

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный технический университет»

План одобрен Ученым советом ДонНТУ
Протокол № 2 от 28.02.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.02

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль): Энергоустановки на основе возобновляемых источников энергии
Кафедра: Электрические станции
Факультет: Факультет интеллектуальной электроэнергетики и робототехники

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектный

технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 144 от 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой электрических станций С.Н. Ткаченко

Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки 13.03.02
Электроэнергетика и электротехника

С.Н. Ткаченко

Декан факультета интеллектуальной
электроэнергетики и робототехники

С.В. Шлепнёв

Начальник отдела учебно-методической
работы

О.В. Федоров



[illegible]

		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	16	16	32	16	16	32	16	16	32	16	8	24	120
Э	Промежуточная аттестация	4	3	7	4	4	8	4	3	7	4	2	6	28
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика								2 4/6	2 4/6		4	4	6 4/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Продолжительность каникул	11 дн	48 дн	59 дн	11 дн	55 дн	66 дн	11 дн	43 дн	54 дн	11 дн	54 дн	65 дн	244 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	8 дн	17 дн	9 дн	8 дн	17 дн	9 дн	8 дн	17 дн	9 дн	8 дн	17 дн	68 дн
Продолжительность		161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	
Високосный год		-			-			-			-			

			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	Эксперт ное	Факт	Эксперт ное	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			
Считать в плане	Индекс	Наименование															з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
Блок 1.Дисциплины (модули)									216	216	8104	8104	3947	3720	2702	1455	128	29	28	30	30	29	27	28	15		
Обязательная часть									110	110	3960	3960	1930	1824	1370	660		29	28	15	17	7	5	7	2		
+	Б1.О.01	История России		1	2			4	4	144	144	116	112	20	8		2	2							4505	История и право	
+	Б1.О.02	Основы российской государственности			1			2	2	72	72	50	48	18	4		2								5105	Экономическая теория и государственное управление	
+	Б1.О.03	Иностранный язык	4	123				8	8	288	288	138	128	111	39		2	2	2	2					4707	Инженерная педагогика и лингвистика	
+	Б1.О.04	Философия	4					3	3	108	108	36	32	45	27				3						4801	Философия	
+	Б1.О.05	Русский язык и культура речи		1				2	2	72	72	34	32	34	4		2								5405	Русский язык	
+	Б1.О.06	Культурология		2				2	2	72	72	34	32	34	4			2							4801	Философия	
+	Б1.О.07	Социология и политология		6				2	2	72	72	34	32	34	4						2				4801	Философия	
+	Б1.О.08	Психология		5				2	2	72	72	34	32	34	4					2					4707	Инженерная педагогика и лингвистика	
+	Б1.О.09	Правоведение		2				2	2	72	72	34	32	34	4			2							4505	История и право	
+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	66	64	2	4		2								5305	Физическое воспитание и спорт	
+	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности			2			3	3	108	108	34	32	70	4			3							5306	Радиотехника и защита информации	
+	Б1.О.12	Гражданская оборона			6			3	3	108	108	34	32	70	4							3			5306	Радиотехника и защита информации	
+	Б1.О.13	Охрана труда	7					2	2	72	72	36	32	9	27								2		4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача	
+	Б1.О.14	Экология		7				2	2	72	72	34	32	34	4								2		5407	Природоохранная деятельность	
+	Б1.О.15	Экономика предприятия		7				3	3	108	108	50	48	54	4								3		5101	Экономика и маркетинг	
+	Б1.О.16	Менеджмент		8				2	2	72	72	50	48	18	4									2	5108	Менеджмент и хозяйственное право	
+	Б1.О.17	Физика	12					8	8	288	288	136	128	44	108		4	4							4908	Физика	
+	Б1.О.18	Высшая математика	123					16	16	576	576	300	288	132	144		6	6	4						5304	Высшая математика им.В.В.Пака	
+	Б1.О.19	Введение в специальность		1				2	2	72	72	34	32	34	4		2								4704	Электрические станции	
+	Б1.О.20	Инженерная графика	12					5	5	180	180	104	96	40	36		2	3							4610	Начертательная геометрия и инженерная графика	
+	Б1.О.21	Информатика	1				2	6	6	216	216	70	64	110	36		5	1							4803	Прикладная математика и искусственный интеллект	
+	Б1.О.22	Прикладная механика		3				2	2	72	72	50	48	18	4				2						4609	Основы проектирования машин	
+	Б1.О.23	Теоретическая механика		2				3	3	108	108	50	48	54	4			3							4609	Основы проектирования машин	
+	Б1.О.24	Теоретические основы электротехники	34					11	11	396	396	184	176	131	81				7	4					4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники	
+	Б1.О.25	Электрические и компьютерные измерения	4					4	4	144	144	68	64	31	45					4					4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники	
+	Б1.О.26	Электрические машины	5	4			5	9	9	324	324	120	112	155	49					4	5				4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									106	106	4144	4144	2017	1896	1332	795	128			15	13	22	22	21	13		
+	Б1.В.01	Микропроцессорная техника		8				2	2	72	72	42	40	25	5									2	4704	Электрические станции	
+	Б1.В.02	Автоматическое управление в возобновляемой энергетике	56					7	7	252	252	120	112	78	54					3	4				4704	Электрические станции	
+	Б1.В.03	Аэромеханика		4				3	3	108	108	50	48	52	6					3					4704	Электрические станции	
+	Б1.В.04	Базовые компьютерные технологии		5				2	2	72	72	34	32	34	4					2					4704	Электрические станции	
+	Б1.В.05	Компоненты электроэнергетических установок		4				3	3	108	108	50	48	54	4					3					4704	Электрические станции	
+	Б1.В.06	Математические задачи электроэнергетики	5				6	5	5	180	180	70	64	83	27						4	1			4704	Электрические станции	
+	Б1.В.07	Математические методы и модели	3	4			4	8	8	288	288	136	128	94	58				5	3					4704	Электрические станции	
+	Б1.В.08	Основы релейной защиты и автоматизации энергосистем	7				7	6	6	216	216	86	80	76	54	32							6		4704	Электрические станции	
+	Б1.В.09	Накопители энергии		6				2	2	72	72	50	48	18	4							2			4704	Электрические станции	
+	Б1.В.10	Системы автоматического управления энергоустановок на основе возобновляемых источников энергии	78					6	6	216	216	88	80	65	63								3	3	4704	Электрические станции	
+	Б1.В.11	Промышленная электроника	5					4	4	144	144	68	64	49	27						4				4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники	
+	Б1.В.12	Техника и электрофизика высоких напряжений	8					5	5	180	180	60	56	84	36									5	4704	Электрические станции	
+	Б1.В.13	Состояние, проблемы и перспективы мировой энергетики		3				2	2	72	72	50	48	12	10				2						4704	Электрические станции	
+	Б1.В.14	Теоретические и физические основы возобновляемых источников энергии	4					4	4	144	144	68	64	22	54					4					4704	Электрические станции	
+	Б1.В.15	Электрическая часть станций и подстанций	6				7	9	9	324	324	135	128	153	36	80						7	2		4704	Электрические станции	
+	Б1.В.16	Электрическая часть энергоустановок на основе ВИЭ		7				2	2	72	72	34	32	24	14								2		4704	Электрические станции	
+	Б1.В.17	Энергетическое и вспомогательное оборудование электростанций на основе ВИЭ		7				2	2	72	72	34	32	24	14								2		4704	Электрические станции	
+	Б1.В.18	Электрические аппараты	6					3	3	108	108	52	48	20	36							3			4702	Электроснабжение промышленных предприятий и городов	
+	Б1.В.19	Электрические системы и сети	5				5	6	6	216	216	86	80	76	54						6				4705	Электрические системы	

+	Б1.В.20	Электромагнитные переходные процессы	6				6	5	5	180	180	70	64	74	36						5			4705	Электрические системы	
+	Б1.В.21	Электростанции на основе возобновляемых источников энергии		5				3	3	108	108	50	48	54	4					3				4704	Электрические станции	
+	Б1.В.22	Электротехнические материалы	3					3	3	108	108	52	48	20	36				3					4702	Электроснабжение промышленных предприятий и городов	
+	Б1.В.23	Проектирование электрических станций	7					3	3	108	108	68	64	13	27							3		4704	Электрические станции	
+	Б1.В.24	Современные пакеты прикладных программ	3					5	5	180	180	68	64	76	36				5					4704	Электрические станции	
+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	8					3	3	108	108	44	40	28	36								3			
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Системы позиционирования в энергоустановках на основе ВИЭ	8					3	3	108	108	44	40	28	36								3	4704	Электрические станции	
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Алгоритмизация оптимизационных задач энергетики	8					3	3	108	108	44	40	28	36								3	4705	Электрические системы	
+	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	7					3	3	108	108	52	48	20	36	16							3			
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Устройства электромеханических систем энергоустановок	7					3	3	108	108	52	48	20	36	16							3	4704	Электрические станции	
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Основы проектирования электрических систем	7					3	3	108	108	52	48	20	36	16							3	4705	Электрические системы	
+	Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		234567						328	328	300	288	4	24											
+	Б1.В.ДЭ.03.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка		234567						328	328	300	288	4	24										5305	Физическое воспитание и спорт
-	Б1.В.ДЭ.03.02	Адаптивная физическая культура		234567						328	328	300	288	4	24										5305	Физическое воспитание и спорт
Блок 2.Практика								15	15	540	540	31		509				3			4	2	6			
Обязательная часть								5	5	180	180	25		155				3				2				
+	Б2.О.01	Учебная практика			27			5	5	180	180	25		155				3				2				
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика			2			3	3	108	108	24		84				3						4704	Электрические станции	
+	Б2.О.01.02(У)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы			7			2	2	72	72	1		71							2			4704	Электрические станции	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								10	10	360	360	6		354						4			6			
+	Б2.В.01	Производственная практика			68			10	10	360	360	6		354						4			6			
+	Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика			8			6	6	216	216	4		212									6	4704	Электрические станции	
+	Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика			6			4	4	144	144	2		142						4				4704	Электрические станции	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	25		299									9			
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	324	25		299									9	4704	Электрические станции	
ФТД.Факультативные дисциплины								10	10	360	360	168	160	176	16				3	3	2		2			
+	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		34				6	6	216	216	100	96	108	8				3	3				5405	Русский язык	
+	ФТД.02	Религиоведение		5				2	2	72	72	34	32	34	4						2			4801	Философия	
+	ФТД.03	Этика и эстетика		7				2	2	72	72	34	32	34	4							2		4801	Философия	

Индекс		Содержание	Тип
УК-1		Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
	УК-1.1	Осуществляет поиск и критический анализ информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	-
	УК-1.2	Демонстрирует знание вопросов производства, передачи, распределения и потребления электрической энергии, истории развития электроэнергетики, электротехники и робототехники	-
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
	УК-2.1	Владеет навыками проектирования решения конкретной задачи исходя из планово-экономических условий хозяйственной деятельности предприятия	-
	УК-2.2	Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в соответствии с целями и имеющимися ресурсами, определяет ожидаемые результаты проектной деятельности	-
	УК-2.3	Применяет действующие нормы права при решении определенного круга задач в рамках поставленной цели, выбирает оптимальные способы решения, опираясь на нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового и уголовного права	-
УК-3		Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
	УК-3.1	Определяет свою роль в команде, эффективно взаимодействует с другими членами команды, в том числе, участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи	-
	УК-3.2	Использует вербальные и невербальные средства для обеспечения социального взаимодействия и командной работы в коллективе	-
УК-4		Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
	УК-4.1	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ	-
	УК-4.2	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке	-
УК-5		Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
	УК-5.1	Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения	-
	УК-5.2	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	-
	УК-5.3	Критически оценивает религиозно-моральные концепции и учения, работая с различными системами духовных ценностей	-
	УК-5.4	Знает различные исторические типы культур, включая механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе, принципы соотношения общемировых и национальных культурных процессов	-
	УК-5.5	Знает закономерности протекания социальных и политических процессов, демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям при личном и профессиональном общении	-
УК-6		Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
	УК-6.1	Управляет своим временем, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	-
УК-7		Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
	УК-7.1	Поддерживает должный уровень физической подготовки средствами и методами физической культуры	-
	УК-7.2	Совершенствует уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-
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
	УК-8.1	Способен идентифицировать угрозы (опасности) техногенного и естественного происхождения, выбирать методы и способы защиты окружающей среды, а также создания комфортных условий жизнедеятельности человека	-
	УК-8.2	Способен применять методы и способы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов	-
	УК-8.3	Умеет решать задачи по обеспечению безопасных и комфортных условий труда, используя знание нормативных правовых актов в области охраны труда и техносферной безопасности	-
	УК-8.4	Способен идентифицировать негативные факторы влияния на окружающую природную среду с целью их предотвращения или минимизации	-

УК-9		Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
	УК-9.1	Обосновывает экономические решения при формировании и использовании производственных ресурсов методами экономического планирования для достижения текущих и долгосрочных производственных целей	-
	УК-9.2	Применяет знания базовых принципов управления, функции организации, планирования, мотивации и контроля для достижения текущих и долгосрочных целей в различных областях жизнедеятельности	-
УК-10		Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
	УК-10.1	Понимает проблему проявления коррупции, экстремизма и терроризма как угрозу конституционным правам человека и развитию государства; владеет навыками социального поведения, направленными на предотвращение экстремизма и терроризма, противодействие коррупционному поведению в профессиональной деятельности	-
ОПК-1		Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
	ОПК-1.1	Применяет компьютерную технику и информационные технологии в своей профессиональной деятельности	-
ОПК-2		Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
	ОПК-2.1	Владеет средствами информационных, компьютерных и сетевых технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации.	-
ОПК-3		Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ОПК
	ОПК-3.1	Применяет математический аппарат при решении прикладных и научных задач в своей профессиональной деятельности	-
	ОПК-3.2	Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма	-
ОПК-4		Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	ОПК
	ОПК-4.1	Владеет современными методами моделирования электромагнитных процессов, методами анализа и расчёта электрических и магнитных цепей, знание которых необходимо для понимания и решения инженерных проблем электротехники	-
	ОПК-4.2	Анализирует установившиеся режимы работы трансформаторов и вращающихся электрических машин различных типов, использует знание их режимов работы и характеристик	-
ОПК-5		Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ОПК
	ОПК-5.1	Владеет методами расчетов элементов и деталей машин на прочность и жесткость, а также конструирования простейших механизмов и механических передач	-
	ОПК-5.2	Способен анализировать окружающие нас механические явления и процессы, применять полученные знания для решения естественнонаучных и технических задач механики	-
ОПК-6		Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности	ОПК
	ОПК-6.1	Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность	-
ПК-1		Способен участвовать в процессах проектировании объектов профессиональной деятельности	ПК
	ПК-1.1	Владеет основными методами расчёта режимов работы и энергетических показателей электростанций на основе возобновляемых источников энергии	-
	ПК-1.2	Способен использовать современные компьютерные решения в профессиональной деятельности	-
	ПК-1.3	Владеет методами выполнения компьютерных расчётов и математического моделирования при помощи современных пакетов прикладных программ	-
	ПК-1.4	Демонстрирует знания принципов построения микропроцессорных систем и систем управления, применения микро-контроллеров при проектировании объектов профессиональной деятельности	-
	ПК-1.5	Демонстрирует понимание основных положений теории автоматического управления и умеет анализировать технические объекты как объекты управления, владеет методами расчета систем автоматического контроля и управления	-
	ПК-1.6	Умеет осуществлять выбор компонентов электроэнергетических установок на основе возобновляемых источников энергии	-
	ПК-1.7	Умеет выполнять расчёты основных технических показателей элементов электростанций на основе возобновляемых источников энергии	-
	ПК-1.8	Способен применять типовые пакеты прикладных программ для изучения и проектирования электронных силовых устройств; номенклатуры силовых полупроводниковых элементов, их параметров, характеристик, режимов работы; принципы построения и функционирования силовых электронных устройств	-
	ПК-1.9	Владеет методами выбора, обоснования и расчёта параметров срабатывания релейной защиты и автоматики электроэнергетических объектов	-

ПК-1.10	Владеет методами выбора оборудования для защиты электроустановок от коммутационных и атмосферных перенапряжений, методами испытаний высоковольтного оборудования	-
ПК-1.11	Способен производить выбор электрических аппаратов в соответствии с техническими требованиями и нормативно-технической документацией	-
ПК-1.12	Владеет навыками составления схем замещения элементов сети и участка сети в целом, расчета их параметров, применения методов расчета режимов к схемам электрической сети различной конфигурации	-
ПК-1.13	Владеет методами разработки вариантов схем питания потребителей с учётом требований надежности и качества электроснабжения, а также методиками выбора оптимального варианта	-
ПК-1.14	Владеет знаниями об электрооборудовании электрических станций и объектов электроэнергетических систем, режимах их работы и методах их выбора	-
ПК-1.15	Владеет методами проектирования электрической части электростанций	-
ПК-2	Способен применять знания технологии процессов генерации, преобразования, передачи, распределения и использования электроэнергии, а также управления этими процессами	ПК
ПК-2.1	Демонстрирует знание способов производства электрической и тепловой энергии	-
ПК-2.2	Способен применять методы вычислительной математики для решения задач электроэнергетики	-
ПК-2.3	Способен разрабатывать и применять соответствующий математический аппарат для решения оптимизационных задач энергетики	-
ПК-2.4	Способен разрабатывать и использовать математические модели и методы для решения задач расчёта и анализа установившихся режимов объектов электроэнергетических систем	-
ПК-2.5	Демонстрирует понимание переходных процессов, возникающих при изменении электромагнитного состояния электроэнергетической системы, вызванного аварийными ситуациями и владение методами их анализа и управления	-
ПК-2.6	Способен участвовать в наладке систем позиционирования в энергоустановках на основе возобновляемых источников энергии	-
ПК-2.7	Демонстрирует понимание принципов работы и наладки вспомогательного оборудования энергоустановок на основе возобновляемых источников энергии	-
ПК-2.8	Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	-
ПК-2.9	Умеет применять принципы управления электромеханических систем энергоустановок на основе возобновляемых источников энергии для повышения их эффективности и для решения практических задач	-
ПК-2.10	Демонстрирует понимание принципов работы и наладки вспомогательного оборудования энергоустановок на основе возобновляемых источников энергии	-
ПК-2.11	Способен понимать принципы построения, функционирования, а также выполнять анализ систем автоматического управления объектами возобновляемой энергетики	-

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-1.9; ПК-1.10; ПК-1.11; ПК-1.12; ПК-1.13; ПК-1.14; ПК-1.15; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-2.10; ПК-2.11
	Б1.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1
	Б1.О.01	История России	УК-5.1
	Б1.О.02	Основы российской государственности	УК-5.2
	Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4.2
	Б1.О.04	Философия	УК-1.1; УК-5.3
	Б1.О.05	Русский язык и культура речи	УК-4.1
	Б1.О.06	Культурология	УК-5.4
	Б1.О.07	Социология и политология	УК-3.1; УК-5.5
	Б1.О.08	Психология	УК-3.2; УК-6.1
	Б1.О.09	Правоведение	УК-2.3; УК-10.1
	Б1.О.10	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2
	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1
	Б1.О.12	Гражданская оборона	УК-8.2
	Б1.О.13	Охрана труда	УК-8.3
	Б1.О.14	Экология	УК-8.4
	Б1.О.15	Экономика предприятия	УК-2.1; УК-9.1
	Б1.О.16	Менеджмент	УК-2.2; УК-9.2
	Б1.О.17	Физика	ОПК-3.2
	Б1.О.18	Высшая математика	ОПК-3.1
	Б1.О.19	Введение в специальность	УК-1.2
	Б1.О.20	Инженерная графика	ОПК-2.1
	Б1.О.21	Информатика	ОПК-1.1
	Б1.О.22	Прикладная механика	ОПК-5.1
	Б1.О.23	Теоретическая механика	ОПК-5.2
	Б1.О.24	Теоретические основы электротехники	ОПК-4.1
	Б1.О.25	Электрические и компьютерные измерения	ОПК-6.1
	Б1.О.26	Электрические машины	ОПК-4.2
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-1.9; ПК-1.10; ПК-1.11; ПК-1.12; ПК-1.13; ПК-1.14; ПК-1.15; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-2.10; ПК-2.11
	Б1.В.01	Микропроцессорная техника	ПК-1.4
	Б1.В.02	Автоматическое управление в возобновляемой энергетике	ПК-1.5
	Б1.В.03	Аэромеханика	ПК-1.1
	Б1.В.04	Базовые компьютерные технологии	ПК-1.2
	Б1.В.05	Компоненты электроэнергетических установок	ПК-1.6

Б1.В.06	Математические задачи электроэнергетики	ПК-2.2
Б1.В.07	Математические методы и модели	ПК-2.4
Б1.В.08	Основы релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-1.9
Б1.В.09	Накопители энергии	ПК-1.7
Б1.В.10	Системы автоматического управления энергоустановок на основе возобновляемых источников энергии	ПК-2.11
Б1.В.11	Промышленная электроника	ПК-1.8
Б1.В.12	Техника и электрофизика высоких напряжений	ПК-1.10
Б1.В.13	Состояние, проблемы и перспективы мировой энергетики	ПК-2.1
Б1.В.14	Теоретические и физические основы возобновляемых источников энергии	ПК-2.10
Б1.В.15	Электрическая часть станций и подстанций	ПК-1.14
Б1.В.16	Электрическая часть энергоустановок на основе ВИЭ	ПК-1.14
Б1.В.17	Энергетическое и вспомогательное оборудование электростанций на основе ВИЭ	ПК-2.7
Б1.В.18	Электрические аппараты	ПК-1.11
Б1.В.19	Электрические системы и сети	ПК-1.12
Б1.В.20	Электромагнитные переходные процессы	ПК-2.5
Б1.В.21	Электростанции на основе возобновляемых источников энергии	ПК-2.1
Б1.В.22	Электротехнические материалы	ПК-2.8
Б1.В.23	Проектирование электрических станций	ПК-1.15
Б1.В.24	Современные пакеты прикладных программ	ПК-1.3
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	ПК-2.6
Б1.В.ДЭ.01.01	Системы позиционирования в энергоустановках на основе ВИЭ	ПК-2.6
Б1.В.ДЭ.01.02	Алгоритмизация оптимизационных задач энергетики	ПК-2.3
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	ПК-2.9
Б1.В.ДЭ.02.01	Устройства электромеханических систем энергоустановок	ПК-2.9
Б1.В.ДЭ.02.02	Основы проектирования электрических систем	ПК-1.13
Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7.2
Б1.В.ДЭ.03.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка	УК-7.2
Б1.В.ДЭ.03.02	Адаптивная физическая культура	УК-7.2
Б2	Практика	УК-1.1; УК-1.2; ПК-1.1; ПК-1.6; ПК-1.9; ПК-1.12; ПК-1.13; ПК-1.14; ПК-2.5
Б2.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2
Б2.О.01	Учебная практика	УК-1.1; УК-1.2
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1.2
Б2.О.01.02(У)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	УК-1.1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1.1; ПК-1.6; ПК-1.9; ПК-1.12; ПК-1.13; ПК-1.14; ПК-2.5

	Б2.В.01	Производственная практика	ПК-1.1; ПК-1.6; ПК-1.9; ПК-1.12; ПК-1.13; ПК-1.14; ПК-2.5
	Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	ПК-1.1; ПК-1.9; ПК-1.12; ПК-1.13; ПК-1.14
	Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика	ПК-1.1; ПК-1.6; ПК-1.14; ПК-2.5
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-1.9; ПК-1.10; ПК-1.11; ПК-1.12; ПК-1.13; ПК-1.14; ПК-1.15; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-2.10; ПК-2.11
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-1.4; ПК-1.5; ПК-1.6; ПК-1.7; ПК-1.8; ПК-1.9; ПК-1.10; ПК-1.11; ПК-1.12; ПК-1.13; ПК-1.14; ПК-1.15; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.5; ПК-2.6; ПК-2.7; ПК-2.8; ПК-2.9; ПК-2.10; ПК-2.11
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-4.1; УК-5.3; УК-5.4
	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	УК-4.1
	ФТД.02	Религиоведение	УК-5.3
	ФТД.03	Этика и эстетика	УК-5.4

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1										Неделя	Контроль	Семестр 2										Неделя	Контроль	Итого за курс										Неделя	Каф.	Семестр
				Академических часов							з.е.	Недель	Академических часов							з.е.	Недель	Академических часов							з.е.	Недель										
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР			Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	КРКК	СР	Конт роль			Всего			Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Конт роль			
ИТОГО (с факультативами)				1044								29	20		1188								31	21		2232								60	41					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044								29			1188								31			2232								60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		53,7											53,7											53,7														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		46,5											50											48,3														
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		33											30											31,5														
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		34,8											31,7											33,3														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)													4											2														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	556	224	48	256	28	302	186	29	ТО: 16 Э: 4		1008	506	208	16	256	26	352	150	28	ТО: 16 Э: 3			2052	1062	432	64	512	54	654	336	57	ТО: 32 Э: 7				
1	Б1.О.01	История России	За	72	50	32		16	2	18	4	2		ЗаО	72	66	32		32	2	2	4	2			За ЗаО	144	116	64		48	4	20	8	4		4505	12		
2	Б1.О.02	Основы российской государственности	ЗаО	72	50	16			32	2	18	4	2													ЗаО	72	50	16		32	2	18	4	2		5105	1		
3	Б1.О.03	Иностранный язык	За	72	34				32	2	34	4	2		За	72	34			32	2	34	4	2			За(2)	144	68		64	4	68	8	4		4707	1234		
4	Б1.О.05	Русский язык и культура речи	За	72	34	16			16	2	34	4	2													За	72	34	16		16	2	34	4	2		5405	1		
5	Б1.О.06	Культурология													За	72	34	16		16	2	34	4	2			За	72	34	16		16	2	34	4	2		4801	2	
6	Б1.О.09	Правоведение													За	72	34	16		16	2	34	4	2			За	72	34	16		16	2	34	4	2		4505	2	
7	Б1.О.10	Физическая культура и спорт	За	72	66				64	2	2	4	2													За	72	66			64	2	2	4	2		5305	1		
8	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности													ЗаО	108	34	16		16	2	70	4	3			ЗаО	108	34	16		16	2	70	4	3		5306	2	
9	Б1.О.17	Физика	Эк	144	68	32	16	16	4	22	54	4		Эк	144	68	32	16	16	4	22	54	4			Эк(2)	288	136	64	32	32	8	44	108	8		4908	12		
10	Б1.О.18	Высшая математика	Эк	216	116	48		64	4	46	54	6		Эк	216	116	48		64	4	46	54	6			За	72	34	32			2	34	4	2		5304	123		
11	Б1.О.19	Введение в специальность	За	72	34	32			2	34	4	2														За	72	34	32			2	34	4	2		4704	1		
12	Б1.О.20	Инженерная графика	Эк	72	36	16		16	4	18	18	2		Эк	108	68	16		48	4	22	18	3			Эк(2)	180	104	32		64	8	40	36	5		4610	12		
13	Б1.О.21	Информатика	Эк	180	68	32	32		4	76	36	5		КР	36	2				2	34		1			Эк КР	216	70	32	32		6	110	36	6		4803	12		
14	Б1.О.23	Теоретическая механика												За	108	50	32		16	2	54	4	3			За	108	50	32		16	2	54	4	3		4609	2		
15	Б1.В.ДЭ.03.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка												За	72	66			64	2	2	4				За	72	66			64	2	2	4			5305	234567		
16	Б1.В.ДЭ.03.02	Адаптивная физическая культура												За	72	66			64	2	2	4				За	72	66			64	2	2	4			5305	234567		
ПРАКТИКИ			(План)												108	24				24	84		3	2			108	24				24	84		3	2				
Б2.О.01.01(У)			Ознакомительная практика											ЗаО	108	24				24	84		3	2		ЗаО	108	24				24	84		3	2		4704	2	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За(5) ЗаО											Эк(3) За(5) ЗаО(3) КР											Эк(7) За(10) ЗаО(4) КР														
КАНИКУЛЫ														1 3/6												6 4/6												8 1/6		

№	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	КРКК	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КРКК	СР	Контр оль
ИТОГО (с факультативами)				1154								31	20		1154								31	21 4/6		2308								62	41 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1082								29			1154								31			2236								60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53,3										51,6										52,5													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			48										49										48,5													
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			27										25										26													
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			28,9										26,7										27,8													
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			2										2										2													
дисциплины (модули)				1044	462	240	160	32	30	390	192	29	ТО: 16 Э: 4		972	426	224	80	96	26	399	147	27	ТО: 16 Э: 3		2016	888	464	240	128	56	789	339	56	ТО: 32 Э: 7		
1	Б1.О.07	Социология и политология											За	72	34	16		16	2	34	4	2		За	72	34	16		16	2	34	4	2		4801	6	
2	Б1.О.08	Психология	За	72	34	16		16	2	34	4	2											За	72	34	16		16	2	34	4	2	4707		5		
3	Б1.О.12	Гражданская оборона										ЗаО	108	34	16		16	2	70	4	3		ЗаО	108	34	16		16	2	70	4	3	5306		6		
4	Б1.О.26	Электрические машины	Эк КР	180	70	32	32		6	65	45	5										Эк КР	180	70	32	32		6	65	45	5	4701	45				
5	Б1.В.02	Автоматическое управление в возобновляемой энергетике	Эк	108	52	32	16		4	29	27	3	Эк	144	68	32	16	16	4	49	27	4	Эк(2)	252	120	64	32	16	8	78	54	7	4704		56		
6	Б1.В.04	Базовые компьютерные технологии	За	72	34	16	16		2	34	4	2										За	72	34	16	16		2	34	4	2	4704	5				
7	Б1.В.06	Математические задачи электроэнергетики	Эк	144	68	32	32		4	49	27	4	КР	36	2				2	34		1	Эк КР	180	70	32	32		6	83	27	5	4704		56		
8	Б1.В.09	Накопители энергии										За	72	50	32		16	2	18	4	2	За	72	50	32		16	2	18	4	2	4704	6				
9	Б1.В.11	Промышленная электроника	Эк	144	68	32	32		4	49	27	4										Эк	144	68	32	32		4	49	27	4	4701	5				
10	Б1.В.15	Электрическая часть станций и подстанций										Эк	252	116	48	32	32	4	100	36	7	Эк	252	116	48	32	32	4	100	36	7	4704	67				
11	Б1.В.18	Электрические аппараты										Эк	108	52	32	16		4	20	36	3	Эк	108	52	32	16		4	20	36	3	4702	6				
12	Б1.В.19	Электрические системы и сети	Эк КР	216	86	48	16	16	6	76	54	6										Эк КР	216	86	48	16	16	6	76	54	6	4705	5				
13	Б1.В.20	Электромагнитные переходные процессы										Эк КР	180	70	48	16		6	74	36	5	Эк КР	180	70	48	16		6	74	36	5	4705	6				
14	Б1.В.21	Электростанции на основе возобновляемых источников энергии	За	108	50	32	16		2	54	4	3										За	108	50	32	16		2	54	4	3	4704	5				
15	Б1.В.ДЭ.03.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка	За	38	34			32	2		4		За	38	34			32	2		4		Заа(2)	76	68			64	4		8		5305		234567		
16	Б1.В.ДЭ.03.02	Адаптивная физическая культура	За	38	34			32	2		4		За	38	34			32	2		4		Заа(2)	76	68			64	4		8		5305		234567		
17	ФТД.02	Религиоведение	За	72	34	16		16	2	34	4	2										За	72	34	16		16	2	34	4	2	4801	5				
ПРАКТИКИ			(План)											144	2				2	142		4	2 2/3		144	2				2	142		4	2 2/3			
Б2.В.01.02(П)			Технологическая практика										ЗаО	144	2				2	142		4	2 2/3	ЗаО	144	2				2	142		4	2 2/3	4704	6	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(5) За(5) КР(2)										Эк(4) За(3) ЗаО(2) КР(2)										Эк(9) За(8) ЗаО(2) КР(4)														
КАНИКУЛЫ												1 3/6											6											7 3/6			

№			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	КРКК	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр							КРКК	СР	Контр оль	Всего																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
ИТОГО (с факультативами)							1190							32	20		1080							30	20		2270							62	40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
ИТОГО по ОП (без факультативов)							1118							30			1080							30			2198							60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)							54									54									54									54									27									27									29,1									1									1620	698	384	136	128	50	598	324	45	ТО: 24 Э: 6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
							27									27									27									27									27									29,1									1									1620	698	384	136	128	50	598		324	45	ТО: 24 Э: 6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
							29,2									29									29									29									29,1									1									1620	698	384	136	128	50	598		324	45	ТО: 24 Э: 6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
							2									2									2									2									2									2									2									2									2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2								2							

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз. %	Вар. %	ДЭ(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)				182		250	60	29	31	66	33	33	62	31	31	62	32	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				178		240	60	29	31	60	30	30	60	29	31	60	30	30	
B1	Дисциплины (модули)	51%	49%	5.6%	160		216	57	29	28	60	30	30	56	29	27	43	28	15	
B1.O	Обязательная часть						110	57	29	28	32	15	17	12	7	5	9	7	2	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						106				28	15	13	44	22	22	34	21	13	
B2	Практика	33%	67%	0%	12		15	3		3				4		4	8	2	6	
B2.O	Обязательная часть						5	3		3							2	2		
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						10							4		4	6		6	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины				4		10				6	3	3	2	2		2	2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.5	-	53.7	53.7	-	54	54	-	53.3	51.6	-	54	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					51.2	-	46.5	50	-	54	54	-	48	49	-	54	54	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					30.4	-	34.8	31.7	-	31.7	30.9	-	28.9	26.7	-	29.2	29	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.5	-		4.2	-	4.2	4.2	-	2.2	2.2	-	2.2		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3947	-	556	572	-	572	560	-	496	460	-	499	232	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					300	-		66	-	66	66	-	34	34	-	34		
		Блок Б2					31	-		24	-			-		2	-	1	4	
		Блок Б3					25	-			-			-			-		25	
		Блок ФТД					168	-			-	50	50	-	34		-	34		
		Итого по всем блокам					4171	-	556	596	-	622	610	-	530	462	-	534	261	
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					28.6	-	33	30	-	30	29	-	27	25	-	27	27	
		элективные дисциплины по физ.к.						-		4	-	4	4	-	2	2	-	2		
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	4	3	10	5	5	9	5	4	8	5	3	
		ЗАЧЕТ (За)						10	5	5	9	4	5	7	4	3	7	5	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	1	3				2		2	2	1	1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)														1	1			
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1	1		1	4	2	2	1	1		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					50.82%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						47.9%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						48.7%													