

/ Лютаревич А.Г./

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	35	35	31 2/6	28 1/6	23 3/6	153
Э	Экзаменационные сессии	6	6	5 5/6	7	7	31 5/6
У	Учебная практика			3 5/6			3 5/6
П	Производственная практика				5 4/6	3 4/6	9 2/6
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты					5 5/6	5 5/6
К	Каникулы	8 4/6	8 4/6	8 5/6	9	9 4/6	44 5/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 2/6 (14 дн)	2 2/6 (14 дн)	2 1/6 (13 дн)	2 1/6 (13 дн)	2 2/6 (14 дн)	11 2/6 (68 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	более 39 нед.	
Итого		52	52	52	52	52	260
Студентов							
Групп							

[illegible]

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
К.М.03.01	Цифровая культура	
К.М.03.02	Математика	
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.07	Химия	
Б1.В.ДВ.02.01	Этико-эстетическое осмысление реальности	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы экономической культуры	
Б1.В.ДВ.02.03	Теория и практика научного исследования	
Б1.В.ДВ.02.04	Основы научного мышления	
Б1.В.ДВ.02.05	Историко-культурное наследие обско-угорских народов	
Б1.В.ДВ.02.06	Теория игр	
Б1.В.ДВ.02.07	Финансовая математика	
Б1.В.ДВ.02.08	Правовая грамотность	
Б1.В.ДВ.02.09	Актеры современной политики России	
Б1.В.ДВ.08.01	Дизайн-мышление	
Б1.В.ДВ.08.02	Критическое мышление	
Б1.В.ДВ.08.03	Логика	
Б1.В.ДВ.08.04	Основы стратегического мышления	
Б1.В.ДВ.08.05	Стартап-экономика	
Б1.В.ДВ.08.06	Технологии управления общественным мнением	
Б1.В.ДВ.08.07	Анализ данных и принятие решений	
Б1.В.ДВ.08.08	Системы искусственного интеллекта	
Б1.В.ДВ.08.09	Моделирование социально-экономических систем	
Б3.01(Д)	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
К.М.02	Проектная и исследовательская работа	
К.М.02.01	Основы проектной деятельности	
К.М.02.02	Проектная деятельность	
Б1.О.06	Высшая математика	
Б1.О.10	Электрические станции и подстанции	
Б1.В.ДВ.01.01	Лин-технологии в производстве и офисе	
Б1.В.ДВ.01.02	Аналитика бережливого производства	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.03	Оптимизация бизнес-процессов	
Б1.В.ДВ.01.04	Робототехника и конструирование	
Б1.В.ДВ.01.05	Визуализация данных и инфографика	
Б1.В.ДВ.01.06	Технологии виртуальной реальности	
Б1.В.ДВ.01.07	Экорегионалистика	
Б1.В.ДВ.01.08	Современные экотехнологии	
Б1.В.ДВ.01.09	Экосистемные услуги и природосбережение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
К.М.02	Проектная и исследовательская работа	
К.М.02.02	Проектная деятельность	
Б1.О.14	Проектирование систем электроснабжения	
Б3.01(Д)	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
К.М.01	Коммуникативный модуль	
К.М.01.01	Иностранный язык	
К.М.01.02	Русский язык и культура речи	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.02	История	
Б1.О.02.01	История России	
Б1.О.02.02	Всеобщая история	
Б1.О.02.03(К)	Экзамены по модулю "История"	
Б3.01(Д)	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
Б1.В.ДВ.03.01	Тайм-менеджмент	
Б1.В.ДВ.03.02	Психофизиологические основы здоровья	
Б1.В.ДВ.03.03	Тренинг-лингвистика	
Б1.В.ДВ.03.04	Основы публичного права	
Б1.В.ДВ.03.05	Речевой практикум по английскому языку и межкультурной коммуникации	
Б1.В.ДВ.03.06	Культура энергоэффективного поведения	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.03.07	Развитие личности в медиасфере	
Б1.В.ДВ.03.08	Стратегии и техники самопрезентации	
Б1.В.ДВ.03.09	Психология профессионального самоопределения личности	
Б1.В.ДВ.09.01	Коммуникации в деловой среде	
Б1.В.ДВ.09.02	Эффективность командного взаимодействия	
Б1.В.ДВ.09.03	Психология управления временем	
Б1.В.ДВ.09.04	Основы частного права	
Б1.В.ДВ.09.05	Химия в повседневной жизни	
Б1.В.ДВ.09.06	Личность в медиаполисе	
Б1.В.ДВ.09.07	Здоровьесбережение в условиях Севера	
Б1.В.ДВ.09.08	Английский язык в сфере делового общения	
Б1.В.ДВ.09.09	Академическая грамотность и письмо	
Б3.01(Д)	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
Б1.О.04	Физическая культура и спорт	
Б1.В.05	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	
Б3.01(Д)	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
Б1.О.03	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
К.М.02	Проектная и исследовательская работа	
К.М.02.01	Основы проектной деятельности	
Б1.О.12	Модуль 6 Электроэнергетические системы	
Б1.О.12.02	Электрические сети и системы	
Б1.В.ДВ.04.01	Экономика энергетики	
Б1.В.ДВ.04.02	Основы менеджмента в ТЭК	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.02	История	
Б1.О.02.01	История России	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
К.М.03	Естественно-научный модуль	
К.М.03.01	Цифровая культура	
Б1.О.05	Физика	
Б1.О.08	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
Б1.О.08	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.О.11	Модуль 5 Электрические машины и привод	
Б1.О.11.02	Автоматизированный электропривод	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	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
Б1.О.05	Физика	
Б1.О.06	Высшая математика	
Б1.О.07	Химия	
Б1.О.09	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.10	Электрические станции и подстанции	
Б1.О.14	Проектирование систем электроснабжения	
Б1.О.15	Модуль 8 Устойчивость в СЭС	
Б1.О.15.01	Устойчивость электроэнергетических систем	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	ОПК
Б1.О.09	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.11	Модуль 5 Электрические машины и привод	
Б1.О.11.01	Электрические машины	
Б1.О.11.02	Автоматизированный электропривод	
Б1.О.12	Модуль 6 Электроэнергетические системы	
Б1.О.12.02	Электрические сети и системы	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.15	Модуль 8 Устойчивость в СЭС	
Б1.О.15.02	Перенапряжения в СЭС	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	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
Б1.О.11	Модуль 5 Электрические машины и привод	
Б1.О.11.01	Электрические машины	
Б1.О.12	Модуль 6 Электроэнергетические системы	
Б1.О.12.01	Электрические и электронные аппараты	
Б1.О.13	Модуль 7 Релейная защита и автоматика	
Б1.О.13.02	Электрооборудование промышленности	
Б1.О.15	Модуль 8 Устойчивость в СЭС	
Б1.О.15.02	Перенапряжения в СЭС	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности	ОПК
Б1.О.09	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.12	Модуль 6 Электроэнергетические системы	
Б1.О.12.01	Электрические и электронные аппараты	
Б1.О.13	Модуль 7 Релейная защита и автоматика	
Б1.О.13.01	Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен оформлять техническую документацию на различных стадиях разработки проекта системы электроснабжения объектов капитального строительства	-
Б1.О.08	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.О.12	Модуль 6 Электроэнергетические системы	
Б1.О.12.02	Электрические сети и системы	
Б1.О.13	Модуль 7 Релейная защита и автоматика	
Б1.О.13.01	Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем	
Б1.О.14	Проектирование систем электроснабжения	
Б1.О.15	Модуль 8 Устойчивость в СЭС	



Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.15.01	Устойчивость электроэнергетических систем	
Б1.В.ДВ.05.01	Электрические измерения в электроэнергетике и электротехнике	
Б1.В.ДВ.05.02	Метрология в энергетике	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Компьютерные технологии в проектировании (AutoCAD)	
ПК-2	Способен разрабатывать отдельные разделы проекта на различных стадиях проектирования системы электроснабжения объектов капитального строительства	-
Б1.О.10	Электрические станции и подстанции	
Б1.О.14	Проектирование систем электроснабжения	
Б1.В.01	Электрические приемники	
Б1.В.01.01	Электрическое освещение	
Б1.В.02	Электротехническое и конструкционное материаловедение	
Б1.В.03	Математические задачи в энергетике	
Б1.В.04	Моделирование электротехнических устройств и систем	
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен организовывать деятельность по оперативно-технологическому управлению объектов профессиональной деятельности	-
Б1.О.10	Электрические станции и подстанции	
Б1.О.12	Модуль 6 Электроэнергетические системы	
Б1.О.12.02	Электрические сети и системы	
Б1.О.15	Модуль 8 Устойчивость в СЭС	
Б1.О.15.01	Устойчивость электроэнергетических систем	
Б1.О.15.02	Перенапряжения в СЭС	
Б1.В.01	Электрические приемники	
Б1.В.01.02	Надёжность систем электроснабжения	
Б1.В.ДВ.06.01	Электромагнитная совместимость	
Б1.В.ДВ.06.02	Качество электрической энергии	
Б1.В.ДВ.07.01	Переходные процессы	
Б1.В.ДВ.07.02	Расчет токов короткого замыкания в СЭС	
Б1.В.ДВ.10.01	Общая энергетика	
Б1.В.ДВ.10.02	Энергетические системы	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-4	Способен управлять деятельностью по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту оборудования объектов профессиональной деятельности	-
Б1.О.10	Электрические станции и подстанции	
Б1.О.12	Модуль 6 Электроэнергетические системы	
Б1.О.12.01	Электрические и электронные аппараты	
Б1.О.12.02	Электрические сети и системы	
Б1.О.13	Модуль 7 Релейная защита и автоматика	
Б1.О.13.01	Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем	
Б1.О.13.02	Электрооборудование промышленности	
Б1.В.ДВ.05.01	Электрические измерения в электроэнергетике и электротехнике	
Б1.В.ДВ.05.02	Метрология в энергетике	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен выполнять работы всех видов сложности по организационному и техническому обеспечению полного цикла или отдельных стадий эксплуатации электротехнического оборудования	-
Б1.В.01	Электрические приемники	
Б1.В.01.01	Электрическое освещение	
Б1.В.01.02	Надёжность систем электроснабжения	
Б1.В.ДВ.10.01	Общая энергетика	
Б1.В.ДВ.10.02	Энергетические системы	
Б1.В.ДВ.11.01	Интеллектуальные электроэнергетические системы	
Б1.В.ДВ.11.02	Цифровая подстанция и электрические сети	
Б2.О.02(П)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					Мин.	Макс.	Факт					
	Итого (с факультативами)				182	256	244	48	48	46	51	51
	Итого по ОП (без факультативов)				178	249	240	48	44	46	51	51
B1	Дисциплины (модули)	60%	40%	53.5%	160	215	210	48	44	40	42	36
B1.O	Обязательная часть				108	140	126	33	20	16	33	24
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				72	95	84	15	24	24	9	12
B2	Практика	57%	43%	0%	12	25	21			6	9	6
B2.O	Обязательная часть				12	12	12			6		6
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				9	9	9				9	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
ФТД	Факультативные дисциплины				4	7	4		4			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					41	42.2	38.7	38.8	43	42.5
		в период гос. экзаменов										
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					180	180	180	180	180	180
		необязательная					20		20			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					900	180	180	180	180	180
		Блок Б2										
		Блок Б3										
		Блок ФТД					20		20			
		Итого по всем блокам					920	180	200	180	180	180
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						4	5	4	4	3
		ЗАЧЕТ (За)						15	8	6	5	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							1	3	2	4
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)							1		1	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					40%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					57.5%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					11.41%						