

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен Ученым советом ДонНТУ
Протокол № 9 от 22.12.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.02

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль): Электроэнергетические системы и сети

Кафедра: Электрические системы

Факультет: Факультет интеллектуальной электроэнергетики и робототехники

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

проектный

технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 144 от 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой электрических систем Полковниченко Д.В./

Председатель Учебно-методической комиссии
по направлению подготовки 13.03.02

Электроэнергетика и электротехника

Декан факультета интеллектуальной
электроэнергетики и робототехники

Начальник отдела учебно-методической
работы

Ткаченко С.Н./

Шлепнёв С.В./

Федоров О.В./



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Аноприенко А.Я.

20 23 г.

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра			
			Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код
Считать в плане								216	216	8104	8104	3876	3656	3130	1098		29	28	30	30	29	27	28	15				
Блок 1. Дисциплины (модули)									110	110	3960	3960	1930	1824	1526	504		29	28	15	17	7	5	7	2			
Обязательная часть																												
+	Б1.О.01	История России		1	2			4	4	144	144	116	112	28			2	2							4505	История и право		
+	Б1.О.02	Основы российской государственности		1				2	2	72	72	50	48	22			2	2							5105	Экономическая теория и государственное управление		
+	Б1.О.03	Иностранный язык	4	123				8	8	288	288	138	128	123	27		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	38			2								5405	Русский язык		
+	Б1.О.06	Культурология		2				2	2	72	72	34	32	38				2							4801	Философия		
+	Б1.О.07	Социология и политология		6				2	2	72	72	34	32	38							2				4801	Философия		
+	Б1.О.08	Психология		5				2	2	72	72	34	32	38							2				4707	Инженерная педагогика и лингвистика		
+	Б1.О.09	Правоведение		2				2	2	72	72	34	32	38				2							4505	История и право		
+	Б1.О.10	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	66	64	6			2								5305	Физическое воспитание и спорт		
+	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности			2			3	3	108	108	34	32	74					3						5306	Радиотехника и защита информации		
+	Б1.О.12	Гражданская оборона			6			3	3	108	108	34	32	74							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	38									2		5407	Природоохранная деятельность		
+	Б1.О.15	Экономика предприятия		7				3	3	108	108	50	48	58									3		5108	Менеджмент и хозяйственное право		
+	Б1.О.16	Менеджмент		8				2	2	72	72	50	48	22									2		5108	Менеджмент и хозяйственное право		
+	Б1.О.17	Физика	12					8	8	288	288	136	128	71	81		4	4							4908	Физика		
+	Б1.О.18	Высшая математика	123					16	16	576	576	300	288	159	117		6	6	4						5304	Высшая математика им В.В.Пака		
+	Б1.О.19	Введение в специальность		1				2	2	72	72	34	32	38			2								4702	Электроснабжение промышленных предприятий и городов		
+	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	22					2						4609	Основы проектирования машин		
+	Б1.О.23	Теоретическая механика		2				3	3	108	108	50	48	58				3							4609	Основы проектирования машин		
+	Б1.О.24	Теоретические основы электротехники	34					11	11	396	396	184	176	140	72				7	4					4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники		
+	Б1.О.25	Электрические и компьютерные измерения	4					4	4	144	144	68	64	40	36					4					4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники		
+	Б1.О.26	Электрические машины	5	4			5	9	9	324	324	120	112	159	45					4	5				4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									106	106	4144	4144	1946	1832	1604	594				15	13	22	22	21	13			
+	Б1.В.01	Алгоритмизация оптимизационных задач энергетики	7					5	5	180	180	84	80	60	36								5		4705	Электрические системы		
+	Б1.В.02	Компьютерные решения в электроэнергетике	4					5	5	180	180	84	80	60	36					5					4705	Электрические системы		
+	Б1.В.03	Конструкция и расчет режимов современных электрических систем		5				3	3	108	108	50	48	58							3				4705	Электрические системы		
+	Б1.В.04	Микропроцессорная техника		4				3	3	108	108	50	48	58					3						4705	Электрические системы		
+	Б1.В.05	Моделирование установившихся режимов в электрических системах	5					5	5	180	180	70	64	74	36						5				4705	Электрические системы		
+	Б1.В.06	Возобновляемые источники энергии		45				5	5	180	180	100	96	80						3	2				4704	Электрические станции		
+	Б1.В.07	Основы применения методов вычислительной математики в электроэнергетических системах	3	4			4	5	5	180	180	88	80	56	36				3	2					4705	Электрические системы		
+	Б1.В.08	Основы релейной защиты и автоматизации энергосистем	7				7	5	5	180	180	70	64	83	27							5			4704	Электрические станции		
+	Б1.В.09	Преобразовательная техника		8				2	2	72	72	34	32	38									2		4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники		
+	Б1.В.10	Промышленная электроника	5					4	4	144	144	68	64	40	36							4			4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники		
+	Б1.В.11	Распределительные электрические сети	6					4	4	144	144	68	64	40	36						4				4705	Электрические системы		
+	Б1.В.12	Теория автоматического управления	8					3	3	108	108	44	40	37	27								3		4705	Электрические системы		
+	Б1.В.13	Техника высоких напряжений	8					3	3	108	108	44	40	37	27								3		4704	Электрические станции		
+	Б1.В.14	Технология производства электроэнергии		3				3	3	108	108	50	48	58					3						4705	Электрические системы		
+	Б1.В.15	Электрическая часть станций и подстанций	6			7		6	6	216	216	71	64	109	36						5	1			4704	Электрические станции		
+	Б1.В.16	Электрические аппараты	6					3	3	108	108	52	48	29	27						3				4702	Электроснабжение промышленных предприятий и городов		
+	Б1.В.17	Электрические системы и сети	5			6		9	9	324	324	119	112	169	36					8	1				4705	Электрические системы		
+	Б1.В.18	Электромагнитные переходные процессы в электрических системах	6				6	9	9	324	324	134	128	154	36							9			4705	Электрические системы		
+	Б1.В.19	Электрохимические переходные процессы в электрических системах	7					6	6	216	216	100	96	80	36								6		4705	Электрические системы		
+	Б1.В.20	Электротехнические материалы	3					3	3	108	108	52	48	29	27					3					4702	Электроснабжение промышленных предприятий и городов		
+	Б1.В.21	Энергетические установки		3				2	2	72	72	34	32	38								2			4906	Промышленная теплоэнергетика		

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	-
Б1.О.04	Философия	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(Н)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Демонстрирует знание вопросов производства, передачи, распределения и потребления электрической энергии, истории развития электроэнергетики, электротехники и робототехники	-
Б1.О.19	Введение в специальность	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
Б1.О.15	Экономика предприятия	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в соответствии с целями и имеющимися ресурсами, определяет ожидаемые результаты проектной деятельности	-
Б1.О.16	Менеджмент	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
Б1.О.09	Правоведение	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
Б1.О.07	Социология и политология	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Использует вербальные и невербальные средства для обеспечения социального взаимодействия и командной работы в коллективе	-
Б1.О.08	Психология	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
Б1.О.05	Русский язык и культура речи	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	
УК-4.2	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

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	-
Б1.О.01	История России	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	-
Б1.О.02	Основы российской государственности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Критически оценивает религиозно-моральные концепции и учения, работая с различными системами духовных ценностей	-
Б1.О.04	Философия	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Религиоведение	
УК-5.4	Знает различные исторические типы культур, включая механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе, принципы соотношения общемировых и национальных культурных процессов	-
Б1.О.06	Культурология	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Этика и эстетика	
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	-
Б1.О.07	Социология и политология	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
Б1.О.08	Психология	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
Б1.О.10	Физическая культура и спорт	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Совершенствует уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-
Б1.О.10	Физическая культура и спорт	
Б1.В.ДЭ.03.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка	
Б1.В.ДЭ.03.02	Адаптивная физическая культура	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

УК-8.2	Способен применять методы и способы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов	-
Б1.О.12	Гражданская оборона	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
Б1.О.13	Охрана труда	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.4	Способен идентифицировать негативные факторы влияния на окружающую природную среду с целью их предотвращения или минимизации	-
Б1.О.14	Экология	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
Б1.О.15	Экономика предприятия	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	Применяет знания базовых принципов управления, функции организации, планирования, мотивации и контроля для достижения текущих и долгосрочных целей в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.16	Менеджмент	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
Б1.О.09	Правоведение	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
Б1.О.21	Информатика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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.	-
Б1.О.20	Инженерная графика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
Б1.О.18	Высшая математика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма	-
Б1.О.17	Физика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-

Б1.О.24	Теоретические основы электротехники	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Анализирует установившиеся режимы работы трансформаторов и вращающихся электрических машин различных типов, использует знание их режимов работы и характеристик	-
Б1.О.26	Электрические машины	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
Б1.О.22	Прикладная механика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Способен анализировать окружающие нас механические явления и процессы, применять полученные знания для решения естественнонаучных и технических задач механики	-
Б1.О.23	Теоретическая механика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
Б1.О.25	Электрические и компьютерные измерения	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности	ПК
ПК-1.1	Демонстрирует знания конструкций современных электрических сетей, а также способность рассчитывать режимы их работы	-
Б1.В.03	Конструкция и расчет режимов современных электрических систем	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Способен использовать современные компьютерные решения в профессиональной деятельности	-
Б1.В.02	Компьютерные решения в электроэнергетике	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Владеет навыками выполнения компьютерных расчетов и моделирования при помощи современных пакетов прикладных программ	-
Б1.В.22	Современные пакеты прикладных программ	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.4	Демонстрирует знания принципов построения микропроцессорных систем и систем управления, применения микро-контроллеров при проектировании объектов профессиональной деятельности	-
Б1.В.04	Микропроцессорная техника	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
Б1.В.12	Теория автоматического управления	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.6	Демонстрирует знание элементов распределительных электрических сетей и умение применять навыки расчета электрических нагрузок для проектирования распределительных электрических сетей	-
Б1.В.11	Распределительные электрические сети	
Б2.В.01	Производственная практика	

Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.7	Демонстрирует знание современных преобразовательных устройств, владеет навыками их выбора	-
Б1.В.09	Преобразовательная техника	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
Б1.В.10	Промышленная электроника	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.9	Владеет методами выбора и обоснования релейной защиты и автоматики электроэнергетических объектов, а также расчёта параметров их срабатывания	-
Б1.В.08	Основы релейной защиты и автоматизации энергосистем	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.10	Владеет методами выбора оборудования для защиты электроустановок от перенапряжений, методами испытаний высоковольтного оборудования	-
Б1.В.13	Техника высоких напряжений	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.11	Способен производить выбор электрических аппаратов в соответствии с техническими требованиями и нормативно-технической документацией	-
Б1.В.16	Электрические аппараты	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	-
Б1.В.17	Электрические системы и сети	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.13	Владеет навыками разработки вариантов схем питания потребителей с учетом требований надежности и качества электроснабжения, а также методиками выбора оптимального варианта при проектировании объектов электроэнергетики	-
Б1.В.ДЭ.01.01	Основы проектирования электрических систем	
Б1.В.ДЭ.01.02	Проектирование электрических станций	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.14	Владеет знаниями об электрооборудовании электроэнергетических систем, режимах их работы и методах их выбора	-
Б1.В.15	Электрическая часть станций и подстанций	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен применять знания технологии процессов производства, преобразования, передачи, распределения и использования электроэнергии, а также управления этими процессами	ПК
ПК-2.1	Демонстрирует знание способов производства электроэнергии	-

Б1.В.06	Возобновляемые источники энергии	
Б1.В.14	Технология производства электроэнергии	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Способен применять методы вычислительной математики для решения задач электроэнергетики	-
Б1.В.07	Основы применения методов вычислительной математики в электроэнергетических системах	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Способен разрабатывать и применять соответствующий математический аппарат для решения оптимизационных задач энергетики	-
Б1.В.01	Алгоритмизация оптимизационных задач энергетики	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.4	Способен разрабатывать и использовать математические модели и методы для решения задач расчёта и анализа установившихся режимов в электрических системах	-
Б1.В.05	Моделирование установившихся режимов в электрических системах	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.5	Демонстрирует понимание переходных процессов, возникающих при изменении электромагнитного состояния электроэнергетической системы, вызванного аварийными ситуациями и владение методами их анализа и управления	-
Б1.В.18	Электромагнитные переходные процессы в электрических системах	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.6	Владеет знаниями и методами анализа статической и динамической устойчивости электроэнергетических систем и способен применять технические средства для их обеспечения	-
Б1.В.19	Электромеханические переходные процессы в электрических системах	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.7	Владеет базовыми знаниями оперативно-диспетчерского управления и принципами построения противоаварийной автоматики в электроэнергетических системах	-
Б1.В.ДЭ.02.01	Оперативные переключения и ликвидация аварийных ситуаций в электрических сетях	
Б1.В.ДЭ.02.02	Элементы систем автоматики	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.8	Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	-
Б1.В.20	Электротехнические материалы	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.9	Умеет применять основные законы термодинамики в энергетических установках для повышения их эффективности и для решения практических задач	-
Б1.В.21	Энергетические установки	
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты 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
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	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; ПК-1; ПК-2
Б1.В.01	Алгоритмизация оптимизационных задач энергетики	ПК-2.3
Б1.В.02	Компьютерные решения в электроэнергетике	ПК-1.2
Б1.В.03	Конструкция и расчет режимов современных электрических систем	ПК-1.1
Б1.В.04	Микропроцессорная техника	ПК-1.4
Б1.В.05	Моделирование установившихся режимов в электрических системах	ПК-2.4
Б1.В.06	Возобновляемые источники энергии	ПК-2.1
Б1.В.07	Основы применения методов вычислительной математики в электроэнергетических системах	ПК-2.2
Б1.В.08	Основы релейной защиты и автоматизации энергосистем	ПК-1.9
Б1.В.09	Преобразовательная техника	ПК-1.7

Б1.В.10	Промышленная электроника	ПК-1.8
Б1.В.11	Распределительные электрические сети	ПК-1.6
Б1.В.12	Теория автоматического управления	ПК-1.5
Б1.В.13	Техника высоких напряжений	ПК-1.10
Б1.В.14	Технология производства электроэнергии	ПК-2.1
Б1.В.15	Электрическая часть станций и подстанций	ПК-1.14
Б1.В.16	Электрические аппараты	ПК-1.11
Б1.В.17	Электрические системы и сети	ПК-1.12
Б1.В.18	Электромагнитные переходные процессы в электрических системах	ПК-2.5
Б1.В.19	Электромеханические переходные процессы в электрических системах	ПК-2.6
Б1.В.20	Электротехнические материалы	ПК-2.8
Б1.В.21	Энергетические установки	ПК-2.9
Б1.В.22	Современные пакеты прикладных программ	ПК-1.3
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	ПК-1.13
Б1.В.ДЭ.01.01	Основы проектирования электрических систем	ПК-1.13
Б1.В.ДЭ.01.02	Проектирование электрических станций	ПК-1.13
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	ПК-2.7
Б1.В.ДЭ.02.01	Оперативные переключения и ликвидация аварийных ситуаций в электрических сетях	ПК-2.7
Б1.В.ДЭ.02.02	Элементы систем автоматики	ПК-2.7
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; ПК-1; ПК-2
Б2.О	Обязательная часть	УК-1
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(Н)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	УК-1.1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2
Б2.В.01	Производственная практика	ПК-1.6; ПК-1.9; ПК-1.12; ПК-1.13; ПК-1.14; ПК-2.5
Б2.В.01.01(Пд)	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; 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
Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	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
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-4; УК-5
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	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестр									
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя																				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Конт роль	Всего				Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Конт роль	Всего																							
ИТОГО (с факультативами)				1044									29	20		1188									31	21 1/6		2232							60	41 1/6										
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044								29				1188								31				2232					60													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54												54												54																		
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			42													42,2											42,6																		
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			32													27,9											30																		
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			33,7													29,4											31,6																		
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																3,9											2																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	572	224	48	272	28	346	126	29	ТО: 17 Э: 3			1008	490	208	16	240	26	410	108	28	ТО: 16 2/3 Э: 2 1/2			2052	1062	432	64	512	54	756	234	57	ТО: 33 2/3 Э: 5 1/2									
1	Б1.О.01	История России	За	72	66	32		32	2	6		2			ЗаО	72	50	32		16	2	22		2			За ЗаО	144	116	64		48	4	28		4	4505	12								
2	Б1.О.02	Основы российской государственности	За	72	50	16		32	2	22		2															За	72	50	16		32	2	22		2	5105	1								
3	Б1.О.03	Иностранный язык	За	72	34			32	2	38		2			За	72	34			32	2	38		2			За(2)	144	68			64	4	76		4	4707	1234								
4	Б1.О.05	Русский язык и культура речи	За	72	34	16		16	2	38		2															За	72	34	16		16	2	38		2	5405	1								
5	Б1.О.06	Культурология													За	72	34	16		16	2	38		2			За	72	34	16		16	2	38		2	4801	2								
6	Б1.О.09	Правоведение													За	72	34	16		16	2	38		2			За	72	34	16		16	2	38		2	4505	2								
7	Б1.О.10	Физическая культура и спорт	За	72	66			64	2	6		2															За	72	66			64	2	6		2	5305	1								
8	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности													ЗаО	108	34	16		16	2	74		3			ЗаО	108	34	16		16	2	74		3	5306	2								
9	Б1.О.17	Физика	Эк	144	68	32	16	16	4	40	36	4			Эк	144	68	32	16	16	4	31	45	4			Эк(2)	288	136	64	32	32	8	71	81	8	4908	12								
10	Б1.О.18	Высшая математика	Эк	216	116	48		64	4	64	36	6			Эк	216	116	48		64	4	55	45	6			Эк(2)	432	232	96		128	8	119	81	12	5304	123								
11	Б1.О.19	Введение в специальность	За	72	34	32			2	38		2															За	72	34	32			2	38		2	4702	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	58		3			За	108	50	32		16	2	58		3	4609	2								
15	Б1.В.ДЭ.03.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка													За	72	66			64	2	6					За	72	66			64	2	6			5305	234567								
16	Б1.В.ДЭ.03.02	Адаптивная физическая культура													За	72	66			64	2	6					За	72	66			64	2	6			5305	234567								
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(6)											Эк(3) За(5) ЗаО(2) КР											Эк(7) За(11) ЗаО(2) КР																					
ПРАКТИКИ			(План)																																											
	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика													ЗаО	108	24			24	84		3	2			ЗаО	108	24			24	84		3	2	4705	2								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																											
КАНИКУЛЫ														1 3/6											6 3/6											8										

№	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	Конт роль				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
ИТОГО (с факультативами)				1154									31	20		1224										33	21 4/6		2378								64	41 4/6						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1082									29			1152										31			2234							60								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		52,5												50,8												51,7																
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		51												54												52,5																
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		25,5												22,4												24																
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		27												23,9												25,5																
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		1,9												2												2																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	458	192	160	80	26	433	153	29	ТО: 17 Э: 3			972	393	176	96	96	25	444	135	27	ТО: 16 1/2 Э: 2 1/2			2016	851	368	256	176	51	877	288	56	ТО: 33 1/2 Э: 5 1/2							
1	Б1.О.07	Социология и политология													За	72	34	16		16	2	38		2			За	72	34	16		16	2	38		2	4801	6						
2	Б1.О.08	Психология	За	72	34	16		16	2	38		2															За	72	34	16		16	2	38		2	4707	5						
3	Б1.О.12	Гражданская оборона													ЗаО	108	34	16		16	2	74		3			ЗаО	108	34	16		16	2	74		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.03	Конструкция и расчет режимов современных электрических систем	За	108	50	16	32		2	58		3															За	108	50	16	32		2	58		3	4705	5						
6	Б1.В.05	Моделирование установившихся режимов в электрических системах	Эк КР	180	70	16	32	16	6	74	36	5															Эк КР	180	70	16	32	16	6	74	36	5	4705	5						
7	Б1.В.06	Возобновляемые источники энергии	За	72	50	32		16	2	22		2															За	72	50	32		16	2	22		2	4704	45						
8	Б1.В.10	Промышленная электроника	Эк	144	68	32	32		4	40	36	4															Эк	144	68	32	32		4	40	36	4	4701	5						
9	Б1.В.11	Распределительные электрические сети													Эк	144	68	32	32		4	40	36	4			Эк	144	68	32	32		4	40	36	4	4705	6						
10	Б1.В.15	Электрическая часть станций и подстанций													Эк	180	68	32	16	16	4	76	36	5			Эк	180	68	32	16	16	4	76	36	5	4704	67						
11	Б1.В.16	Электрические аппараты													Эк	108	52	32	16		4	29	27	3			Эк	108	52	32	16		4	29	27	3	4702	6						
12	Б1.В.17	Электрические системы и сети	Эк	288	116	48	32	32	4	136	36	8			КП	36	3				3	33		1			Эк КП	324	119	48	32	32	7	169	36	9	4705	56						
13	Б1.В.18	Электромагнитные переходные процессы в электрических системах													Эк КР	324	134	48	32	48	6	154	36	9			Эк КР	324	134	48	32	48	6	154	36	9	4705	6						
14	Б1.В.ДЭ.03.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка	За	38	34			32	2	4					За	36	34			32	2	2					За(2)	74	68			64	4	6			5305	234567						
15	Б1.В.ДЭ.03.02	Адаптивная физическая культура	За	38	34			32	2	4					За	36	34			32	2	2					За(2)	74	68			64	4	6			5305	234567						
16	ФТД.02	Религиоведение													За	72	34	16		16	2	38		2			За	72	34	16		16	2	38		2	4801	6						
17	ФТД.03	Этика и эстетика	За	72	34	16		16	2	38		2			За	72	34	16		16	2	38		2			За	72	34	16		16	2	38		2	4801	5						
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(5) КР(2)										Эк(4) За(3) ЗаО КП КР										Эк(8) За(8) ЗаО КП КР(3)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика													ЗаО	144	3			3	141		4	2 2/3			ЗаО	144	3			3	141		4	2 2/3	4705	6						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
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	Конт роль				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)				1118									30	20		1080									30	20		2198								60	40											
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1118									30	20		1080									30	20		2198							60	40												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54												54												54																				
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54												54												54																				
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		24,5												26												25,3																				
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		26,3												27,9												27,1																				
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		1,9																								1																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	447	224	96	96	31	471	162	30	ТО: 17 Э: 3		540	232	120	64	32	16	218	90	15	ТО: 8 1/3 Э: 1 2/3		1620	679	344	160	128	47	689	252	45	ТО: 25 1/3 Э: 4 2/3													
1	Б1.О.13	Охрана труда	Эк	72	36	16		16	4	9	27	2														Эк	72	36	16		16	4	9	27	2		4502	7										
2	Б1.О.14	Экология	За	72	34	16		16	2	38		2														За	72	34	16		16	2	38		2		5407	7										
3	Б1.О.15	Экономика предприятия	За	108	50	32		16	2	58		3														За	108	50	32		16	2	58		3		5108	7										
4	Б1.О.16	Менеджмент												За	72	50	32		16	2	22		2			За	72	50	32		16	2	22		2		5108	8										
5	Б1.В.01	Алгоритмизация оптимизационных задач энергетики	Эк	180	84	32	16	32	4	60	36	5														Эк	180	84	32	16	32	4	60	36	5			4705	7									
6	Б1.В.08	Основы релейной защиты и автоматизации энергосистем	Эк КР	180	70	48	16		6	83	27	5														Эк КР	180	70	48	16		6	83	27	5			4704	7									
7	Б1.В.09	Преобразовательная техника												За	72	34	16	16		2	38		2			За	72	34	16	16		2	38		2		4701	8										
8	Б1.В.12	Теория автоматического управления	Эк	108	44	24	16		4	37	27	3														Эк	108	44	24	16		4	37	27	3			4705	8									
9	Б1.В.13	Техника высоких напряжений	Эк	108	44	24	16		4	37	27	3														Эк	108	44	24	16		4	37	27	3			4704	8									
10	Б1.В.15	Электрическая часть станций и подстанций	КП	36	3				3	33		1														КП	36	3			3	33		1			4704	67										
11	Б1.В.19	Электромеханические переходные процессы в электрических системах	Эк	216	100	48	32	16	4	80	36	6														Эк	216	100	48	32	16	4	80	36	6			4705	7									
12	Б1.В.ДЭ.01.01	Основы проектирования электрических систем	Эк											Эк	180	60	24	16	16	4	84	36	5			Эк	180	60	24	16	16	4	84	36	5			4705	8									
13	Б1.В.ДЭ.01.02	Проектирование электрических станций	Эк											Эк	180	60	24	16	16	4	84	36	5			Эк	180	60	24	16	16	4	84	36	5			4704	8									
14	Б1.В.ДЭ.02.01	Оперативные переключения и ликвидация аварийных ситуаций в электрических сетях	Эк	144	68	32	32		4	40	36	4														Эк	144	68	32	32		4	40	36	4			4705	7									
15	Б1.В.ДЭ.02.02	Элементы систем автоматики	Эк	144	68	32	32		4	40	36	4														Эк	144	68	32	32		4	40	36	4			4704	7									
16	Б1.В.ДЭ.03.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка	За	38	34			32	2	4																За	38	34			32	2	4				5305	234567										
17	Б1.В.ДЭ.03.02	Адаптивная физическая культура	За	38	34			32	2	4																За	38	34			32	2	4				5305	234567										
18	Б2.О.01	Учебная практика	ЗаО	72	2				2	70		2														ЗаО	72	2			2	70		2				27										
19	Б2.О.01.02(Н)	Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы	ЗаО	72	2				2	70		2														ЗаО	72	2			2	70		2				4705	7									
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(5) За(3) ЗаО КП КР											Эк(3) За(2)											Эк(8) За(5) ЗаО КП КР																							
ПРАКТИКИ			(План)																																													
	Б2.В.01.01(Пд)	Преддипломная практика												ЗаО	216	4				4	212		6	4		ЗаО	216	4			4	212		6	4		4705	8										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																													
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы													324	25				25	299		9	6			324	25			25	299		9	6		4705	8										
КАНИКУЛЫ														1 3/6											7 4/6											9 1/6												

		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	64	31	33	60	30	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				178		240	60	29	31	60	30	30	60	29	31	60	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	51%	49%	8.4%	160		216	57	29	28	60	30	30	56	29	27	43	28	15	
Б1.О	Обязательная часть						110	57	29	28	32	15	17	12	7	5	9	7	2	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						106				28	15	13	44	22	22	34	21	13	
Б2	Практика	33%	67%	0%	12		15	3		3				4		4	8	2	6	
Б2.О	Обязательная часть						5	3		3							2	2		
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						10							4		4	6		6	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины				4		10				6	3	3	4	2	2				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.4	-	54	54	-	54	54	-	52.5	50.8	-	54	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					50.7	-	42	43.2	-	54	54	-	51	54	-	54	54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					28.3	-	33.7	29.4	-	29.9	28.2	-	27	23.9	-	26.3	27.9	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.4	-		4	-	3.9	3.9	-	2	2.1	-	2		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					3876	-	572	556	-	574	544	-	492	427	-	479	232	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					300	-		66	-	66	66	-	34	34	-	34		
		Блок Б2					33	-		24	-			-		3	-	2	4	
		Блок Б3					25	-			-			-			-		25	
		Блок ФТД					168	-			-	50	50	-	34	34	-			
	Итого по всем блокам					4102	-	572	580	-	624	594	-	526	464	-	481	261		
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	4	3	10	5	5	8	4	4	8	5	3	
		ЗАЧЕТ (За)						11	6	5	10	5	5	6	4	2	5	3	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3		3				2		2	2	1	1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												1		1	1	1		
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1	1		1		3	2	1	1	1		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					46.8%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						47.9%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						47.83%													