

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Черепухина Светлана Васильевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 24.06.2025 06:42:23

Уникальный программный ключ:

cee2dd294342ee47eb9cf3047f1f3e4d61b4e2320dd4b9c6a4f99d76b0a80c66

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Южно-Уральский государственный аграрный университет"
Институт агроинженерии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Южно-Уральский государственный аграрный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Черепухина С.В.

" " 20 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.02

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль - Электроснабжение

Кафедра: Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов

Институт: Агроинженерии

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану)

2025

Учебный год

2025-2026

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 144 от 28.02.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
20	ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА
20.032	РАБОТНИК ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ОБОРУДОВАНИЯ ПОДСТАНЦИЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	технологический
-	эксплуатационный
-	проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной, воспитательной работе
и молодёжной политике

/ Чичиланова С.А./

Начальник Учебно-методического управления

/ Перчаткина И.Н./

Директор Института агроинженерии

/ Граков Ф.Н./

Разработчик учебного плана

/ Пещенко Г.П./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь					Февраль					Март					Апрель					Май				Июнь					Июль				Август						
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31						
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					*		*																														
II										*								Э	*	Э	К					*		*												Э																		
III										*								Э	*	Э	Э					*		*												Э																		
IV										*								Э	Э	*	Э	К				*		*								Э	Э	Э	Пд	Г	Д																	

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
У	Теоретическое обучение и практики	17	17	34	17	17	34	17	17	34	16 2/6	12 4/6	29	131
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	2	2	4	2 2/6	2	4 2/6	2 2/6	2	4 2/6	18 4/6
П	Производственная практика					4	4		4	4				8
Пд	Преддипломная практика											2	2	2
Д	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы											4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена											2	2	2
К	Каникулы	4/6	9	9 4/6	4/6	7	7 4/6	2/6	7	7 2/6	1	7 2/6	8 2/6	33
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	9 2/6 (56 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	21	31	52	21	31	52	21	31	52	208

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8			
Блок 1.Дисциплины (модули)								210	210	7896	7896	4192	4192	2921	783		28	23	25	25	29	28	30	22			
Обязательная часть								110	110	3960	3960	2176	2176	1406	378		25	17	25	23	12	4		4			
+	Б1.О.01	Тайм-менеджмент		1				2	2	72	72	32	32	40			2								102	Социально-гуманитарные дисциплины и русский язык как иностранный	
+	Б1.О.02	Основы деловой коммуникации		1				2	2	72	72	32	32	40			2								102	Социально-гуманитарные дисциплины и русский язык как иностранный	
+	Б1.О.03	Основы проектной деятельности		4				2	2	72	72	48	48	24						2					40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов	
+	Б1.О.04	Конфликтология		3				2	2	72	72	48	48	24					2						102	Социально-гуманитарные дисциплины и русский язык как иностранный	
+	Б1.О.05	История России		1	2			4	4	144	144	128	128	16			2	2							102	Социально-гуманитарные дисциплины и русский язык как иностранный	
+	Б1.О.06	Иностранный язык	2		1			5	5	180	180	112	112	41	27		2	3							102	Социально-гуманитарные дисциплины и русский язык как иностранный	
+	Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности		5	4			5	5	180	180	128	128	52						2	3				123	Технический сервис машин, оборудования и безопасность жизнедеятельности	
+	Б1.О.08	Философия		6				2	2	72	72	48	48	24							2				102	Социально-гуманитарные дисциплины и русский язык как иностранный	
+	Б1.О.09	Правоведение		3				2	2	72	72	32	32	40					2						102	Социально-гуманитарные дисциплины и русский язык как иностранный	
+	Б1.О.10	Культурология		1				2	2	72	72	48	48	24			2								102	Социально-гуманитарные дисциплины и русский язык как иностранный	
+	Б1.О.11	Высшая математика	1234					16	16	576	576	320	320	148	108		4	4	4	4					41	Математические и естественнонаучные дисциплины	
+	Б1.О.12	Физика	12					9	9	324	324	160	160	110	54		4	5							41	Математические и естественнонаучные дисциплины	
+	Б1.О.13	Информатика	2		1			6	6	216	216	96	96	93	27		3	3							41	Математические и естественнонаучные дисциплины	
+	Б1.О.14	Электротехнические и конструкционные материалы		3	4			4	4	144	144	96	96	48					2	2					40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов	
+	Б1.О.15	Теоретические основы электротехники	4	3			3	10	10	360	360	192	192	141	27				5	5					40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов	
+	Б1.О.16	Теоретическая механика	3					4	4	144	144	64	64	53	27				4						39	Прикладная механика	
+	Б1.О.17	Инженерная и компьютерная графика			3			4	4	144	144	64	64	80					4						39	Прикладная механика	
+	Б1.О.18	Электрические машины	45					8	8	288	288	144	144	90	54					4	4				40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов	
+	Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация			3			2	2	72	72	32	32	40					2						123	Технический сервис машин, оборудования и безопасность жизнедеятельности	
+	Б1.О.20	Промышленная электроника	4					4	4	144	144	80	80	37	27					4					40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов	
+	Б1.О.21	Информационно-измерительная техника			5			2	2	72	72	48	48	24						2					40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов	
+	Б1.О.22	Электрические и электронные аппараты	5					3	3	108	108	64	64	17	27					3					40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов	
+	Б1.О.23	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	16	16	56			2								102	Социально-гуманитарные дисциплины и русский язык как иностранный	
+	Б1.О.24	Экономика			8			4	4	144	144	48	48	96									4		102	Социально-гуманитарные дисциплины и русский язык как иностранный	
+	Б1.О.25	Социальное проектирование		6				2	2	72	72	32	32	40						2					102	Социально-гуманитарные дисциплины и русский язык как иностранный	
+	Б1.О.26	Основы российской государственности			1			2	2	72	72	64	64	8			2								102	Социально-гуманитарные дисциплины и русский язык как иностранный	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									100	100	3936	3936	2016	2016	1515	405		3	6		2	17	24	30	18		
+	Б1.Б.01	Энергоресурсосбережение	1					3	3	108	108	48	48	33	27		3								40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов	

+	Б1.В.02	Автоматизированные системы контроля и учета энергоресурсов		2			3	3	108	108	48	48	60			3				40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов			
+	Б1.В.03	Электромагнитная совместимость		2			3	3	108	108	48	48	60			3				40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов			
+	Б1.В.04	Производство и распределение электрической энергии		4			2	2	72	72	32	32	40				2			40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов			
+	Б1.В.05	Электрическая часть станций и подстанций	5			5	5	5	180	180	64	64	89	27				5			40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов		
+	Б1.В.06	Светотехника и электротехнология	56				9	9	324	324	144	144	126	54				4	5		40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов		
+	Б1.В.07	Электроэнергетические системы и сети	6		5		8	8	288	288	128	128	133	27				4	4		40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов		
+	Б1.В.08	Электроснабжение	6		5	6	8	8	288	288	128	128	133	27				4	4		40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов		
+	Б1.В.09	Автоматизированные системы управления технологическими процессами	6				5	5	180	180	80	80	73	27					5		40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов		
+	Б1.В.10	Эксплуатация систем электроснабжения			6		3	3	108	108	64	64	44						3		40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов		
+	Б1.В.11	Переходные процессы в электрических сетях	7		6	6	7	7	252	252	128	128	97	27					3	4	40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов		
+	Б1.В.12	Релейная защита электрических сетей	7			7	4	4	144	144	64	64	53	27					4		40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов		
+	Б1.В.13	Проектирование систем электроснабжения	8		7	8	8	8	288	288	136	136	125	27					4	4	40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов		
+	Б1.В.14	Техника высоких напряжений			7		3	3	108	108	64	64	44						3		40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов		
+	Б1.В.15	Возобновляемые источники электроэнергии	8				4	4	144	144	72	72	45	27						4	40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов		
+	Б1.В.16	Проектирование систем электрификации	7			7	5	5	180	180	64	64	89	27					5		40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов		
+	Б1.В.17	Электрический привод	78				10	10	360	360	176	176	130	54					5	5	40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов		
+	Б1.В.18	Элективные курсы по физической культуре и спорту		123456					336	336	336	336									102	Социально-гуманитарные дисциплины и русский язык как иностранный		
+	Б1.В.ДВ.01	Совершенствование потребителей электрической энергии	8		7		8	10	10	360	360	192	192	141	27					5	5			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Инновационные технологии электроэнергетики	8		7		8	10	10	360	360	192	192	141	27					5	5	40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов	
+	Б1.В.ДВ.01.02	Рациональное использование электроэнергии	8		7		8	10	10	360	360	192	192	141	27					5	5	40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов	
Блок 2.Практика							21	21	756	756	624	624	132			3	3	6		6		3		
Обязательная часть							6	6	216	216	192	192	24				3	3						
+	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика			2		3	3	108	108	96	96	12			3						40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов	
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением			3		3	3	108	108	96	96	12				3					40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							15	15	540	540	432	432	108					6		6		3		
+	Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика			4		6	6	216	216	180	180	36					6				40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов	
+	Б2.В.02(П)	Производственная эксплуатационная практика			6		6	6	216	216	180	180	36						6			40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов	
+	Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика			8		3	3	108	108	72	72	36								3	40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	9	324	324	41	41	283								9			
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					3	3	108	108	26	26	82								3	40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов	
+	Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы					6	6	216	216	15	15	201								6	40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов	

ФТД.Факультативы							4	4	144	144	80	80	64					2				2		
+	ФТД.01	Электрическая безопасность			4		2	2	72	72	32	32	40					2					40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов
+	ФТД.02	Схемотехника вторичных источников электропитания			8		2	2	72	72	48	48	24									2	40	Энергообеспечение и автоматизация технологических процессов

[illegible]

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
ИД-1УК-1	Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	-
Б1.О.08	Философия	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-2УК-1	Использует системный подход для решения поставленных задач	-
Б1.О.08	Философия	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
ИД-1УК-2	Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	-
Б1.О.03	Основы проектной деятельности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-2УК-2	Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	-
Б1.О.03	Основы проектной деятельности	
Б1.О.09	Правоведение	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
ИД-1УК-3	Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели	-
Б1.О.02	Основы деловой коммуникации	
Б1.О.04	Конфликтология	
Б1.О.25	Социальное проектирование	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-2УК-3	Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи	-
Б1.О.04	Конфликтология	
Б1.О.25	Социальное проектирование	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
ИД-1УК-4	Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке	-
Б1.О.02	Основы деловой коммуникации	
Б1.О.06	Иностранный язык	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-2УК-4	Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке	-
Б1.О.06	Иностранный язык	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-3УК-4	Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации	-
Б1.О.06	Иностранный язык	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК

ИД-1УК-5		Анализирует современное состояние общества на основе знания истории	-
	Б1.О.05	История России	
	Б1.О.10	Культурология	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-2УК-5		Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний	-
	Б1.О.08	Философия	
	Б1.О.10	Культурология	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-3УК-5		Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций	-
	Б1.О.05	История России	
	Б1.О.10	Культурология	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-4УК-5		Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям	-
	Б1.О.26	Основы российской государственности	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-5УК-5		Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	-
	Б1.О.26	Основы российской государственности	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-6УК-5		Проявляет в своем поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира	-
	Б1.О.26	Основы российской государственности	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-7УК-5		Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	-
	Б1.О.26	Основы российской государственности	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-6		Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
ИД-1УК-6		Эффективно планирует собственное время	-
	Б1.О.01	Тайм-менеджмент	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-2УК-6		Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации	-
	Б1.О.01	Тайм-менеджмент	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-7		Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
ИД-1УК-7		Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний	-
	Б1.О.23	Физическая культура и спорт	
	Б1.В.18	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-2УК-7		Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры	-

УК-8	Б1.О.23	Физическая культура и спорт	
	Б1.В.18	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		УК
ИД-1УК-8	Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций		-
	Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-2УК-8	Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций		-
	Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-3УК-8	Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему		-
	Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности		УК
ИД-1УК-9	Знает основные законы и закономерности функционирования экономики; основы экономической теории, необходимые для решения профессиональных и социальных задач		-
	Б1.О.24	Экономика	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-2УК-9	Применяет экономические знания при выполнении практических задач; принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности		-
	Б1.О.24	Экономика	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-3УК-9	Способен использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач		-
	Б1.О.24	Экономика	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности		УК
ИД-1УК-10	Знает сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями		-
	Б1.О.09	Правоведение	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-2УК-10	Умеет анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению		-
	Б1.О.09	Правоведение	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-3УК-10	Владеет навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами		-
	Б1.О.09	Правоведение	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		ОПК
ИД-1ОПК-1	Понимает принципы работы современных информационных технологий, используя их для решения задач профессиональной деятельности		-
	Б1.О.13	Информатика	
	Б1.О.17	Инженерная и компьютерная графика	

	Б2.О.02(У)	Учебная практика практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-20ПК-1		Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	-
	Б1.О.13	Информатика	
	Б1.О.17	Инженерная и компьютерная графика	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-30ПК-1		Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умение выполнять чертежи простых объектов	-
	Б1.О.16	Теоретическая механика	
	Б1.О.17	Инженерная и компьютерная графика	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-2		Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
ИД-10ПК-2		Демонстрирует умение разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения	-
	Б1.О.13	Информатика	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-3		Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ОПК
ИД-10ПК-3		Применяет математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной	-
	Б1.О.11	Высшая математика	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-20ПК-3		Применяет математический аппарат теории функции нескольких переменных, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений	-
	Б1.О.11	Высшая математика	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-30ПК-3		Применяет математический аппарат теории вероятностей и математической статистики	-
	Б1.О.11	Высшая математика	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-40ПК-3		Применяет математический аппарат численных методов	-
	Б1.О.11	Высшая математика	
	Б1.О.13	Информатика	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-50ПК-3		Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма	-
	Б1.О.12	Физика	
	Б1.О.16	Теоретическая механика	
	Б1.О.22	Электрические и электронные аппараты	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением	

	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-60ПК-3		Демонстрирует знание элементарных основ оптики, квантовой механики и атомной физики	-
	Б1.О.12	Физика	
	Б1.О.22	Электрические и электронные аппараты	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-4		Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	ОПК
ИД-10ПК-4		Использует методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока	-
	Б1.О.15	Теоретические основы электротехники	
	Б1.О.20	Промышленная электроника	
	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-20ПК-4		Использует методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока	-
	Б1.О.15	Теоретические основы электротехники	
	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-30ПК-4		Применяет знания основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами	-
	Б1.О.15	Теоретические основы электротехники	
	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-40ПК-4		Демонстрирует понимание принципа действия электронных устройств	-
	Б1.О.15	Теоретические основы электротехники	
	Б1.О.20	Промышленная электроника	
	Б1.О.21	Информационно-измерительная техника	
	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-50ПК-4		Анализирует установившиеся режимы работы трансформаторов и вращающихся электрических машин различных типов, использует знание их режимов работы и характеристик	-
	Б1.О.18	Электрические машины	
	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-60ПК-4		Применяет знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов	-
	Б1.О.15	Теоретические основы электротехники	
	Б1.О.18	Электрические машины	
	Б1.О.20	Промышленная электроника	
	Б1.О.21	Информационно-измерительная техника	
	Б1.О.22	Электрические и электронные аппараты	
	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-5		Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ОПК

ИД-1ОПК-5	Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов, выбирает конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности	-
Б1.О.14	Электротехнические и конструкционные материалы	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-2ОПК-5	Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов, выбирает электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками	-
Б1.О.14	Электротехнические и конструкционные материалы	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ИД-3ОПК-5	Выполняет расчеты на прочность простых конструкций	-
Б1.О.14	Электротехнические и конструкционные материалы	
Б1.О.16	Теоретическая механика	
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-6	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности	ОПК
ИД-1ОПК-6	Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность	-
Б1.О.16	Теоретическая механика	
Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.21	Информационно-измерительная техника	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-1	Способен участвовать в проектировании электрических станций и подстанций	ПК
ИД-1ПК-1	Выполняет сбор и анализ данных для проектирования, составляет конкурентно-способные варианты технических решений	-
Б1.В.05	Электрическая часть станций и подстанций	
Б1.В.12	Релейная защита электрических сетей	
Б1.В.13	Проектирование систем электроснабжения	
Б1.В.15	Возобновляемые источники электроэнергии	
Б1.В.ДВ.01.01	Инновационные технологии электроэнергетики	
Б1.В.ДВ.01.02	Рациональное использование электроэнергии	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-2ПК-1	Обосновывает выбор целесообразного решения	-
Б1.В.05	Электрическая часть станций и подстанций	
Б1.В.12	Релейная защита электрических сетей	
Б1.В.13	Проектирование систем электроснабжения	
Б1.В.15	Возобновляемые источники электроэнергии	
Б1.В.ДВ.01.01	Инновационные технологии электроэнергетики	
Б1.В.ДВ.01.02	Рациональное использование электроэнергии	
Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	

	Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-3ПК-1		Подготавливает разделы предпроектной документации на основе типовых технических решений	-
	Б1.В.12	Релейная защита электрических сетей	
	Б1.В.13	Проектирование систем электроснабжения	
	Б1.В.15	Возобновляемые источники электроэнергии	
	Б1.В.ДВ.01.01	Инновационные технологии электроэнергетики	
	Б1.В.ДВ.01.02	Рациональное использование электроэнергии	
	Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
	Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-4ПК-1		Демонстрирует понимание взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации	-
	Б1.В.12	Релейная защита электрических сетей	
	Б1.В.13	Проектирование систем электроснабжения	
	Б1.В.15	Возобновляемые источники электроэнергии	
	Б1.В.ДВ.01.01	Инновационные технологии электроэнергетики	
	Б1.В.ДВ.01.02	Рациональное использование электроэнергии	
	Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
	Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2		Способен участвовать в проектировании электротехнологических установок	ПК
ИД-1ПК-2		Выполняет сбор и анализ данных для проектирования, составляет конкурентно-способные варианты технических решений	-
	Б1.В.01	Энергоресурсосбережение	
	Б1.В.02	Автоматизированные системы контроля и учета энергоресурсов	
	Б1.В.07	Электроэнергетические системы и сети	
	Б1.В.16	Проектирование систем электрификации	
	Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
	Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.02	Схемотехника вторичных источников электропитания	
ИД-2ПК-2		Обосновывает выбор целесообразного решения	-
	Б1.В.01	Энергоресурсосбережение	
	Б1.В.07	Электроэнергетические системы и сети	
	Б1.В.16	Проектирование систем электрификации	
	Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
	Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.02	Схемотехника вторичных источников электропитания	
ИД-3ПК-2		Подготавливает разделы предпроектной документации на основе типовых технических решений	-
	Б1.В.07	Электроэнергетические системы и сети	
	Б1.В.16	Проектирование систем электрификации	
	Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
	Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.02	Схемотехника вторичных источников электропитания	
ИД-4ПК-2		Демонстрирует понимание взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации	-
	Б1.В.01	Энергоресурсосбережение	

	Б1.В.07	Электроэнергетические системы и сети	
	Б1.В.16	Проектирование систем электрификации	
	Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	
	Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.02	Схемотехника вторичных источников электропитания	
Тип задач проф. деятельности:		технологический	
ПК-4	Способен осуществлять расчет показателей функционирования технологического оборудования и систем технологического оборудования объектов профессиональной деятельности		ПК
	ИД-1ПК-4	Владеет методиками расчета показателей технологического оборудования	-
	Б1.В.06	Светотехника и электротехнология	
	Б1.В.14	Техника высоких напряжений	
	Б1.В.17	Электрический привод	
	Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
	Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
	ИД-2ПК-4	Владеет методиками расчета показателей систем технологического оборудования	-
	Б1.В.09	Автоматизированные системы управления технологическими процессами	
	Б1.В.17	Электрический привод	
	Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
	Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
	ИД-3ПК-4	Демонстрирует умение определять последствия аварийного функционирования технологического оборудования	-
	Б1.В.05	Электрическая часть станций и подстанций	
	Б1.В.06	Светотехника и электротехнология	
	Б1.В.09	Автоматизированные системы управления технологическими процессами	
	Б1.В.11	Переходные процессы в электрических сетях	
	Б1.В.14	Техника высоких напряжений	
	Б1.В.17	Электрический привод	
	Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
	Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен осуществлять ведение режимов работы технологического оборудования и систем технологического оборудования объектов профессиональной деятельности		ПК
	ИД-1ПК-5	Разрабатывает графики нагрузок	-
	Б1.В.04	Производство и распределение электрической энергии	
	Б1.В.08	Электроснабжение	
	Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
	Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
	ИД-2ПК-5	Разрабатывает графики оперативных переключений	-
	Б1.В.04	Производство и распределение электрической энергии	
	Б1.В.08	Электроснабжение	
	Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
	Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
	ИД-3ПК-5	Демонстрирует умение определять точку потокораздела линии электропередач, её смещение в результате колебаний нагрузок	-
	Б1.В.08	Электроснабжение	

	Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
	Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-4ПК-5		Демонстрирует умение регулировать координаты электрического привода	-
	Б1.В.17	Электрический привод	
	Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
	Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-5ПК-5		Демонстрирует умение обеспечивать режимы работы электротехнологических установок	-
	Б1.В.06	Светотехника и электротехнология	
	Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
	Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
ИД-6ПК-5		Показывает умение учитывать взаимное влияние электрооборудования	-
	Б1.В.03	Электромагнитная совместимость	
	Б1.В.06	Светотехника и электротехнология	
	Б1.В.11	Переходные процессы в электрических сетях	
	Б1.В.14	Техника высоких напряжений	
	Б1.В.17	Электрический привод	
	Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	
	Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:		эксплуатационный	
ПК-3		Способен участвовать в эксплуатации электрических станций и подстанций	ПК
ИД-1ПК-3		Применяет методы и технические средства испытаний и диагностики электрооборудования электростанций	-
	Б1.В.05	Электрическая часть станций и подстанций	
	Б1.В.10	Эксплуатация систем электроснабжения	
	Б1.В.ДВ.01.01	Инновационные технологии электроэнергетики	
	Б1.В.ДВ.01.02	Рациональное использование электроэнергии	
	Б2.В.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
	Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.01	Электрическая безопасность	
ИД-2ПК-3		Демонстрирует знания организации технического обслуживания и ремонта электрооборудования электростанций и подстанций	-
	Б1.В.05	Электрическая часть станций и подстанций	
	Б1.В.10	Эксплуатация систем электроснабжения	
	Б1.В.ДВ.01.01	Инновационные технологии электроэнергетики	
	Б1.В.ДВ.01.02	Рациональное использование электроэнергии	
	Б2.В.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
	Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.01	Электрическая безопасность	
ИД-3ПК-3		Демонстрирует понимание взаимосвязи задач эксплуатации и проектирования	-
	Б1.В.05	Электрическая часть станций и подстанций	
	Б1.В.10	Эксплуатация систем электроснабжения	
	Б1.В.ДВ.01.01	Инновационные технологии электроэнергетики	
	Б1.В.ДВ.01.02	Рациональное использование электроэнергии	

Б2.В.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	
Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.01	Тайм-менеджмент	ИД-1УК-6; ИД-2УК-6
Б1.О.02	Основы деловой коммуникации	ИД-1УК-3; ИД-1УК-4
Б1.О.03	Основы проектной деятельности	ИД-1УК-2; ИД-2УК-2
Б1.О.04	Конфликтология	ИД-1УК-3; ИД-2УК-3
Б1.О.05	История России	ИД-1УК-5; ИД-3УК-5
Б1.О.06	Иностранный язык	ИД-1УК-4; ИД-2УК-4; ИД-3УК-4
Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	ИД-1УК-8; ИД-2УК-8; ИД-3УК-8
Б1.О.08	Философия	ИД-1УК-1; ИД-2УК-1; ИД-2УК-5
Б1.О.09	Правоведение	ИД-2УК-2; ИД-1УК-10; ИД-2УК-10; ИД-3УК-10
Б1.О.10	Культурология	ИД-1УК-5; ИД-2УК-5; ИД-3УК-5
Б1.О.11	Высшая математика	ИД-1ОПК-3; ИД-2ОПК-3; ИД-3ОПК-3; ИД-4ОПК-3
Б1.О.12	Физика	ИД-5ОПК-3; ИД-6ОПК-3
Б1.О.13	Информатика	ИД-1ОПК-1; ИД-2ОПК-1; ИД-1ОПК-2; ИД-4ОПК-3
Б1.О.14	Электротехнические и конструкционные материалы	ИД-1ОПК-5; ИД-2ОПК-5; ИД-3ОПК-5
Б1.О.15	Теоретические основы электротехники	ИД-1ОПК-4; ИД-2ОПК-4; ИД-3ОПК-4; ИД-4ОПК-4; ИД-6ОПК-4
Б1.О.16	Теоретическая механика	ИД-3ОПК-1; ИД-5ОПК-3; ИД-3ОПК-5; ИД-1ОПК-6
Б1.О.17	Инженерная и компьютерная графика	ИД-1ОПК-1; ИД-2ОПК-1; ИД-3ОПК-1
Б1.О.18	Электрические машины	ИД-5ОПК-4; ИД-6ОПК-4
Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация	ИД-1ОПК-6
Б1.О.20	Промышленная электроника	ИД-1ОПК-4; ИД-4ОПК-4; ИД-6ОПК-4
Б1.О.21	Информационно-измерительная техника	ИД-4ОПК-4; ИД-6ОПК-4; ИД-1ОПК-6
Б1.О.22	Электрические и электронные аппараты	ИД-5ОПК-3; ИД-6ОПК-3; ИД-6ОПК-4
Б1.О.23	Физическая культура и спорт	ИД-1УК-7; ИД-2УК-7
Б1.О.24	Экономика	ИД-1УК-9; ИД-2УК-9; ИД-3УК-9
Б1.О.25	Социальное проектирование	ИД-1УК-3; ИД-2УК-3
Б1.О.26	Основы российской государственности	ИД-4УК-5; ИД-5УК-5; ИД-6УК-5; ИД-7УК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Энергоресурсосбережение	ИД-1ПК-2; ИД-2ПК-2; ИД-4ПК-2
Б1.В.02	Автоматизированные системы контроля и учета энергоресурсов	ИД-1ПК-2
Б1.В.03	Электромагнитная совместимость	ИД-6ПК-5
Б1.В.04	Производство и распределение электрической энергии	ИД-1ПК-5; ИД-2ПК-5
Б1.В.05	Электрическая часть станций и подстанций	ИД-1ПК-1; ИД-2ПК-1; ИД-1ПК-3; ИД-2ПК-3; ИД-3ПК-3; ИД-3ПК-4
Б1.В.06	Светотехника и электротехнология	ИД-1ПК-4; ИД-3ПК-4; ИД-5ПК-5; ИД-6ПК-5
Б1.В.07	Электроэнергетические системы и сети	ИД-1ПК-2; ИД-2ПК-2; ИД-3ПК-2; ИД-4ПК-2
Б1.В.08	Электроснабжение	ИД-1ПК-5; ИД-2ПК-5; ИД-3ПК-5

	Б1.В.09	Автоматизированные системы управления технологическими процессами	ИД-2ПК-4; ИД-3ПК-4
	Б1.В.10	Эксплуатация систем электроснабжения	ИД-1ПК-3; ИД-2ПК-3; ИД-3ПК-3
	Б1.В.11	Переходные процессы в электрических сетях	ИД-3ПК-4; ИД-6ПК-5
	Б1.В.12	Релейная защита электрических сетей	ИД-1ПК-1; ИД-2ПК-1; ИД-3ПК-1; ИД-4ПК-1
	Б1.В.13	Проектирование систем электроснабжения	ИД-1ПК-1; ИД-2ПК-1; ИД-3ПК-1; ИД-4ПК-1
	Б1.В.14	Техника высоких напряжений	ИД-1ПК-4; ИД-3ПК-4; ИД-6ПК-5
	Б1.В.15	Возобновляемые источники электроэнергии	ИД-1ПК-1; ИД-2ПК-1; ИД-3ПК-1; ИД-4ПК-1
	Б1.В.16	Проектирование систем электрификации	ИД-1ПК-2; ИД-2ПК-2; ИД-3ПК-2; ИД-4ПК-2
	Б1.В.17	Электрический привод	ИД-1ПК-4; ИД-2ПК-4; ИД-3ПК-4; ИД-4ПК-5; ИД-6ПК-5
	Б1.В.18	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ИД-1УК-7; ИД-2УК-7
	Б1.В.ДВ.01	Совершенствование потребителей электрической энергии	ИД-1ПК-1; ИД-2ПК-1; ИД-3ПК-1; ИД-4ПК-1; ИД-1ПК-3; ИД-2ПК-3; ИД-3ПК-3
	Б1.В.ДВ.01.01	Инновационные технологии электроэнергетики	ИД-1ПК-1; ИД-2ПК-1; ИД-3ПК-1; ИД-4ПК-1; ИД-1ПК-3; ИД-2ПК-3; ИД-3ПК-3
	Б1.В.ДВ.01.02	Рациональное использование электроэнергии	ИД-1ПК-1; ИД-2ПК-1; ИД-3ПК-1; ИД-4ПК-1; ИД-1ПК-3; ИД-2ПК-3; ИД-3ПК-3
Б2		Практика	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
	Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
	Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	ИД-1ОПК-4; ИД-2ОПК-4; ИД-3ОПК-4; ИД-4ОПК-4; ИД-5ОПК-4; ИД-6ОПК-4; ИД-1ОПК-5; ИД-2ОПК-5; ИД-3ОПК-5
	Б2.О.02(У)	Учебная практика практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением	ИД-1ОПК-1; ИД-2ОПК-1; ИД-3ОПК-1; ИД-1ОПК-3; ИД-2ОПК-3; ИД-3ОПК-3; ИД-4ОПК-3; ИД-5ОПК-3; ИД-6ОПК-3
	Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
	Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика	ИД-1ПК-4; ИД-2ПК-4; ИД-3ПК-4; ИД-1ПК-5; ИД-2ПК-5; ИД-3ПК-5; ИД-4ПК-5; ИД-5ПК-5; ИД-6ПК-5
	Б2.В.02(П)	Производственная эксплуатационная практика	ИД-1ПК-3; ИД-2ПК-3; ИД-3ПК-3
	Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика	ИД-1ПК-1; ИД-2ПК-1; ИД-3ПК-1; ИД-4ПК-1; ИД-1ПК-2; ИД-2ПК-2; ИД-3ПК-2; ИД-4ПК-2
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ИД-1УК-1; ИД-2УК-1; ИД-1УК-2; ИД-2УК-2; ИД-1УК-3; ИД-2УК-3; ИД-1УК-4; ИД-2УК-4; ИД-3УК-4; ИД-1УК-5; ИД-2УК-5; ИД-3УК-5; ИД-4УК-5; ИД-5УК-5; ИД-6УК-5; ИД-7УК-5; ИД-1УК-6; ИД-2УК-6; ИД-1УК-7; ИД-2УК-7; ИД-1УК-8; ИД-2УК-8; ИД-3УК-8; ИД-1УК-9; ИД-2УК-9; ИД-3УК-9; ИД-1УК-10; ИД-2УК-10; ИД-3УК-10; ИД-1ОПК-1; ИД-2ОПК-1; ИД-3ОПК-1; ИД-1ОПК-2; ИД-1ОПК-3; ИД-2ОПК-3; ИД-3ОПК-3; ИД-4ОПК-3; ИД-5ОПК-3; ИД-6ОПК-3; ИД-1ОПК-4; ИД-2ОПК-4; ИД-3ОПК-4; ИД-4ОПК-4; ИД-5ОПК-4; ИД-6ОПК-4; ИД-1ОПК-5; ИД-2ОПК-5; ИД-3ОПК-5; ИД-1ОПК-6
	Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	ИД-1ПК-1; ИД-2ПК-1; ИД-3ПК-1; ИД-4ПК-1; ИД-1ПК-2; ИД-2ПК-2; ИД-3ПК-2; ИД-4ПК-2; ИД-1ПК-3; ИД-2ПК-3; ИД-3ПК-3; ИД-1ПК-4; ИД-2ПК-4; ИД-3ПК-4; ИД-1ПК-5; ИД-2ПК-5; ИД-3ПК-5; ИД-4ПК-5; ИД-5ПК-5; ИД-6ПК-5
ФТД		Факультативы	ПК-2; ПК-3
	ФТД.01	Электрическая безопасность	ИД-1ПК-3; ИД-2ПК-3
	ФТД.02	Схемотехника вторичных источников электропитания	ИД-1ПК-2; ИД-2ПК-2; ИД-3ПК-2; ИД-4ПК-2

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр		
			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	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Конт роль			Всего	Неделя
ИТОГО (с факультативами)				1072							28	20		1000							26	20		2072							54	40				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1072							28			1000							26			2072							54					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед.)		ОП, факультативы (в период ТО)		58,3										52,5										55,4												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		27										36										31,5												
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		33,9										30,2										32,1												
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		33,9										30,2										32,1												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		3,8										3,8										3,8												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1072	640	224	128	288	351	81	28	ТО: 17 Э: 3		1000	576	144	112	320	316	108	26	ТО: 17 Э: 3		2072	1216	368	240	608	667	189	54	ТО: 34 Э: 6				
1	B1.O.01	Тайм-менеджмент	За	72	32	16		16	40		2												За	72	32	16		16	40		2		102	1		
2	B1.O.02	Основы деловой коммуникации	За	72	32	16		16	40		2												За	72	32	16		16	40		2		102	1		
3	B1.O.05	История России	За	72	64	32			32	8		2		ЗаО	72	64	32		32	8		2		ЗааО	144	128	64		64	16		4		102	12	
4	B1.O.06	Иностранный язык	ЗаО	72	64		64			8		2		Эк	108	48		48		33	27	3		Эк ЗаО	180	112		112		41	27	5		102	12	
5	B1.O.10	Культурология	За	72	48	16			32	24		2											За	72	48	16		32	24		2		102	1		
6	B1.O.11	Высшая математика	Эк	144	80	32			48	37	27	4		Эк	144	80	32		48	37	27	4		Эк(2)	288	160	64		96	74	54	8		41	1234	
7	B1.O.12	Физика	Эк	144	80	32	32	16	37	27	4			Эк	180	80	32	32	16	73	27	5		Эк(2)	324	160	64	64	32	110	54	9		41	12	
8	B1.O.13	Информатика	ЗаО	108	48	16	32			60		3		Эк	108	48	16	32			33	27	3		Эк ЗаО	216	96	32	64		93	27	6		41	12
9	B1.O.23	Физическая культура и спорт	За	72	16	16				56		2											За	72	16	16			56		2		102	1		
10	B1.O.26	Основы российской государственности	ЗаО	72	64	32			32	8		2											ЗаО	72	64	32		32	8		2		102	1		
11	B1.B.01	Энергоресурсосбережение	Эк	108	48	16			32	33	27	3											Эк	108	48	16		32	33	27	3		40	1		
12	B1.B.02	Автоматизированные системы контроля и учета энергоресурсов												За	108	48	16		32	60		3		За	108	48	16		32	60		3		40	2	
13	B1.B.03	Электромагнитная совместимость												За	108	48	16		32	60		3		За	108	48	16		32	60		3		40	2	
14	B1.B.18	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	64	64				64					За	64	64			64					За(2)	128	128			128					102	123456	
15	B2.O.01(У)	Учебная ознакомительная практика											ЗаО	108	96			96	12		3		ЗаО	108	96			96	12		3		40	2		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(6) ЗаО(3)										Эк(4) За(3) ЗаО(2)										Эк(7) За(9) ЗаО(5)													
ПРАКТИКИ		(План)																																		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																		
КАНИКУЛЫ												4/6										9										9 4/6				

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр
			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	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Конт роль		
ИТОГО (с факультативами)				1056							28	19		1236							33	23		2292							61	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1056							28			1164							31			2220							59			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			59									53,7										56,4											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			27									54										40,5											
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			32									30,2										31,1											
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			32									30,2										31,1											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2,9									2,9										2,9											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1056	592	160	128	304	410	54	28	ТО: 17 Э: 2		1020	592	224	96	272	320	108	27	ТО: 17 Э: 2		2076	1184	384	224	576	730	162	55	ТО: 34 Э: 4		
1	Б1.О.03	Основы проектной деятельности											За	72	48	16		32	24		2		За	72	48	16		32	24		2		40	4
2	Б1.О.04	Конфликтология	За	72	48	16		32	24		2												За	72	48	16		32	24		2		102	3
3	Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности											ЗаО	72	48	16		32	24		2		ЗаО	72	48	16		32	24		2		123	45
4	Б1.О.09	Правоведение	За	72	32	16		16	40		2												За	72	32	16		16	40		2		102	3
5	Б1.О.11	Высшая математика	Эк	144	64	32		32	53	27	4		Эк	144	96	48		48	21	27	4		Эк(2)	288	160	80		80	74	54	8		41	1234
6	Б1.О.14	Электротехнические и конструкционные материалы	За	72	48	16		32	24		2		ЗаО	72	48	16	16	16	24		2		За ЗаО	144	96	32	16	48	48		4		40	34
7	Б1.О.15	Теоретические основы электротехники	За КР	180	96	32	32	32	84		5		Эк	180	96	32	32	32	57	27	5		Эк За КР	360	192	64	64	64	141	27	10		40	34
8	Б1.О.16	Теоретическая механика	Эк	144	64	32	32		53	27	4												Эк	144	64	32	32		53	27	4		39	3
9	Б1.О.17	Инженерная и компьютерная графика	ЗаО	144	64		64		80		4												ЗаО	144	64		64		80		4		39	3
10	Б1.О.18	Электрические машины											Эк	144	64	32	16	16	53	27	4		Эк	144	64	32	16	16	53	27	4		40	45
11	Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация	ЗаО	72	32	16		16	40		2												ЗаО	72	32	16		16	40		2		123	3
12	Б1.О.20	Промышленная электроника											Эк	144	80	32	32	16	37	27	4		Эк	144	80	32	32	16	37	27	4		40	4
13	Б1.В.04	Производство и распределение электрической энергии											За	72	32	16		16	40		2		За	72	32	16		16	40		2		40	4
14	Б1.В.18	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	48	48			48					За	48	48			48					За(2)	96	96			96					102	123456
15	Б2.О.02(У)	Учебная практика практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением	ЗаО	108	96			96	12		3												ЗаО	108	96			96	12		3		40	3
16	ФТД.01	Электрическая безопасность											ЗаО	72	32	16		16	40		2		ЗаО	72	32	16		16	40		2		40	4
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(2) За(5) ЗаО(3) КР										Эк(4) За(3) ЗаО(3)										Эк(6) За(8) ЗаО(6) КР											
ПРАКТИКИ			(План)											216	180	4		176	36		6	4		216	180	4		176	36		6	4		
	Б2.В.01(П)	Производственная технологическая практика										ЗаО	216	180	4		176	36		6	4	ЗаО	216	180	4		176	36		6	4	40	4	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																															
КАНИКУЛЫ			4/6										7										7 4/6											

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестр		
			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)				1092							29	19 2/6		1288							34	23		2380						63	42 2/6					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1092							29		1288							34			2380						63							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			57,9									56,8										57,4													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			46,3									54										50,2													
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			31,1									29,2										30,2													
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			31,1									29,2										30,2													
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2,9									3,8										3,4													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1092	576	240	80	256	408	108	29	ТО: 17 Э: 2 1/3	1072	560	208	32	320	404	108	28	ТО: 17 Э: 2		2164	1136	448	112	576	812	216	57	ТО: 34 Э: 4 1/3					
1	Б1.О.07	Безопасность жизнедеятельности	За	108	80	32		48	28		3											За	108	80	32		48	28		3		123	45			
2	Б1.О.08	Философия											За	72	48	16		32	24		2		За	72	48	16		32	24		2		102	6		
3	Б1.О.18	Электрические машины	Эк	144	80	32	32	16	37	27	4											Эк	144	80	32	32	16	37	27	4		40	45			
4	Б1.О.21	Информационно-измерительная техника	ЗаО	72	48	16	16	16	24		2											ЗаО	72	48	16	16	16	24		2		40	5			
5	Б1.О.22	Электрические и электронные аппараты	Эк	108	64	32	16	16	17	27	3											Эк	108	64	32	16	16	17	27	3		40	5			
6	Б1.О.25	Социальное проектирование											За	72	32			32	40		2		За	72	32			32	40		2		102	6		
7	Б1.В.05	Электрическая часть станций и подстанций	Эк КР	180	64	32		32	89	27	5											Эк КР	180	64	32		32	89	27	5		40	5			
8	Б1.В.06	Светотехника и электротехнология	Эк	144	64	32	16	16	53	27	4		Эк	180	80	32	16	32	73	27	5		Эк(2)	324	144	64	32	48	126	54	9		40	56		
9	Б1.В.07	Электроэнергетические системы и сети	ЗаО	144	64	32		32	80		4		Эк	144	64	32		32	53	27	4		Эк ЗаО	288	128	64		64	133	27	8		40	56		
10	Б1.В.08	Электроснабжение	ЗаО	144	64	32		32	80		4		Эк КР	144	64	32		32	53	27	4		Эк ЗаО КР	288	128	64		64	133	27	8		40	56		
11	Б1.В.09	Автоматизированные системы управления технологическими процессами											Эк	180	80	32	16	32	73	27	5		Эк	180	80	32	16	32	73	27	5		40	6		
12	Б1.В.10	Эксплуатация систем электроснабжения											ЗаО	108	64	32		32	44		3		ЗаО	108	64	32		32	44		3		40	6		
13	Б1.В.11	Переходные процессы в электрических сетях											ЗаО КР	108	64	32		32	44		3		ЗаО КР	108	64	32		32	44		3		40	67		
14	Б1.В.18	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	48	48			48					За	64	64			64					За(2)	112	112			112				102	123456			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(2) ЗаО(3) КР										Эк(4) За(3) ЗаО(2) КР(2)										Эк(8) За(5) ЗаО(5) КР(3)													
ПРАКТИКИ			(План)											216	180	4		176	36		6	4		216	180	4		176	36		6	4				
	Б2.В.02(П)	Производственная эксплуатационная практика											ЗаО	216	180	4		176	36		6	4	ЗаО	216	180	4		176	36		6	4	40	6		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																	
КАНИКУЛЫ													2/6											7											7 2/6	

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестр								
			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	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Конт роль			Всего							
ИТОГО (с факультативами)				1080						30	18 4/6		1296					36	22 4/6		2376					66	41 2/6															
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080						30		1224					34				2304					64																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		59,6								59,7								59,7																						
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		46,3								54								50,2																						
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		30,4								30,4								30,4																						
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		30,4								30,4								30,4																						
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																								
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1080	496	240	32	224	476	108	30	ТО: 16 1/3 Э: 2 1/3	864	432	204	36	192	324	108	24	ТО: 12 2/3 Э: 2	1944	928	444	68	416	800	216	54	ТО: 29 Э: 4 1/3												
1	Б1.О.24	Экономика										ЗаО	144	48	24		24	96		4	ЗаО	144	48	24		24	96		4	102	8											
2	Б1.В.11	Переходные процессы в электрических сетях	Эк	144	64	32		32	53	27	4										Эк	144	64	32		32	53	27	4	40	67											
3	Б1.В.12	Релейная защита электрических сетей	Эк КР	144	64	32		32	53	27	4										Эк КР	144	64	32		32	53	27	4	40	7											
4	Б1.В.13	Проектирование систем электроснабжения	ЗаО	144	64	32		32	80		4	Эк КП	144	72	36		36	45	27	4	Эк ЗаО КП	288	136	68		68	125	27	8	40	78											
5	Б1.В.14	Техника высоких напряжений	ЗаО	108	64	32		32	44		3										ЗаО	108	64	32		32	44		3	40	7											
6	Б1.В.15	Возобновляемые источники электроэнергии										Эк	144	72	36		36	45	27	4	Эк	144	72	36		36	45	27	4	40	8											
7	Б1.В.16	Проектирование систем электрификации	Эк КП	180	64	32		32	89	27	5										Эк КП	180	64	32		32	89	27	5	40	7											
8	Б1.В.17	Электрический привод	Эк	180	80	32	32	16	73	27	5	Эк	180	96	36	36	24	57	27	5	Эк(2)	360	176	68	68	40	130	54	10	40	78											
9	Б1.В.ДВ.01.01	Инновационные технологии электроэнергетики	ЗаО	180	96	48		48	84		5	Эк КР	180	96	48		48	57	27	5	Эк ЗаО КР	360	192	96		96	141	27	10	40	78											
10	Б1.В.ДВ.01.02	Рациональное использование электроэнергии	ЗаО	180	96	48		48	84		5	Эк КР	180	96	48		48	57	27	5	Эк ЗаО КР	360	192	96		96	141	27	10	40	78											
11	ФТД.02	Схемотехника вторичных источников электропитания										ЗаО	72	48	24		24	24		2	ЗаО	72	48	24		24	24		2	40	8											
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) ЗаО(3) КП КР										Эк(4) ЗаО(2) КП КР										Эк(8) ЗаО(5) КП(2) КР(2)																			
ПРАКТИКИ			(План)																																							
	Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика										ЗаО	108	72			72	36		3	2		108	72			72	36		3	2											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																							
	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											108	26	26			82		3			108	26	26			82		3		40	8									
	Б3.02(Д)	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы											216	15			15	201		6	4		216	15			15	201		6	4	40	8									
КАНИКУЛЫ																																										
			1																				7 2/6										8 2/6									

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		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	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				178		244	54	28	26	61	28	33	63	29	34	66	30	36	
	Итого по ОП (без факультативов)				178		240	54	28	26	59	28	31	63	29	34	64	30	34	
B1	Дисциплины (модули)	52%	48%	10%	160		210	51	28	23	50	25	25	57	29	28	52	30	22	
B1.O	Обязательная часть						110	42	25	17	48	25	23	16	12	4	4		4	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						100	9	3	6	2		2	41	17	24	48	30	18	
B2	Практика	29%	71%	0%	12		21	3		3	9	3	6	6		6	3		3	
B2.O	Обязательная часть						6	3		3	3	3								
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						15				6		6	6		6	3		3	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9	
ФТД	Факультативы						4				2		2				2		2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					57.1	-	58.3	52.5	-	59	53.7	-	57.9	56.8	-	59.6	59.7	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					42	-	27	36	-	27	54	-	46.3	54	-	46.3	54	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					31	-	33.9	30.2	-	32	30.2	-	31.1	29.2	-	30.4	30.4	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.6	-	3.8	3.8	-	2.9	2.9	-	2.9	3.8	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4192	-	640	480	-	496	560	-	576	560	-	496	384	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					336	-	64	64	-	48	48	-	48	64	-			
		Блок Б2					624	-		96	-	96	180	-		180	-		72	
		Блок Б3					41	-			-			-			-		41	
		Блок ФТД					80	-			-		32	-			-		48	
		Итого по всем блокам					4937	-	640	576	-	592	772	-	576	740	-	496	545	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	3	4	6	2	4	8	4	4	8	4	4	
		ЗАЧЕТ (За)						9	6	3	8	5	3	5	2	3				
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						5	3	2	6	3	3	6	3	3	5	3	2	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)															2	1	1	
		КУРсовая РАБОТА (КР)																2	1	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					41.6%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					48.3%														
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					53.09%														