

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шепелёв Сергей Дмитриевич
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 27.08.2024 21:16:13
Уникальный программный ключ:
178d23810fc848cf204a195933dbf95c20d0188b

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"

План рассмотрен на Ученом совете вуза
Протокол № 15 от 23.04.2024

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)

2024

Учебный год

2024-2025

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

И.о. проректора по учебной, воспитательной работе и молодежной политике

/ Минеев Е.Б./

Заместитель начальника Учебно-методического управления

/ Ветровая Р.Р./

И.о. директора Института

/ Корнешук Н.Г./

Разработчик

/ Лещенко Г.П./



УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

Шепелёв С.Д.

"23" апреля 2024 г.

Степень сложности	Курс	Наименование	Формы курс. зан.			Экз.			Итого экз. часов			Курс 1												Курс 2												Курс 3												Курс 4												Защита выпускной квалификационной работы																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
			Лекц.	Зачет.	СР	Лит.	СР	СР	Семестр 1			Семестр 2			Семестр 3			Семестр 4			Семестр 5			Семестр 6			Семестр 7			Семестр 8			Итого	Итого																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
									Зачет.	Лит.	СР	Зачет.	Лит.	СР	Зачет.	Лит.	СР	Зачет.	Лит.	СР	Зачет.	Лит.	СР	Зачет.	Лит.	СР	Зачет.	Лит.	СР	Зачет.	Лит.	СР			Зачет.	Лит.	СР	Зачет.	Лит.	СР																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Обязательная часть			110	110	3600	3600	2136	4068	1206	252	360	72	108	144	180	216	252	288	324	360	396	432	468	504	540	576	612	648	684	720	756	792	828	864	900	936	972	1008	1044	1080	1116	1152	1188	1224	1260	1296	1332	1368	1404	1440	1476	1512	1548	1584	1620	1656	1692	1728	1764	1800	1836	1872	1908	1944	1980	2016	2052	2088	2124	2160	2196	2232	2268	2304	2340	2376	2412	2448	2484	2520	2556	2592	2628	2664	2700	2736	2772	2808	2844	2880	2916	2952	2988	3024	3060	3096	3132	3168	3204	3240	3276	3312	3348	3384	3420	3456	3492	3528	3564	3600	3636	3672	3708	3744	3780	3816	3852	3888	3924	3960	3996	4032	4068	4104	4140	4176	4212	4248	4284	4320	4356	4392	4428	4464	4500	4536	4572	4608	4644	4680	4716	4752	4788	4824	4860	4896	4932	4968	5004	5040	5076	5112	5148	5184	5220	5256	5292	5328	5364	5400	5436	5472	5508	5544	5580	5616	5652	5688	5724	5760	5796	5832	5868	5904	5940	5976	6012	6048	6084	6120	6156	6192	6228	6264	6300	6336	6372	6408	6444	6480	6516	6552	6588	6624	6660	6696	6732	6768	6804	6840	6876	6912	6948	6984	7020	7056	7092	7128	7164	7200	7236	7272	7308	7344	7380	7416	7452	7488	7524	7560	7596	7632	7668	7704	7740	7776	7812	7848	7884	7920	7956	7992	8028	8064	8100	8136	8172	8208	8244	8280	8316	8352	8388	8424	8460	8496	8532	8568	8604	8640	8676	8712	8748	8784	8820	8856	8892	8928	8964	9000	9036	9072	9108	9144	9180	9216	9252	9288	9324	9360	9396	9432	9468	9504	9540	9576	9612	9648	9684	9720	9756	9792	9828	9864	9900	9936	9972	10008	10044	10080	10116	10152	10188	10224	10260	10296	10332	10368	10404	10440	10476	10512	10548	10584	10620	10656	10692	10728	10764	10800	10836	10872	10908	10944	10980	11016	11052	11088	11124	11160	11196	11232	11268	11304	11340	11376	11412	11448	11484	11520	11556	11592	11628	11664	11700	11736	11772	11808	11844	11880	11916	11952	11988	12024	12060	12096	12132	12168	12204	12240	12276	12312	12348	12384	12420	12456	12492	12528	12564	12600	12636	12672	12708	12744	12780	12816	12852	12888	12924	12960	12996	13032	13068	13104	13140	13176	13212	13248	13284	13320	13356	13392	13428	13464	13500	13536	13572	13608	13644	13680	13716	13752	13788	13824	13860	13896	13932	13968	14004	14040	14076	14112	14148	14184	14220	14256	14292	14328	14364	14400	14436	14472	14508	14544	14580	14616	14652	14688	14724	14760	14796	14832	14868	14904	14940	14976	15012	15048	15084	15120	15156	15192	15228	15264	15300	15336	15372	15408	15444	15480	15516	15552	15588	15624	15660	15696	15732	15768	15804	15840	15876	15912	15948	15984	16020	16056	16092	16128	16164	16200	16236	16272	16308	16344	16380	16416	16452	16488	16524	16560	16596	16632	16668	16704	16740	16776	16812	16848	16884	16920	16956	16992	17028	17064	17100	17136	17172	17208	17244	17280	17316	17352	17388	17424	17460	17496	17532	17568	17604	17640	17676	17712	17748	17784	17820	17856	17892	17928	17964	18000	18036	18072	18108	18144	18180	18216	18252	18288	18324	18360	18396	18432	18468	18504	18540	18576	18612	18648	18684	18720	18756	18792	18828	18864	18900	18936	18972	19008	19044	19080	19116	19152	19188	19224	19260	19296	19332	19368	19404	19440	19476	19512	19548	19584	19620	19656	19692	19728	19764	19800	19836	19872	19908	19944	19980	20016	20052	20088	20124	20160	20196	20232	20268	20304	20340	20376	20412	20448	20484	20520	20556	20592	20628	20664	20700	20736	20772	20808	20844	20880	20916	20952	20988	21024	21060	21096	21132	21168	21204	21240	21276	21312	21348	21384	21420	21456	21492	21528	21564	21600	21636	21672	21708	21744	21780	21816	21852	21888	21924	21960	21996	22032	22068	22104	22140	22176	22212	22248	22284	22320	22356	22392	22428	22464	22500	22536	22572	22608	22644	22680	22716	22752	22788	22824	22860	22896	22932	22968	23004	23040	23076	23112	23148	23184	23220	23256	23292	23328	23364	23400	23436	23472	23508	23544	23580	23616	23652	23688	23724	23760	23796	23832	23868	23904	23940	23976	24012	24048	24084	24120	24156	24192	24228	24264	24300	24336	24372	24408	24444	24480	24516	24552	24588	24624	24660	24696	24732	24768	24804	24840	24876	24912	24948	24984	25020	25056	25092	25128	25164	25200	25236	25272	25308	25344	25380	25416	25452	25488	25524	25560	25596	25632	25668	25704	25740	25776	25812	25848	25884	25920	25956	25992	26028	26064	26100	26136	26172	26208	26244	26280	26316	26352	26388	26424	26460	26496	26532	26568	26604	26640	26676	26712	26748	26784	26820	26856	26892	26928	26964	27000	27036	27072	27108	27144	27180	27216	27252	27288	27324	27360	27396	27432	27468	27504	27540	27576	27612	27648	27684	27720	27756	27792	27828	27864	27900	27936	27972	28008	28044	28080	28116	28152	28188	28224	28260	28296	28332	28368	28404	28440	28476	28512	28548	28584	28620	28656	28692	28728	28764	28800	28836	28872	28908	28944	28980	29016	29052	29088	29124	29160	29196	29232	29268	29304	29340	29376	29412	29448	29484	29520	29556	29592	29628	29664	29700	29736	29772	29808	29844	29880	29916	29952	29988	30024	30060	30096	30132	30168	30204	30240	30276	30312	30348	30384	30420	30456	30492	30528	30564	30600	30636	30672	30708	30744	30780	30816	30852	30888	30924	30960	31000	31040	31080	31120	31160	31200	31240	31280	31320	31360	31400	31440	31480	31520	31560	31600	31640	31680	31720	31760	31800	31840	31880	31920	31960	32000	32040	32080	32120	32160	32200	32240	32280	32320	32360	32400	32440	32480	32520	32560	32600	32640	32680	32720	32760	32800	32840	32880	32920	32960	33000	33040	33080	33120	33160	33200	33240	33280	33320	33360	33400	33440	33480	33520	33560	33600	33640	33680	33720	33760	33800	33840	33880	33920	33960	34000	34040	34080	34120	34160	34200	34240	34280	34320	34360	34400	34440	34480	34520	34560	34600	34640	34680	34720	34760	34800	34840	34880	34920	34960	35000	35040	35080	35120	35160	35200	35240	35280	35320	35360	35400	35440	35480	35520	35560	35600	35640	35680	35720	35760	35800	35840	35880	35920	35960	36000	36040	36080	36120	36160	36200	36240	36280	36320	36360	36400	36440	36480	36520	36560	36600	36640	36680	36720	36760	36800	36840	36880	36920	36960	37000	37040	37080	37120	37160	37200	37240	37280	37320	37360	37400	37440	37480	37520	37560	37600	37640	37680	37720	37760	37800	37840	37880	37920	37960	38000	38040	38080	38120	38160	38200	38240	38280	38320	38360	38400	38440	38480	38520	38560	38600	38640	38680	38720	38760	38800	38840	38880	38920	38960	39000	39040	39080	39120	39160	39200	39240	39280	39320	39360	39400	39440	39480	39520	39560	39600	39640	39680	39720	39760	39800	39840	39880

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 личного 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	-

	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	
УК-8		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-2ОПК-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-3ОПК-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-1ОПК-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-1ОПК-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-2ОПК-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-3ОПК-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-4ОПК-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-5ОПК-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-6ОПК-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-1ОПК-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-2ОПК-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-3ОПК-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-4ОПК-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-5ОПК-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-6ОПК-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 поточкораздела 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 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					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			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)																																									
	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.	Неделя	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	72	48	16		32	24		2			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	Кон такт.	Лек		
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)																108	72			72	36		3	2			108	72			72	36		3	2		
	Б2.В.03(Пд)	Производственная преддипломная практика												ЗаО	108	72			72	36		3	2			ЗаО	108	72		72	36		3	2	40	8	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																324	41	26		15	283		9	6			324	41	26		15	283		9	6		
	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	
Б1	Дисциплины (модули)	52%	48%	10%	160		210	51	28	23	50	25	25	57	29	28	52	30	22	
Б1.О	Обязательная часть						110	42	25	17	48	25	23	16	12	4	4		4	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						100	9	3	6	2		2	41	17	24	48	30	18	
Б2	Практика	29%	71%	0%	12		21	3		3	9	3	6	6		6	3		3	
Б2.О	Обязательная часть						6	3		3	3	3								
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						15				6		6	6		6	3		3	
Б3	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)										1	1		3	1	2	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%													