МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Ивановский государственный энергетический университет имени В.И. Ленина"

План одобрен Ученым советом университета

Протокол № 9 от 26.03.2025

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ *Ледуховский Г.В.*

13.04.02

Направление подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль Электромеханика и электрические аппараты
Кафедра: Кафедра электромеханики
Факультет: Электромеханический факультет

Квалификация: магистр

Форма обучения: очная
Срок получения образования: 2 года

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025
Учебный год 2025-2026
Образовательный стандарт (ФГОС) № 147 от 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе _____ / Гусенков А.В./

Начальник учебно-методического управления _____ / Гвоздева Т.В./

Декан ЭМФ _____ / Крайнова Л.Н./

Заведующий кафедрой ЭМ _____ / Нестеров С.А./

Руководитель научного содержания программы магистратуры _____ / _____/

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: EA38080CCB8DEED0E7CB2B0F45EEC92E
Владелец: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.И. ЛЕНИНА"
Действителен: с 24.06.2025 до 17.09.2026

РИТМ	Вар. Исп.	Индекс	Наименование	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Индивидуальные занятия	Оценки	Рефераты	Эссе	РГР	з.е. Итого	Итого академ. часов: Итого	Конт	Лек	Лаб	Пр	Пр пр под	КП	КР	КСР	СР	ИФР	Экз	ПРОЧЕЕ
			Итого по плану	**3**	**3**	**2**	**1**	**1**							**120**	*4 320*	*773,5*	*356*	*38*	*328*	*4*			*51,5*	*1 448,5*	*1 702*	*396*	
		Б1	**Дисциплины (модули)**	**3**	**3**	**1**	**1**	**1**							**66**	*2 376*	*721*	*350*	*38*	*328*	*4*			*5*	*1 259*		*396*	
		Б1.О	**Обязательная часть**	**3**	**2**										**18**	*648*	*166*	*68*	*10*	*88*					*338*		*144*	
+		Б1.О.01	Иностранный язык	2	1										**6**	*216*	*36*			*36*					*144*		*36*	
+		Б1.О.02	Теория принятия решений	1											**3**	*108*	*30*	*20*	*10*						*42*		*36*	
+		Б1.О.03	Проектный менеджмент	3											**3**	*108*	*38*	*10*		*28*					*34*		*36*	
		Б1.О.04	Теория и практика инженерного исследования		3										**3**	*108*	*32*	*18*		*14*					*76*			
+		Б1.О.05	Организационное поведение	1											**3**	*108*	*30*	*20*		*10*					*42*		*36*	
		Б1.В	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**	**3**	**3**	**1**	**1**	**1**							**48**	*1 728*	*555*	*282*	*28*	*240*	*4*			*5*	*921*		*252*	
+		Б1.В.01	Современные проблемы электромеханики и электрических аппаратов		1										**3**	*108*	*56*	*28*		*28*	*4*				*52*			
+		Б1.В.02	Энергоэффективность и энергосбережение в электромеханических преобразователях	1											**5**	*180*	*56*	*28*		*28*					*88*		*36*	
+		Б1.В.03	Анализ электромагнитных усилий в электрических машинах	3											**3**	*108*	*40*	*22*		*18*					*32*		*36*	
+		Б1.В.04	Инструментальное проектирование и конструирование электрических машин и электрических аппаратов	2											**5**	*180*	*36*	*22*		*14*					*108*		*36*	
+		Б1.В.05	Оптимизация в электромеханике и электрических аппаратах		2										**4**	*144*	*50*	*22*		*28*					*94*			
+		Б1.В.06	Автоматизированные системы научных исследование в электромеханике	2											**5**	*180*	*50*	*22*		*28*					*94*		*36*	
+		Б1.В.07	Методы анализа электромагнитных процессов в электрических машинах и электрических аппаратах		3										**3**	*108*	*50*	*22*	*28*						*58*			
+		Б1.В.08	Компьютерные методы расчета физических полей в устройствах электромеханики и электрических аппаратах	3				3							**4**	*144*	*42*	*22*		*18*				*2*	*66*		*36*	
+		Б1.В.09	Специальные электрические машины	2											**5**	*180*	*64*	*32*		*32*					*80*		*36*	
+		Б1.В.10	Охлаждение электромеханических устройств и электрических аппаратов жидкостными и газовыми средами		3										**3**	*108*	*40*	*22*		*18*					*68*			
		Б1.В.ДВ	**Дисциплины по выбору**	**1**		**1**	**1**								**8**	*288*	*71*	*40*		*28*				*3*	*181*		*36*	
		Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**	**1**											**5**	*180*	*50*	*22*		*28*					*94*		*36*	
+	+	Б1.В.ДВ.01/01	Математическое моделирование устройств электромеханики и электрических аппаратов	1											**5**	*180*	*50*	*22*		*28*					*94*		*36*	
		Б1.В.ДВ.01/02	Методы подобия в электрических машинах и электрических аппаратах	1											**5**	*180*	*50*	*22*		*28*					*94*		*36*	
		Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**			**1**	**1**								**3**	*108*	*21*	*18*						*3*	*87*			
+	+	Б1.В.ДВ.02/01	Проектирование специальных электрических машин			3	3								**3**	*108*	*21*	*18*						*3*	*87*			
		Б1.В.ДВ.02/02	Интеллектуальные системы поддержки принятия решений		3										**3**	*108*	*48*	*20*	*28*						*60*			
		Б2	**Практика**		**3**	**1**									**48**	*1 728*	*26*	*6*						*20*		*1 702*		
		Б2.В	**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**		**3**	**1**									**48**	*1 728*	*26*	*6*						*20*		*1 702*		
		Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности)		1										**4**	*144*	*2*							*2*		*142*		
		Б2.В.02(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)		123	4									**28**	*1 008*	*14*	*2*						*12*		*994*		
		Б2.В.03(П)	Производственная практика (проектная практика)			4									**10**	*360*	*5*	*2*						*3*		*355*		
		Б2.В.04(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)			4									**6**	*216*	*5*	*2*						*3*		*211*		
		Б3	**Государственная итоговая аттестация**												**6**	*216*	*26,5*							*26,5*	*189,5*			
		Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы												**6**	*216*	*26,5*							*26,5*	*189,5*			
		ФТД	**Факультативы**		**1**																							
		ФТД.02 (факультатив)	Инклюзивные практики в высшем образовании		3										**1**	*36*	*18*	*8*		*10*					*18*			

Распределение по семестрам и курсам

Индекс	Курс 1, Семестр 1: Итого	Конт	Лек	Лаб	Пр	Пр пр под	КП	КР	КСР	СР	ИФР	Экз	Прч	ЗЕТ	Курс 1, Семестр 2: Итого	Конт	Лек	Лаб	Пр	Пр пр под	КП	КР	КСР	СР	ИФР	Экз	Прч	ЗЕТ
Итого по плану	**1 080**	**247**	**120**	**10**	**112**	**4**			**5**	**408**	**281**	**144**		**30**	**1 080**	**221**	**98**		**120**				**3**	**430**	**285**	**144**		**30**
Б1	**792**	**240**	**118**	**10**	**112**	**4**				**408**		**144**		**22**	**792**	**218**	**98**		**120**					**430**		**144**		**22**
Б1.О	**324**	**78**	**40**	**10**	**28**					**174**		**72**		**9**	**108**	**18**			**18**					**54**		**36**		**3**
Б1.О.01	**108**	**18**			18					90				3	**108**	**18**			18					54		36		3
Б1.О.02	**108**	**30**	20	10						42		36		3														
Б1.О.03																												
Б1.О.04																												
Б1.О.05	**108**	**30**	20		10					42		36		3														
Б1.В	**468**	**162**	**78**		**84**	**4**				**234**		**72**		**13**	**684**	**200**	**98**		**102**					**376**		**108**		**19**
Б1.В.01	**108**	**56**	28		28	4				52				3														
Б1.В.02	**180**	**56**	28		28					88		36		5														
Б1.В.03																												
Б1.В.04															**180**	**36**	22		14					108		36		5
Б1.В.05															**144**	**50**	22		28					94				4
Б1.В.06															**180**	**50**	22		28					94		36		5
Б1.В.07																												
Б1.В.08																												
Б1.В.09															**180**	**64**	32		32					80		36		5
Б1.В.10																												
Б1.В.ДВ	**180**	**50**	**22**		**28**					**94**		**36**		**5**														
Б1.В.ДВ.01	**180**	**50**	**22**		**28**					**94**		**36**		**5**														
Б1.В.ДВ.01/01	**180**	**50**	22		28					94		36		5														
Б1.В.ДВ.01/02	**180**	**50**	22		28					94		36		5														
Б1.В.ДВ.02																												
Б1.В.ДВ.02/01																												
Б1.В.ДВ.02/02																												
Б2	**288**	**7**	**2**						**5**		**281**			**8**	**288**	**3**							**3**		**285**			**8**
Б2.В	**288**	**7**	**2**						**5**		**281**			**8**	**288**	**3**							**3**		**285**			**8**
Б2.В.01(У)	**144**	**2**							2		142			4														
Б2.В.02(Н)	**144**	**5**	2						3		139			4	**288**	**3**							3		285			8
Б2.В.03(П)																												
Б2.В.04(Пд)																												
Б3																												
Б3.01																												
ФТД																												
ФТД.02 (факультатив)																												

Индекс	Курс 2, Семестр 1: Итого	Конт	Лек	Лаб	Пр	Пр пр под	КП	КР	КСР	СР	ИФР	Экз	Прч	ЗЕТ	Курс 2, Семестр 2: Итого	Конт	Лек	Лаб	Пр	Пр пр под	КП	КР	КСР	СР	ИФР	Экз	Прч	ЗЕТ
Итого по плану	**1 080**	**266**	**134**	**28**	**96**				**8**	**421**	**285**	**108**		**30**	**1 080**	**39,5**	**4**						**35,5**	**189,5**	**851**			**30**
Б1	**792**	**263**	**134**	**28**	**96**				**5**	**421**		**108**		**22**														
Б1.О	**216**	**70**	**28**		**42**					**110**		**36**		**6**														
Б1.О.01																												
Б1.О.02																												
Б1.О.03	**108**	**38**	10		28					34		36		3														
Б1.О.04	**108**	**32**	18		14					76				3														
Б1.О.05																												
Б1.В	**576**	**193**	**106**	**28**	**54**				**5**	**311**		**72**		**16**														
Б1.В.01																												
Б1.В.02																												
Б1.В.03	**108**	**40**	22		18					32		36		3														
Б1.В.04																												
Б1.В.05																												
Б1.В.06																												
Б1.В.07	**108**	**50**	22	28						58				3														
Б1.В.08	**144**	**42**	22		18				2	66		36		4														
Б1.В.09																												
Б1.В.10	**108**	**40**	22		18					68				3														
Б1.В.ДВ	**108**	**21**	**18**						**3**	**87**				**3**														
Б1.В.ДВ.01																												
Б1.В.ДВ.01/01																												
Б1.В.ДВ.01/02																												
Б1.В.ДВ.02	**108**	**21**	**18**						**3**	**87**				**3**														
Б1.В.ДВ.02/01	**108**	**21**	18						3	87				3														
Б1.В.ДВ.02/02	**108**	**48**	20	28						60				3														
Б2	**288**	**3**							**3**		**285**			**8**	**864**	**13**	**4**						**9**		**851**			**24**
Б2.В	**288**	**3**							**3**		**285**			**8**	**864**	**13**	**4**						**9**		**851**			**24**
Б2.В.01(У)																												
Б2.В.02(Н)	**288**	**3**							3		285			8	**288**	**3**							3		285			8
Б2.В.03(П)															**360**	**5**	2						3		355			10
Б2.В.04(Пд)															**216**	**5**	2						3		211			6
Б3															**216**	**26,5**							**26,5**	**189,5**				**6**
Б3.01															**216**	**26,5**							26,5	189,5				6
ФТД																												
ФТД.02 (факультатив)	**36**	**18**	8		10					18				1														