирования систем электроснабжения	Экз	108	30	6		24	42	36	3											Экз	108	30	6		24	42	36	3		33	3										
12	ФТД.1	Пенсионное обеспечение РФ	За	72	16			16	56		2												72	16			16	56		2	5	3											
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(3) За										Экз(3) За										Экз(6) За(2)																				
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА			(План)	432						12	8		540							15	10		972						27	18													
		Научно-исследовательская	ЗаО	216						6	4											ЗаО	216					6	4		3												
		Преддипломная										ЗаО	108							3	2	ЗаО	108					3	2		4												
		Научно-исследовательская работа	ЗаО	216						6	4	ЗаО	432							12	8	ЗаО(2)	648					18	12		1234												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																			6	4								6	4														
КАНИКУЛЫ											2										8									10													

№	Индекс	Наименование	Формы контроля			Всего часов						Распределение по курсам и семестрам										Код каф.				
												в том числе											Курс 1		Курс 2	
						По ЗЕТ							Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	Семестр 9		Семестр А			
			Экзамен	Зачет	Зачет с оценкой	Контакт. Работа	из них			СРС	Контроль	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ	ЗЕТ					
							Лек	Лаб	Пр																	

Адаптационные дисциплины вариативной части *

1	Б1.В.ДВ.А1	Межличностное общение и коммуникация		1		36	20			20	16		1									37
2	Б1.В.ДВ.А2	Компьютерные технологии в инклюзивном образовании		2		36	20			20	16			1								6
3	Б1.В.ДВ.А3	Психология личности и профессиональное самоопределение		1		36	20			20	16		1									10
4	Б1.В.ДВ.А4	Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний		2		36	20			20	16			1								2

* место адаптационных дисциплин в вариативной части и факультативных дисциплинах определяется в индивидуальном порядке, в зависимости от индивидуальных особенностей лица с ограниченными возможностями здоровья