

УТВЕРЖДАЮ

Первый
проректор-
проректор по
образовательной
деятельности _____ Е.Г. Ивашкин
03.05.2023 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

13.03.02

Направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехникаНаправленность (профиль) "Электроснабжение"**Кафедра:** Автоматизация, энергетика, математика и информационные системы**Факультет:** _____

Квалификация: Бакалавр

Программа подготовки:

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Год начала подготовки
(по учебному плану)

2022

Образовательный стандарт

144

28.02.2018

Виды профессиональной деятельности

- проектный
- эксплуатационный

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП

_____/ Е.В. Смирнова/

Директор ДПИ

_____/ А.М. Петровский/

Зав. кафедрой АЭМИС

_____/ Л.Ю. Вадова/

[illegible]

		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	12	29	131
Э	Экзаменационные сессии	3 2/6	3 1/6	6 3/6	3 2/6	3 1/6	6 3/6	2 1/6	2 4/6	4 5/6	2 2/6	1 1/6	3 3/6	21 2/6
У	Учебная практика					2	2							2
П	Производственная практика								4	4		2	2	6
Д	Выпускная квалификационная работа											5	5	5
Г	Гос. экзамены и/или защита ВКР											1	1	1
К	Каникулы	1 2/6	8	9 2/6	1 2/6	6	7 2/6	2 3/6	4 3/6	7	1 2/6	8	9 2/6	33
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	199 2/6
Студентов														
Групп														

Индекс	Наименование	Формы контроля						Всего часов				ЗЕТ		Распределение ЗЕТ												Заче-ты		
		Экза-мены	Заче-ты	Заче-ты с оцен-кой	Курс-овые про-ек-ты	Курс-овые рабо-ты	РГР	По ЗЕТ	По плану	в том числе			Экспе-ртное	Факт	Курс 1				Курс 2		Курс 3			Курс 4				
										Кон-та-кт. раб. (по учеб.	СР	Контроль			Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1		Сем. 2	
Б1.Б.1	История	1						108	108	40	23	45	3	3	3	3												90
Б1.Б.2	Иностранный язык		1-3	4				288	288	140	148		8	8	4	2	2	4	2	2								90
Б1.Б.3	Безопасность жизнедеятельности			5				108	108	55	53		3	3							3	3						87
Б1.Б.4	Экология		1					108	108	38	70		3	3	3	3												87
Б1.Б.5	Философия			3				72	72	38	34		2	2			2	2										90
Б1.Б.6	Правоведение		7					72	72	38	34		2	2										2	2			90
Б1.Б.7	Русский язык и культура речи		2					72	72	38	34		2	2	2		2											90
Б1.Б.8	Психология и педагогика		5					72	72	38	34		2	2						2	2							90
Б1.Б.9	Социология и политология		7					72	72	38	34		2	2									2	2				90
Б1.Б.10	Математика	1-3						576	576	180	270	126	16	16	13	8	5	3	3									89
Б1.Б.11	Физика	23						324	324	144	108	72	9	9	4		4	5	5									89
Б1.Б.12	Физика. Дополнительные главы		2					108	108	38	70		3	3	3		3											89
Б1.Б.13	Химия		1					72	72	38	34		2	2	2	2					2	2						87
Б1.Б.14	Информатика	2	1					288	288	108	153	27	8	8	8	4	4											89
Б1.Б.15	Электротехническое и конструкционное материаловедение	34						252	252	93	87	72	7	7				7	3.5	3.5								89
Б1.Б.16	Теоретические основы электротехники	3-5				4	3	504	504	183	213	108	14	14				10	6	4	4	4						89
Б1.Б.17	Теоретическая механика	2						144	144	74	34	36	4	4	4			4										88
Б1.Б.18	Техническая механика			34				252	252	123	129		7	7				7	4	3								88
Б1.Б.19	Инженерная графика	12						324	324	93	141	90	9	9	9	5.75	3.25											88
Б1.Б.20	Компьютерная графика			2				108	108	38	70		3	3	3		3											89
Б1.Б.21	Электрические машины	56					6	324	324	145	107	72	9	9							9	4	5					89
Б1.Б.22	Электрический привод		7					108	108	55	53		3	3									3	3				89
Б1.Б.23	Промышленная электроника	4						180	180	74	70	36	5	5			5		5									89
Б1.Б.24	Экономика		5					108	108	55	53		3	3							3	3						90
Б1.Б.25	Организация, планирование и управление производством		7					72	72	38	34		2	2									2	2				90
Б1.Б.26	Экономика и учет энергоресурсов и энергетический мониторинг	7						216	216	91	89	36	6	6									6	6				89
Б1.Б.27	Электрические и электронные аппараты	4						144	144	74	34	36	4	4				4		4								89
Б1.Б.28	Физическая культура и спорт		1					72	72	8	64		2	2	2	2												90
Б1.Б.29	Основы финансовой грамотности		3					72	72	38	34		2	2				2	2									90
Б1.Б.30	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	8						180	180	78	66	36	5	5									5		5			89
Б1.Б.31	Основы военной подготовки		34					108	108	72	36		3	3			3	1	2									90
Б1.Б.ОД.1	Общая энергетика			4				72	72	38	34		2	2			2		2									89
Б1.Б.ОД.2	Электрические станции и подстанции	5		6	6			324	324	128	160	36	9	9							9	6	3					89
Б1.Б.ОД.3	Электроэнергетические системы и сети	7		8	8			252	252	120	96	36	7	7									7	3.5	3.5			89
Б1.Б.ОД.4	Техника высоких напряжений		5					72	72	38	34		2	2							2	2						89
Б1.Б.ОД.5	Электроснабжение	7			7			216	216	77	103	36	6	6									6	6				89
Б1.Б.ОД.6	Переходные процессы в электроэнергетических системах	6		7		7		324	324	127	161	36	9	9							7		7	2	2			89
Б1.Б.ОД.7	Автоматизация и управление систем электроснабжения			8				180	180	88	92		5	5									5		5			89
Б1.Б.ОД.8	Электротехнологические установки		7					72	72	38	34		2	2									2	2				89
Б1.Б.ОД.9	Электромагнитная совместимость в электроэнергетике			8				108	108	40	68		3	3									3		3			89
Б1.Б.ОД.10	Надежность электроснабжения	8						108	108	54	27	27	3	3									3		3			89
Б1.Б.ОД.11	Энергоснабжение	6						216	216	74	106	36	6	6							6		6					88
Б1.Б.ОД.11	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1-6					340	340	340																		90
Б1.Б.ДВ.1.1	Электрическое освещение		4					108	108	55	53		3	3			3		3									89
Б1.Б.ДВ.1.2	Воздушные и кабельные ЛЭП		4					108	108	55	53		3	3			3		3									89
Б1.Б.ДВ.2.1	Приемники и потребители электрической энергии систем электроснабжения	6	5					324	324	108	180	36	9	9							9	4	5					89
Б1.Б.ДВ.2.2	Специальные вопросы электроснабжения	6	5					324	324	108	180	36	9	9							9	4	5					89
Б2.У.1	Ознакомительная практика	Вар		4				108	108				3	3			3		3									89
Б2.П.1	Проектная практика	Вар		6				108	108				3	3						3		3						89
Б2.П.2	Эксплуатационная практика	Вар		6				108	108				3	3						3		3						89
Б2.П.3	Преддипломная практика	Вар		8				108	108				3	3									3		3			89
Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Баз						324	324				9	9									9		9			
ФТД.1	Иностранный язык в профессиональной сфере		34					72	72	38	34		2	2				2	1	1								90
ФТД.2	Электробезопасность		5					72	72	38	34		2	2							2	2						89
ФТД.3	Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям		7					72	72	38	34		2	2									2	2				90

[illegible]

1	ОПК-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
	Б1.Б.14	Информатика
	Б1.Б.19	Инженерная графика
	Б1.Б.20	Компьютерная графика
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	ОПК-2	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
	Б1.Б.14	Информатика
	Б1.Б.30	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	ОПК-3	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
	Б1.Б.10	Математика
	Б1.Б.11	Физика
	Б1.Б.12	Физика. Дополнительные главы
	Б1.Б.13	Химия
	Б1.Б.17	Теоретическая механика
	Б1.Б.26	Экономия и учет энергоресурсов и энергетический мониторинг
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	ОПК-4	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин
	Б1.Б.16	Теоретические основы электротехники
	Б1.Б.21	Электрические машины
	Б1.Б.22	Электрический привод
	Б1.Б.23	Промышленная электроника
	Б1.Б.27	Электрические и электронные аппараты
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
5	ОПК-5	Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности
	Б1.Б.15	Электротехническое и конструкционное материаловедение
	Б1.Б.17	Теоретическая механика
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
6	ОПК-6	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности
	Б1.Б.18	Техническая механика
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	ПКС-1	Способен участвовать в проектировании электрических станций и подстанций
	Б1.Б.22	Электрический привод
	Б1.Б.26	Экономия и учет энергоресурсов и энергетический мониторинг

8	Б1.Б.30	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	Б1.В.ОД.2	Электрические станции и подстанции
	Б1.В.ОД.3	Электроэнергетические системы и сети
	Б1.В.ОД.4	Техника высоких напряжений
	Б1.В.ОД.5	Электроснабжение
	Б1.В.ОД.6	Переходные процессы в электроэнергетических системах
	Б1.В.ОД.8	Электротехнологические установки
	Б1.В.ОД.9	Электромагнитная совместимость в электроэнергетике
	Б1.В.ОД.10	Надежность электроснабжения
	Б1.В.ОД.11	Энергоснабжение
	Б1.В.ДВ.1.1	Электрическое освещение
	Б1.В.ДВ.1.2	Воздушные и кабельные ЛЭП
	Б1.В.ДВ.2.1	Приемники и потребители электрической энергии систем электроснабжения
	Б1.В.ДВ.2.2	Специальные вопросы электроснабжения
	Б2.У.1	Ознакомительная практика
	Б2.П.1	Проектная практика
	Б2.П.2	Эксплуатационная практика
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
9	ПКС-2	Способен участвовать в эксплуатации электрических станций и подстанций
	Б1.Б.30	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
	Б1.В.ОД.1	Общая энергетика
	Б1.В.ОД.2	Электрические станции и подстанции
	Б1.В.ОД.4	Техника высоких напряжений
	Б1.В.ОД.6	Переходные процессы в электроэнергетических системах
	Б1.В.ОД.7	Автоматизация и управление систем электроснабжения
	Б1.В.ОД.9	Электромагнитная совместимость в электроэнергетике
	Б1.В.ДВ.1.1	Электрическое освещение
	Б1.В.ДВ.1.2	Воздушные и кабельные ЛЭП
	ФТД.2	Электробезопасность
	Б2.У.1	Ознакомительная практика
	Б2.П.1	Проектная практика
	Б2.П.2	Эксплуатационная практика
	Б2.П.3	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
9	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	Б1.Б.5	Философия

10	БЗ.Д.1	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
	Б1.Б.6	Правоведение
	Б1.Б.24	Экономика
	Б1.Б.25	Организация, планирование и управление производством
11	ФТД.3	Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям
	БЗ.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
	Б1.Б.8	Психология и педагогика
	Б1.Б.9	Социология и политология
12	Б2.У.1	Ознакомительная практика
	БЗ.Д.1	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)
	Б1.Б.2	Иностранный язык
	Б1.Б.7	Русский язык и культура речи
13	ФТД.1	Иностранный язык в профессиональной сфере
	БЗ.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
	Б1.Б.1	История
	Б1.Б.5	Философия
14	БЗ.Д.1	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
	Б1.Б.5	Философия
	Б1.Б.8	Психология и педагогика
	БЗ.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
15	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.28	Физическая культура и спорт
		Элективные курсы по физической культуре и спорту
	БЗ.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
16	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.3	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.4	Экология

	Б1.Б.31	Основы военной подготовки
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
17	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
18	Б1.Б.24	Экономика
	Б1.Б.25	Организация, планирование и управление производством
	Б1.Б.29	Основы финансовой грамотности
	ФТД.3	Экономические расчеты в ВКР по техническим направлениям и специальностям
	Б3.Д.1	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
*	Б1.Б.6	Правоведение
	Б1.Б.9	Социология и политология
	Б3.Д.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
Б1	Дисциплины (модули)		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПКС-1	ПКС-2	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4
			УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10						
Б1.Б.1	История	90	УК-5											
Б1.Б.2	Иностранный язык	90	УК-4											
Б1.Б.3	Безопасность жизнедеятельности	87	УК-8											
Б1.Б.4	Экология	87	УК-8											
Б1.Б.5	Философия	90	УК-1	УК-5	УК-6									
Б1.Б.6	Правоведение	90	УК-2	УК-10										
Б1.Б.7	Русский язык и культура речи	90	УК-4											
Б1.Б.8	Психология и педагогика	90	УК-3	УК-6										
Б1.Б.9	Социология и политология	90	УК-3	УК-10										
Б1.Б.10	Математика	89	ОПК-3											
Б1.Б.11	Физика	89	ОПК-3											
Б1.Б.12	Физика. Дополнительные главы	89	ОПК-3											
Б1.Б.13	Химия	87	ОПК-3											
Б1.Б.14	Информатика	89	ОПК-1	ОПК-2										
Б1.Б.15	Электротехническое и конструкционное материаловедение	89	ОПК-5											
Б1.Б.16	Теоретические основы электротехники	89	ОПК-4											
Б1.Б.17	Теоретическая механика	88	ОПК-5	ОПК-3										
Б1.Б.18	Техническая механика	88	ОПК-6											
Б1.Б.19	Инженерная графика	88	ОПК-1											
Б1.Б.20	Компьютерная графика	89	ОПК-1											
Б1.Б.21	Электрические машины	89	ОПК-4											
Б1.Б.22	Электрический привод	89	ОПК-4	ПКС-1										
Б1.Б.23	Промышленная электроника	89	ОПК-4											
Б1.Б.24	Экономика	90	УК-2	УК-9										
Б1.Б.25	Организация, планирование и управление производством	90	УК-2	УК-9										
Б1.Б.26	Экономия и учет энергоресурсов и энергетический мониторинг	89	ОПК-3	ПКС-1										
Б1.Б.27	Электрические и электронные аппараты	89	ОПК-4											
Б1.Б.28	Физическая культура и спорт	90	УК-7											
Б1.Б.29	Основы финансовой грамотности	90	УК-9											
Б1.Б.30	Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем	89	ОПК-2	ПКС-1	ПКС-2									
Б1.Б.31	Основы военной подготовки	90	УК-8											
Б1.В.ОД.1	Общая энергетика	89	ПКС-2											
Б1.В.ОД.2	Электрические станции и подстанции	89	ПКС-1	ПКС-2										
Б1.В.ОД.3	Электроэнергетические системы и сети	89	ПКС-1											
Б1.В.ОД.4	Техника высоких напряжений	89	ПКС-1	ПКС-2										
Б1.В.ОД.5	Электроснабжение	89	ПКС-1											
Б1.В.ОД.6	Переходные процессы в электроэнергетических системах	89	ПКС-1	ПКС-2										
Б1.В.ОД.7	Автоматизация и управление систем электроснабжения	89	ПКС-2											
Б1.В.ОД.8	Электротехнологические установки	89	ПКС-1											

