МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ Ледуховский Г.В.

_____ 20___ г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 8 от 29.03.2023

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.02

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль) - Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем

Профиль: Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем

Кафедра: Автоматического управления электроэнергетическими системами

Факультет: Электроэнергетический

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 5 л.

Типы задач профессиональной деятельности
проектный
технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Учебный год 2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 144 от 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

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

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

Декан факультета заочного и вечернего обучения _____ / Рогожников Ю.Ю./

Заведующий кафедрой _____ / Лебедев В.Д./

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 5666A8B2DD22B60A39641356E87CED02
Владелец: Гусенков Алексей Васильевич
Действителен: с 06.07.2022 до 29.09.2023

-	Форма контроля									з.е.		Итого акад.часов									
Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	ДКР	РГР	Др	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИФР	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)										218	218	8176	8176	863	382	232	226	23		6888	425
Обязательная часть										113	113	4068	4068	438	192	108	136	2		3407	223
Основы личностного и профессионального саморазвития		**2**				**2**				4	**4**	**144**	**144**	**18**	**10**		**8**			**122**	**4**
Личная эффективность и управление карьерой										1	1	36	36	6	4		2			29	1
Антикоррупционное поведение										1	1	36	36	4	2		2			31	1
Инклюзивная психология										1	1	36	36	4	2		2			31	1
Конфликтология										1	1	36	36	4	2		2			31	1
Зачеты по модулю "Основы личностного и профессионального саморазвития"		*2*				*2*															
Основы деловой коммуникации		1				1				2	2	72	72	8	2		6			60	4
Основы проектной деятельности		3				3				2	2	72	72	8	4		4			60	4
История (история России, всеобщая история)		1				1				2	2	72	72	8	4		4			60	4
Иностранный язык	1	1				11				6	6	216	216	20			20			183	13
Безопасность жизнедеятельности	2					2				3	3	108	108	14	8	6				85	9
Философия		2				2				2	2	72	72	10	6		4			58	4
Правоведение		2				2				2	2	72	72	8	4		4			60	4
Культурология		1				1				2	2	72	72	8	4		4			60	4
Высшая математика	112					111122				16	16	576	576	62	32		30			487	27
Физика	12	2				1122				12	12	432	432	50	20	20	10			360	22
Информатика	11					11				7	7	252	252	26	10	16				208	18
Электротехнические и конструкционные материалы	**3**	**2**				**23**				6	**6**	**216**	**216**	**22**	**10**	**12**				**181**	**13**
Конструкционные материалы		2				2				2	2	72	72	8	4	4				60	4
Электротехнические материалы	3					3				4	4	144	144	14	6	8				121	9
Теоретические основы электротехники	23					23				12	12	432	432	50	22	16	12			364	18
Техническая механика	2					2				5	5	180	180	18	10		8			153	9
Инженерная и компьютерная графика	1					11				4	4	144	144	18	6		12			117	9
Электрические машины	33				3	3				8	8	288	288	32	12	16	2	2		238	18
Метрология		2				2				2	2	72	72	8	4	4				60	4
Промышленная электроника	3					3				4	4	144	144	14	6	8				121	9
Информационно-измерительная техника	3					3				3	3	108	108	8	4	4				91	9
Электрические и электронные аппараты	3					3				4	4	144	144	16	8	4	4			119	9
Химия		1				1				3	3	108	108	10	4	2	4			94	4
Физическая культура и спорт		1				1				2	2	72	72	2	2					66	4
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										105	105	4108	4108	425	190	124	90	21		3481	202
Экономическая культура		**12**				**12**				4	**4**	**144**	**144**	**16**	**10**		**6**			**124**	**4**
Экономика						1				2	2	72	72	10	6		4			62	
Персональные финансы						2				2	2	72	72	6	4		2			62	4
Зачеты по модулю "Экономическая культура"		*12*																			
Компьютерное моделирование в электроэнергетике и электротехнике	2					2				4	4	144	144	14	6	8				121	9
Общая энергетика		3				3				2	2	72	72	8	6		2			60	4
Электробезопасность		4				4				3	3	108	108	10	4	4	2			94	4
Основы командной работы		2				2				2	2	72	72	10	6		4			58	4
Экономика электроэнергетики		3				3				2	2	72	72	8	4		4			60	4
Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах	4				4					4	4	144	144	16	6	8		2		119	9
Электромеханические переходные процессы в электроэнергетических системах	4					4				3	3	108	108	10	6	4				89	9
Электрическая часть электростанций и подстанций	4		4	4		4				5	5	180	180	33	12	8	10	3		134	13
Электроэнергетические системы и сети	3	3	3	3		3				6	6	216	216	25	8	8	6	3		174	17
Релейная защита электроэнергетических систем	4		5	5		44				9	9	324	324	37	18	8	8	3		274	13
Техника высоких напряжений	5					5				4	4	144	144	16	6	8	2			119	9
Электроснабжение		3				3				3	3	108	108	8	4		4			96	4
Теория автоматического управления	3				3					6	6	216	216	18	8	8		2		189	9
Автоматическое регулирование в электроэнергетических системах	4					44				6	6	216	216	16	6	6	4			191	9
Элементы устройств автоматики электроэнергетических систем	3	4			4	3				7	7	252	252	22	12	8		2		217	13
Автоматика электроэнергетических систем	5	4			5	4				7	7	252	252	32	12	12	6	2		207	13
Релейная защита электроэнергетических объектов	5					55				6	6	216	216	24	8	12	4			183	9
Основы проектирования релейной защиты и автоматики		5			5					4	4	144	144	24	10		12	2		116	4
Системы управления электроэнергетическими объектами	5					5				3	3	108	108	16	6		10			83	9
Основы цифровой релейной защиты	4					4				4	4	144	144	12	8	4				123	9
Элективные курсы по физической культуре		23				23						328	328	6	6					314	8
Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		**3**				**3**				3	**3**	**108**	**108**	**12**	**6**		**6**			**92**	**4**
Математические задачи электроэнергетики		3				3				3	3	108	108	12	6		6			92	4
Вероятностные и статистические задачи электроэнергетики		3				3				3	3	108	108	12	6		6			92	4
Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		**4**			**4**					3	**3**	**108**	**108**	**14**	**4**	**8**		**2**		**90**	**4**
Основы автоматизации расчетов аварийных режимов электроэнергетических систем		4			4					3	3	108	108	14	4	8		2		90	4
Методы расчета несимметричных режимов электроэнергетических систем		4			4					3	3	108	108	14	4	8		2		90	4
Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		**5**				**5**				3	**3**	**108**	**108**	**10**	**4**	**6**				**94**	**4**
Технические средства автоматизированных систем диспетчерского управления		5				5				3	3	108	108	10	4	6				94	4
Автоматизированные системы управления технологическим процессом		5				5				3	3	108	108	10	4	6				94	4
Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		**2**				**2**				2	**2**	**72**	**72**	**8**	**4**	**4**				**60**	**4**
Математическое моделирование в задачах электроэнергетики		2				2				2	2	72	72	8	4	4				60	4
Математические модели элементов электроэнергетических систем		2				2				2	2	72	72	8	4	4				60	4
Блок 2.Практика										16	16	576	576	556	10			3	543		20
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										16	16	576	576	556	10			3	543		20
Учебная практика (ознакомительная практика)		1								1	1	36	36	32	2			0.5	29.5		4
Учебная практика (профилирующая практика)		2								2	2	72	72	68	2			0.5	65.5		4
Производственная практика (технологическая практика)			4							7	7	252	252	248	2			0.5	245.5		4
Производственная практика (проектная практика)			5							3	3	108	108	104	2			0.5	101.5		4
Производственная практика (преддипломная практика)			5							3	3	108	108	104	2			1	101		4
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										6	6	216	216	9				9		207	
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы										6	6	216	216	9				9		207	
ФТД.Факультативы										2	2	72	72	8	4		4			56	8
Противодействие распространению идеологии терроризма и экстремизма		2								1	1	36	36	4	2		2			28	4
Правовые основы социальной адаптации		2								1	1	36	36	4	2		2			28	4

Курс 1

Наименование	-	Зимняя сессия									Летняя сессия								
	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИФР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИФР	СР	Контроль	Формы контр.
Блок 1.Дисциплины (модули)	46	828	30	8	44			703	43		828	40	18	38			688	44	
Обязательная часть	44	828	30	8	44			703	43		756	34	18	34			626	44	
Основы деловой коммуникации	2	72	2		6			60	4	зк									
История (история России, всеобщая история)	2	72	4		4			60	4	зк									
Иностранный язык	6	108			10			94	4	зк	108			10			89	9	эк
Культурология	2										72	4		4			60	4	зк
Высшая математика	12	216	12		12			183	9	э2к	216	12		12			183	9	э2к
Физика	4										144	8	8	4			115	9	э2к
Информатика	7	144	4	8				123	9	эк	108	6	8				85	9	эк
Инженерная и компьютерная графика	4	144	6		12			117	9	э2к									
Химия	3										108	4	2	4			94	4	зк
Физическая культура и спорт	2	72	2					66	4	зк									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	2										72	6		4			62		
Экономическая культура	2										72	**6**		**4**			**62**		**зк**
Экономика	2										72	6		4			62		к
Зачеты по модулю "Экономическая культура"																			*з*
Блок 2.Практика	1	36	2			0.5	29.5		4										
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	1	36	2			0.5	29.5		4										
Учебная практика (ознакомительная практика)	1	36	2			0.5	29.5		4	з									

Курс 2

Наименование	-	Зимняя сессия									Летняя сессия								
	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИФР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИФР	СР	Контроль	Формы контр.
Блок 1.Дисциплины (модули)	49	956	48	12	30			824	42		972	52	34	20			814	52	
Обязательная часть	39	720	40	12	26			608	34		684	38	22	18			571	35	
Основы личностного и профессионального саморазвития	4	144	**10**		**8**			**122**	**4**	**зк**									
Личная эффективность и управление карьерой	1	36	4		2			29	1										
Антикоррупционное поведение	1	36	2		2			31	1										
Инклюзивная психология	1	36	2		2			31	1										
Конфликтология	1	36	2		2			31	1										
Зачеты по модулю "Основы личностного и профессионального саморазвития"										*зк*									
Безопасность жизнедеятельности	3										108	8	6				85	9	эк
Философия	2	72	6		4			58	4	зк									
Правоведение	2	72	4		4			60	4	зк									
Высшая математика	4	144	8		6			121	9	э2к									
Физика	8	216	8	8	4			187	9	эк	72	4	4	2			58	4	зк
Электротехнические и конструкционные материалы	2	72	**4**	**4**				**60**	**4**	**зк**									
Конструкционные материалы	2	72	4	4				60	4	зк									
Теоретические основы электротехники	7										252	12	8	8			215	9	эк
Техническая механика	5										180	10		8			153	9	эк
Метрология	2										72	4	4				60	4	зк
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	10	236	8		4			216	8		288	14	12	2			243	17	
Экономическая культура	2										72	**4**		**2**			**62**	**4**	**зк**
Персональные финансы	2										72	4		2			62	4	к
Зачеты по модулю "Экономическая культура"																			*з*
Компьютерное моделирование в электроэнергетике и электротехнике	4										144	6	8				121	9	эк
Основы командной работы	2	72	6		4			58	4	зк									
Элективные курсы по физической культуре		164	2					158	4	зк									
Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	2										72	**4**	**4**				**60**	**4**	**зк**
Математическое моделирование в задачах электроэнергетики	2										72	4	4				60	4	зк
Математические модели элементов электроэнергетических систем	2										72	4	4				60	4	зк
Блок 2.Практика	2										72	2			0.5	65.5		4	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	2										72	2			0.5	65.5		4	
Учебная практика (профилирующая практика)	2										72	2			0.5	65.5		4	з
ФТД.Факультативы	2	36	2		2			28	4		36	2		2			28	4	
Противодействие распространению идеологии терроризма и экстремизма	1	36	2		2			28	4	з									
Правовые основы социальной адаптации	1										36	2		2			28	4	з

Курс 3

Наименование	-	Зимняя сессия									Летняя сессия								
	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИФР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИФР	СР	Контроль	Формы контр.
Блок 1.Дисциплины (модули)	56	1280	56	48	18	2		1090	66		900	40	24	18	5		757	56	
Обязательная часть	30	684	32	32	10			570	40		396	18	16	4	2		329	27	
Основы проектной деятельности	2	72	4		4			60	4	зк									
Электротехнические и конструкционные материалы	4	144	**6**	**8**				**121**	**9**	**эк**									
Электротехнические материалы	4	144	6	8				121	9	эк									
Теоретические основы электротехники	5	180	10	8	4			149	9	эк									
Электрические машины	8	144	6	8	2			119	9	эк	144	6	8		2		119	9	эр
Промышленная электроника	4	144	6	8				121	9	эк									
Информационно-измерительная техника	3										108	4	4				91	9	эк
Электрические и электронные аппараты	4										144	8	4	4			119	9	эк
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	26	596	24	16	8	2		520	26		504	22	8	14	3		428	29	
Общая энергетика	2										72	6		2			60	4	зк
Экономика электроэнергетики	2	72	4		4			60	4	зк									
Электроэнергетические системы и сети	6	144	8	8	4			115	9	эк	72			2	3		59	8	зоп
Электроснабжение	3										108	4		4			96	4	зк
Теория автоматического управления	6	216	8	8		2		189	9	эр									
Элементы устройств автоматики электроэнергетических систем	4										144	6	8				121	9	эк
Элективные курсы по физической культуре		164	4					156	4	зк									
Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	3										108	**6**		**6**			**92**	**4**	**зк**
Математические задачи электроэнергетики	3										108	6		6			92	4	зк
Вероятностные и статистические задачи электроэнергетики	3										108	6		6			92	4	зк

Курс 4

Наименование	-	Зимняя сессия									Летняя сессия								
	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИФР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИФР	СР	Контроль	Формы контр.
Блок 1.Дисциплины (модули)	41	792	38	30	10	4		666	44		684	28	24	10	5		587	30	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	41	792	38	30	10	4		666	44		684	28	24	10	5		587	30	
Электробезопасность	3	108	4	4	2			94	4	зк									
Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах	4	144	6	8		2		119	9	эр									
Электромеханические переходные процессы в электроэнергетических системах	3										108	6	4				89	9	эк
Электрическая часть электростанций и подстанций	5	72	8	8	4			43	9	эк	108	4		6	3		91	4	оп
Релейная защита электроэнергетических систем	7										252	10	8	4			221	9	э2к
Автоматическое регулирование в электроэнергетических системах	6	216	6	6	4			191	9	э2к									
Элементы устройств автоматики электроэнергетических систем	3	108	6			2		96	4	зр									
Автоматика электроэнергетических систем	3										108	4	4				96	4	зк
Основы цифровой релейной защиты	4	144	8	4				123	9	эк									
Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	3										108	**4**	**8**		**2**		**90**	**4**	**зр**
Основы автоматизации расчетов аварийных режимов электроэнергетических систем	3										108	4	8		2		90	4	зр
Методы расчета несимметричных режимов электроэнергетических систем	3										108	4	8		2		90	4	зр
Блок 2.Практика	7										252	2			0.5	245.5		4	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	7										252	2			0.5	245.5		4	
Производственная практика (технологическая практика)	7										252	2			0.5	245.5		4	о

Курс 5

Наименование	-	Зимняя сессия									Летняя сессия								
	з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИФР	СР	Контроль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИФР	СР	Контроль	Формы контр.
Блок 1.Дисциплины (модули)	26	720	40	28	28	7		582	35		216	10	6	10			177	13	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	26	720	40	28	28	7		582	35		216	10	6	10			177	13	
Релейная защита электроэнергетических систем	2	72	8		4	3		53	4	оп									
Техника высоких напряжений	4	144	6	8	2			119	9	эк									
Автоматика электроэнергетических систем	4	144	8	8	6	2		111	9	эр									
Релейная защита электроэнергетических объектов	6	216	8	12	4			183	9	э2к									
Основы проектирования релейной защиты и автоматики	4	144	10		12	2		116	4	зр									
Системы управления электроэнергетическими объектами	3										108	6		10			83	9	эк
Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	3										108	**4**	**6**				**94**	**4**	**зк**
Технические средства автоматизированных систем диспетчерского управления	3										108	4	6				94	4	зк
Автоматизированные системы управления технологическим процессом	3										108	4	6				94	4	зк
Блок 2.Практика	6										216	4			1.5	202.5		8	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	6										216	4			1.5	202.5		8	
Производственная практика (проектная практика)	3										108	2			0.5	101.5		4	о
Производственная практика (преддипломная практика)	3										108	2			1	101		4	о
Блок 3.Государственная итоговая аттестация	6										216				9		207		
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6										216				9		207		