

УТВЕРЖДАЮ

Первый
проректор -
проректор по
образовательной _____ Ивашкин Е.Г.
10.06.2021 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен УМС вуза
Протокол № 6 от 10.06.2021 г.

подготовки бакалавров

13.03.02

Направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Направленность (профиль) "Электроснабжение и релейная защита"

Кафедра: Электроэнергетика, электроснабжение и силовая электроника

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки:
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды профессиональной деятельности
- научно-исследовательская <input type="checkbox"/>
- проектная <input type="checkbox"/>

Год начала подготовки 2021
(по учебному плану)

Образовательный стандарт 144
28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП _____ / Смирнова Е.В./

Директор ИНЭЛ _____ / Дарьенков А.Б./

Зав. кафедрой ЭССЭ _____ / Севостьянов А.А./

1. Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь					Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь					Июль				Август																													
	Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31																										
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										=								К	=	=	Э	Э	К		=																								К	К	К	К	К	К	К																								
II										=								К	=	=	Э	Э	Э	К		=																											К	К	К	К	К	К																					
III										=								К	=	=	Э	Э	К	К		=																												К	К	К	К	К	К																				
IV										=								К	=	=	Э	Э	К		=																															Э	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	17	17	34	17	17	34	17	17	34	17	10	27	129
Э	Экзаменационные сессии	3 4/6	3 1/6	6 5/6	3 4/6	3 1/6	6 5/6	2 4/6	2 1/6	4 5/6	2 2/6	1 1/6	3 3/6	22
У	Учебная практика					2	2							2
П	Производственная практика								4	4		4	4	8
Д	Выпускная квалификационная работа											5	5	5
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР											1	1	1
К	Каникулы	1	8	9	1	6	7	2	5	7	1 2/6	8	9 2/6	32 2/6
Итого		21 4/6	28 1/6	49 5/6	21 4/6	28 1/6	49 5/6	21 4/6	28 1/6	49 5/6	20 4/6	29 1/6	49 5/6	99 2/6

Индекс	Наименование	Формы контроля							Всего часов							ЗЕТ		Распределение ЗЕТ												Закреплен код					
									в том числе					Экспертное	Факт	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4										
		По ЗЕТ	По плану	Конт. раб. (по учеб.	из них				Контр. роль	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого			Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2												
					Лек	Лаб	Пр	КСР						СР	Сем. 1									Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1		Сем. 2				
Б1.Б.1	Иностранный язык		1-3	4				324	324	174			170	4	150		9	9	5	3	2	4	2	2											13
Б1.Б.2	История			2				72	72	38	17		17	4	34		2	2	2		2														27
Б1.Б.3	Философия			3				72	72	38	17		17	4	34		2	2				2	2											27	
Б1.Б.4	Экономика	1						144	144	57	17		34	6	33	54	4	4	4	4	4													65	
Б1.Б.5	Физическая культура и спорт		1					72	72	8	4			4	64		2	2	2	2														21	
Б1.Б.6	Безопасность жизнедеятельности			4				108	108	55	17	17	17	4	53		3	3				3		3										71	
Б1.Б.7	Правоведение		1					72	72	38	17		17	4	34		2	2	2	2														34	
Б1.Б.8	Русский язык и культура речи		1			1		72	72	39	17		17	5	33		2	2	2	2														27	
Б1.Б.9	Психология		3					72	72	38	17		17	4	34		2	2				2	2											25	
Б1.Б.10	Социология		3					72	72	38	17		17	4	34		2	2				2	2											34	
Б1.Б.11	Культурология		4					72	72	38	17		17	4	34		2	2				2		2										34	
Б1.Б.12	Политология		5					72	72	38	17		17	4	34		2	2								2	2							34	
Б1.Б.13	Основы финансовой грамотности		3					72	72	38	17		17	4	34		2	2				2	2											65	
Б1.Б.14	Математика	1-3					11222333	1	612	612	268	102		153	13	182	162	17	17	13	7	6	4	4										32	
Б1.Б.15	Информатика		2	1				2	216	216	107	34	68		5	109		6	6	6	3	3												32	
Б1.Б.16	Физика	23							504	504	229	119	51	51	8	176	99	14	14	7		7	7	7										48	
Б1.Б.17	Химия	1							180	180	57	17	34		6	69	54	5	5	5	5													71	
Б1.Б.18	Экология		2						72	72	38	17		17	4	34		2	2	2		2												71	
Б1.Б.19	Начертательная геометрия. Инженерная графика	1							108	108	40	17		17	6	32	36	3	3	3	3													8	
Б1.Б.20	Теоретическая и прикладная механика	4	5				55		252	252	126	68	17	34	7	81	45	7	7				5		5	2	2							10	
Б1.Б.21	Компьютерная графика	2					222		144	144	41	17	17		7	67	36	4	4	4		4												8	
Б1.Б.22	Общая энергетика	2							108	108	23	17			6	49	36	3	3	3		3												62	
Б1.Б.23	Теоретические основы электротехники	34				4	33		396	396	181	68	34	68	11	116	99	11	11				11	5	6								38		
Б1.Б.24	Электрическое и конструкционное материаловедение	3							108	108	40	17	17		6	23	45	3	3				3	3										38	
Б1.Б.25	Метрология, стандартизация и сертификация		4						72	72	38	17	17		4	34		2	2				2		2									38	
Б1.Б.26	Электрические машины	5	4		5				324	324	128	68	51		9	169	27	9	9				4		4	5	5							38	
Б1.Б.27	Экономика предприятия		8						72	72	34	10		20	4	38		2	2											2		2		50	
Б1.В.ОД.1	Физические основы электроники	4							144	144	74	34	34		6	34	36	4	4				4		4									62	
Б1.В.ОД.2	Электрические станции и подстанции		7	6	7				216	216	83	34	34	8	7	133		6	6							4		4	2	2				61	
Б1.В.ОД.3	Электрические и электронные аппараты	5				5			216	216	93	51	17	17	8	87	36	6	6							6	6							61	
Б1.В.ОД.4	Электроэнергетические системы и сети	8			8				216	216	89	30	20	30	9	91	36	6	6											6		6		61	
Б1.В.ОД.5	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем			8					180	180	74	30	20	20	4	106		5	5										5		5			61	
Б1.В.ОД.6	Техника высоких напряжений			7					144	144	72	34	17	17	4	72		4	4										4	4				61	
Б1.В.ОД.7	Электроснабжение	7	8		8				324	324	121	51	17	44	9	131	72	9	9										9	6	3			61	
Б1.В.ОД.8	Электромагнитная совместимость в энергетике			6					108	108	55	17	34		4	53		3	3						3		3							61	
Б1.В.ОД.9	Энергетические ресурсы и установки	5							180	180	74	34		34	6	70	36	5	5						5	5								61	
Б1.В.ОД.10	Электроэнергетика	7							216	216	91	34		51	6	89	36	6	6										6	6				61	

Б1.В.ОД.11	Переходные процессы в электроэнергетических системах	7						77	288	288	126	34	17	68	7	117	45	8	8									8	8			61
Б1.В.ОД.12	Воздушные и кабельные ЛЭП			5					144	144	72	34	34		4	72		4	4								4	4			61	
Б1.В.ОД.13	Информационно-измерительная техника и электроника			6					180	180	89	34	51		4	91		5	5								5		5		61	
Б1.В.ОД.14	Теория автоматического управления	6							144	144	57	17	34		6	51	36	4	4								4		4		61	
Б1.В.ОД.15	Автоматизация и информатизация ЭЭС	6							144	144	57	17		34	6	42	45	4	4								4		4		61	
Б1.В.ОД.16	Компьютерное моделирование систем электроснабжения			7					108	108	55	17		34	4	53		3	3										3	3	61	
Б1.В.ОД.17	Элементы автоматических устройств	5							180	180	74	34	34		6	61	45	5	5								5	5			61	
	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6						340	340	340			340																	21	
Б1.В.ДВ.1.1	Электрическое освещение	6							180	180	74	34		34	6	70	36	5	5								5		5		61	
Б1.В.ДВ.1.2	Проектирование систем освещения промышленных предприятий	6							180	180	74	34		34	6	70	36	5	5								5		5		61	
Б2.У.1	Ознакомительная практика			4					108	108								3	3					3		3					61	
Б2.П.1	Проектная практика			6					108	108								3	3							3		3		61		
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа			6					108	108								3	3							3		3		61		
Б2.П.3	Преддипломная практика			8					216	216								6	6									6		6	61	
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР								324	324								9	9									9		9	61	
ФТД.1	Электрический привод		6						72	72	38	17	17		4	34		2	2								2		2		62	

ОПК-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
Б1.Б.15	Информатика
Б1.Б.21	Компьютерная графика
Б1.Б.22	Общая энергетика
Б1.Б.26	Электрические машины
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ОПК-2	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
Б1.Б.15	Информатика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ОПК-3	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
Б1.Б.14	Математика
Б1.Б.16	Физика
Б1.Б.19	Начертательная геометрия. Инженерная графика
Б1.Б.20	Теоретическая и прикладная механика
Б1.Б.23	Теоретические основы электротехники
Б1.Б.24	Электрическое и конструкционное материаловедение
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ОПК-4	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин
Б1.Б.23	Теоретические основы электротехники
Б1.Б.26	Электрические машины
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ОПК-5	Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности
Б1.Б.17	Химия
Б1.Б.20	Теоретическая и прикладная механика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ОПК-6	Способен проводить измерения электрических и не электрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности
Б1.Б.16	Физика
Б1.Б.25	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.26	Электрические машины
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ПКС-1	Способен участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике
Б1.Б.25	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ОД.1	Физические основы электроники
Б1.В.ОД.4	Электроэнергетические системы и сети
Б1.В.ОД.5	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
Б1.В.ОД.7	Электроснабжение
Б1.В.ОД.10	Электроэнергетика
Б1.В.ОД.11	Переходные процессы в электроэнергетических системах
Б1.В.ОД.13	Информационно-измерительная техника и электроника
Б1.В.ОД.16	Компьютерное моделирование систем электроснабжения
Б2.У.1	Ознакомительная практика
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ПКС-2	Способен обрабатывать результаты экспериментов
Б1.Б.24	Электрическое и конструкционное материаловедение
Б1.Б.25	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ОД.1	Физические основы электроники
Б1.В.ОД.6	Техника высоких напряжений
Б1.В.ОД.8	Электромагнитная совместимость в энергетике
Б1.В.ОД.10	Электроэнергетика
Б1.В.ОД.11	Переходные процессы в электроэнергетических системах
Б1.В.ОД.13	Информационно-измерительная техника и электроника
Б1.В.ОД.14	Теория автоматического управления
Б1.В.ОД.15	Автоматизация и информатизация ЭЭС
Б1.В.ОД.16	Компьютерное моделирование систем электроснабжения
Б1.В.ОД.17	Элементы автоматических устройств
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ПКС-3	Способен принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности
Б1.В.ОД.2	Электрические станции и подстанции
Б1.В.ОД.3	Электрические и электронные аппараты
Б1.В.ОД.4	Электроэнергетические системы и сети
Б1.В.ОД.5	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
Б1.В.ОД.6	Техника высоких напряжений
Б1.В.ОД.7	Электроснабжение
Б1.В.ОД.9	Энергетические ресурсы и установки
Б1.В.ОД.10	Электроэнергетика
Б1.В.ОД.12	Воздушные и кабельные ЛЭП
Б1.В.ОД.14	Теория автоматического управления
Б1.В.ОД.15	Автоматизация и информатизация ЭЭС
Б1.В.ОД.17	Элементы автоматических устройств
Б1.В.ДВ.1.1	Электрическое освещение
Б1.В.ДВ.1.2	Проектирование систем освещения промышленных предприятий
ФТД.1	Электрический привод
Б2.У.1	Ознакомительная практика
Б2.П.1	Проектная практика
Б2.П.3	Преддипломная практика

Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ПКС-4	Способен проводить обоснование проектных решений
Б1.В.ОД.2	Электрические станции и подстанции
Б1.В.ОД.3	Электрические и электронные аппараты
Б1.В.ОД.4	Электроэнергетические системы и сети
Б1.В.ОД.6	Техника высоких напряжений
Б1.В.ОД.8	Электромагнитная совместимость в энергетике
Б1.В.ОД.9	Энергетические ресурсы и установки
Б1.В.ОД.12	Воздушные и кабельные ЛЭП
Б1.В.ДВ.1.1	Электрическое освещение
Б1.В.ДВ.1.2	Проектирование систем освещения промышленных предприятий
Б2.П.1	Проектная практика
Б2.П.3	Преддипломная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Б1.Б.3	Философия
Б1.Б.12	Политология
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
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
Б1.Б.4	Экономика
Б1.Б.7	Правоведение
Б1.Б.27	Экономика предприятия
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Б1.Б.9	Психология
Б1.Б.10	Социология
Б2.У.1	Ознакомительная практика
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Б1.Б.1	Иностранный язык
Б1.Б.8	Русский язык и культура речи
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Б1.Б.2	История
Б1.Б.3	Философия
Б1.Б.11	Культурология
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Б1.Б.3	Философия
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.5	Физическая культура и спорт
	Элективные курсы по физической культуре и спорту
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
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
Б1.Б.6	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.18	Экология
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Б1.Б.4	Экономика
Б1.Б.13	Основы финансовой грамотности
Б1.Б.27	Экономика предприятия
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
Б1.Б.7	Правоведение
Б1.Б.10	Социология
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР

