

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 9 от 02.04.2023

13.03.02

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

УТВЕРЖДАЮ

Председатель
Ученого совета,
ректор

Буровцев В.В.



Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль): Электроэнергетические системы и сети

Кафедра: (к601) СЭлСН

Институт: интегрированных форм обучения

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 4 г. 11 м.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

технологический

эксплуатационный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Учебный год 2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 144 от 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе

/ Пляскин А.К./

Начальник учебно-методического управления

/ Гарлицкий Е.И./

Директор ИИФО

/ Тепляков А.Н./

Заведующий кафедрой

/ Игнатенко И.В./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август													
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52						
I	=	=	=	=	=					Э								К	*	*																			Э	Э																		
II						Э	Э											К	*	*																																						
III							Э	Э	Э									К	*	*									Э	Э	Э																											
IV											Э	Э	Э					К	*	*																																						
V						Э	Э	Э										К	*	*									Э	Э																												

График сессий

	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
	Зимняя сессия	Летняя сессия						
Продолжительность	20	20	20	20	25	25	25	25
Дата начала/Номер недели								
Дата окончания/Номер недели								
	Курс 5							
	Зимняя сессия	Летняя сессия						
Продолжительность	25	25						
Дата начала/Номер недели								
Дата окончания/Номер недели								

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	32	34 1/6	32 4/6	32 3/6	25 5/6	157 1/6
Э	Экзаменационные сессии	5 5/6	5 4/6	7 1/6	7 2/6	6 4/6	32 4/6
У	Учебная практика		2	2			4
П	Производственная практика				2	2	4
Пд	Преддипломная практика					3 2/6	3 2/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4
К	Каникулы	7	8	8	8	8	39
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 1/6 (13 дн)	2 1/6 (13 дн)	2 1/6 (13 дн)	2 1/6 (13 дн)	2 1/6 (13 дн)	10 5/6 (65 дн)
Продолжительность обучения		не менее 12 нед. и не более 39 нед.					
Итого		47	52	52	52	52	255

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.01	История России	
Б1.О.08	Информатика	
Б1.О.10	Высшая математика	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
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
Б1.В.03	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.В.04	Правоведение	
Б1.В.05	Экономика в профессиональной деятельности	
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
Б1.В.02	Социальная психология	
Б1.В.03	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б2.О.01(У)	Профилирующая практика	
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
Б1.О.02	Иностранный язык	
Б1.В.01	Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации	
Б1.В.06	Иностранный язык в профессиональной сфере	
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	История России	
Б1.О.03	Философия	
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.02	Социальная психология	
Б1.В.07	Тайм-менеджмент	
Б2.О.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	
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.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.22	Электромагнитная совместимость и электробезопасность	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.В.03	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.В.05	Экономика в профессиональной деятельности	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.В.03	Управление проектами в профессиональной деятельности	
Б1.В.04	Правоведение	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	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
Б1.О.07	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.08	Информатика	
Б1.О.25	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
Б2.О.04(Пд)	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.07	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.08	Информатика	
Б1.О.25	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	
Б2.О.04(Пд)	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.06	Экология	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.10	Высшая математика	
Б1.О.11	Физика	
Б1.О.14	Основы электроники	
Б1.О.18	Метрология, стандартизация и сертификация	
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.12	Теоретические основы электротехники	
Б1.О.17	Информационно-измерительная техника	
Б1.О.19	Электрические машины	
Б1.О.21	Общая энергетика	
Б1.О.23	Силовая электронная техника и преобразователи	
Б2.О.01(У)	Профилирующая 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.09	Материаловедение	
Б1.О.15	Электротехническое материаловедение и техника высоких напряжений	
Б2.О.02(П)	Эксплуатационная 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.06	Экология	
Б1.О.18	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	способность участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике	ПК
Б1.О.24	Диагностика силового оборудования электроэнергетических систем	
Б1.О.28	Эксплуатация электроэнергетических сетей и систем	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	способность обрабатывать результаты экспериментов	ПК
Б1.О.15	Электротехническое материаловедение и техника высоких напряжений	
Б1.О.29	Энергосбережение в системах электроснабжения	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: технологический		
ПК-3	готовность определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности	ПК
Б1.О.19	Электрические машины	
Б1.О.20	Электрические станции и подстанции	
Б1.О.29	Энергосбережение в системах электроснабжения	
Б1.В.ДВ.02.01	Выполнение работ по профессии рабочего	
Б1.В.ДВ.02.02	Основы монтажа и схемотехники	
Б2.О.01(У)	Профилирующая практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	способность рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности, готовность обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике	ПК
Б1.О.16	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	
Б1.О.20	Электрические станции и подстанции	
Б1.О.26	Электроэнергетические системы и сети	
Б1.О.27	Воздушные и кабельные линии электропередачи	
Б1.О.29	Энергосбережение в системах электроснабжения	
Б1.В.ДВ.01.01	Математические задачи электроэнергетики	
Б1.В.ДВ.01.02	Применение ЭВМ в электроэнергетике	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	способностью использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса	ПК
Б1.О.15	Электротехническое материаловедение и техника высоких напряжений	
Б1.О.16	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	
Б1.О.17	Информационно-измерительная техника	
Б1.О.18	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.22	Электромагнитная совместимость и электробезопасность	
Б2.О.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: эксплуатационный		
ПК-6	способностью оценивать техническое состояние и остаточный ресурс оборудования, готовностью к участию в выполнении ремонтов оборудования по заданной методике, способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.13	Надежность электроэнергетических систем	
Б1.О.24	Диагностика силового оборудования электроэнергетических систем	
Б1.О.26	Электроэнергетические системы и сети	
Б1.О.28	Эксплуатация электроэнергетических сетей и систем	
Б2.О.02(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01(Д)	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; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-4; УК-5; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б1.0.01	История России	УК-1; УК-5
Б1.0.02	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.03	Философия	УК-5
Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.05	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.06	Экология	ОПК-3; ОПК-6
Б1.0.07	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.08	Информатика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.09	Материаловедение	ОПК-5
Б1.0.10	Высшая математика	УК-1; ОПК-3
Б1.0.11	Физика	ОПК-3
Б1.0.12	Теоретические основы электротехники	ОПК-4
Б1.0.13	Надежность электроэнергетических систем	ПК-6
Б1.0.14	Основы электроники	ОПК-3
Б1.0.15	Электротехническое материаловедение и техника высоких напряжений	ОПК-5; ПК-2; ПК-5
Б1.0.16	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	ПК-4; ПК-5
Б1.0.17	Информационно-измерительная техника	ОПК-4; ПК-5
Б1.0.18	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3; ОПК-6; ПК-5
Б1.0.19	Электрические машины	ОПК-4; ПК-3
Б1.0.20	Электрические станции и подстанции	ПК-3; ПК-4
Б1.0.21	Общая энергетика	ОПК-4
Б1.0.22	Электромагнитная совместимость и электробезопасность	УК-8; ПК-5
Б1.0.23	Силовая электронная техника и преобразователи	ОПК-4
Б1.0.24	Диагностика силового оборудования электроэнергетических систем	ПК-1; ПК-6
Б1.0.25	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.26	Электроэнергетические системы и сети	ПК-4; ПК-6
Б1.0.27	Воздушные и кабельные линии электропередачи	ПК-4
Б1.0.28	Эксплуатация электроэнергетических сетей и систем	ПК-1; ПК-6
Б1.0.29	Энергосбережение в системах электроснабжения	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-9; УК-10; ПК-3; ПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.01	Деловой русский язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-4
Б1.В.02	Социальная психология	УК-3; УК-6
Б1.В.03	Управление проектами в профессиональной деятельности	УК-2; УК-3; УК-9; УК-10
Б1.В.04	Правоведение	УК-2; УК-10
Б1.В.05	Экономика в профессиональной деятельности	УК-2; УК-9
Б1.В.06	Иностранный язык в профессиональной сфере	УК-4
Б1.В.07	Тайм-менеджмент	УК-6
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ПК-4
Б1.В.ДВ.01.01	Математические задачи электроэнергетики	ПК-4
Б1.В.ДВ.01.02	Применение ЭВМ в электроэнергетике	ПК-4
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.01	Выполнение работ по профессии рабочего	ПК-3
Б1.В.ДВ.02.02	Основы монтажа и схемотехники	ПК-3
Б2	Практика	УК-1; УК-3; УК-6; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-3; УК-6; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О.01(У)	Профилирующая практика	УК-3; ОПК-4; ПК-3
Б2.О.02(П)	Эксплуатационная практика	УК-6; ОПК-5; ПК-5; ПК-6
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1; ОПК-6; ПК-1; ПК-2
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ПК-4
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б3.01(Д)	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; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
ФТД	Факультативы	
ФТД.01	Дополнительные главы математики	
ФТД.02	Техника публичных выступлений и презентаций	

		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	493	244	49	50	46	50	49
	Итого по ОП (без факультативов)				178	489	240	45	50	46	50	49
B1	Дисциплины (модули)	84%	16%	22.8%	160	240	217	45	47	43	47	35
B1.O	Обязательная часть					240	182	41	28	39	39	35
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					240	35	4	19	4	8	
B2	Практика	100%	0%	0%	12	240	17		3	3	3	8
B2.O	Обязательная часть					240	17		3	3	3	8
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6					6
ФТД	Факультативы				4	4	4	4				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					41.2	42.9	42.5	38.9	42.5	38.8
		в период гос. экзаменов										
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					129.2	176	126	116	124	104
		необязательная					12	12				
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					646	176	126	116	124	104
		Блок Б2					20		4	4	4	8
		Блок Б3					19					19
		Блок ФТД					12	12				
		Итого по всем блокам					697	188	130	120	128	131
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	6	8	7	6
		ЗАЧЕТ (За)						4	3	1	2	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	2	2	2	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)									2	1
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						12	10	9	8	6
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					41.65%					
		в интерактивной форме					12.3%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					82.9%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					8.27%						