РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ
Направление подготовки 13.03.02 "Электроэнергетика и электротехника"
Направленность (профиль) "Электротехнологические установки и системы"
Год начала подготовки 2019

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8
Б1.О.01.01	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.О.01.02	Философия	УК-5
Б1.О.01.03	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.01.04	Правоведение	УК-1; УК-2
Б1.О.01.05	Экономика	УК-2
Б1.О.01.06	Социология	УК-3; УК-5
Б1.О.01.07	Психология	УК-3; УК-6
Б1.О.01.08	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.01.09	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.01.09.01	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.01.09.02	Гражданская оборона	УК-8
Б1.О.01.10	Экология	УК-8
Б1.О.02	Фундаментальный модуль	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.02.01	Математика	УК-1; ОПК-2
Б1.О.02.01.01	Математика	УК-1; ОПК-2
Б1.О.02.01.02	Теория вероятностей и математическая статистика	УК-1; ОПК-2
Б1.О.02.02	Физика	УК-1; ОПК-2
Б1.О.02.03	Информатика и информационные технологии	УК-1; ОПК-1
Б1.О.02.04	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.02.05	Химия	ОПК-2
Б1.О.03	Базовый модуль направления подготовки	ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.03.01	Прикладная механика	ОПК-2
Б1.О.03.02	Электротехника и электроника	ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.03.02.01	Теоретические основы электротехники	ОПК-3
Б1.О.03.02.02	Электроника	ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.04	Базовый модуль направления подготовки "Электроэнергетика и электротехника"	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.04.01	Метрология	ОПК-5
Б1.О.04.02	Электроснабжение	ОПК-2

Б1.О.04.03	Общая энергетика	ОПК-2
Б1.О.04.04	Электромеханика	ОПК-3
Б1.О.04.05	Электротехническое и конструкционное материаловедение	ОПК-4
Б1.О.04.06	Моделирование и методы планирования экспериментов	ОПК-2
Б1.О.04.07	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-1
Б1.О.04.07.01	Информационные технологии в электроэнергетике и электротехнике	ОПК-1
Б1.О.04.07.02	Компьютерные технологии в профессиональной деятельности	ОПК-1
Б1.О.05	Модуль направления "Электроэнергетика и электротехника"	ОПК-2
Б1.О.05.01	Производство и распределение электроэнергии	ОПК-2
Б1.О.05.02	Теоретические основы систем автоматизированного проектирования	ОПК-2
Б1.О.05.03	Теория автоматического управления	ОПК-2
Б1.О.05.04	Электрооборудование электрических станций	ОПК-2
Б1.О.05.05	Математическое моделирование в электроэнергетике и электротехнике	ОПК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.02	Модуль проектной деятельности	УК-2
Б1.В.02.01	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство	УК-2
Б1.В.02.02	Практико-ориентированный проект	УК-2
Б1.В.03	Модуль профильной направленности "Электротехника"	ПК-1
Б1.В.03.01	Статистические методы контроля качества	ПК-1
Б1.В.03.02	Силовая электроника	ПК-1
Б1.В.03.03	Электрические и электронные аппараты	ПК-1
Б1.В.03.04	Электрический привод	ПК-1
Б1.В.04	Модуль профильной направленности "Электротехнологические установки и системы"	ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б1.В.04.01	Основы оптимального управления электротехнологическими установками	ПК-7; ПК-10
Б1.В.04.02	Электроснабжение электротехнологических установок	ПК-4
Б1.В.04.03	Системы автоматического управления электротехнологическими установками	ПК-6; ПК-11
Б1.В.04.04	Численные методы в решении задач электротермии	ПК-5
Б1.В.04.05	Электротехнологические процессы и установки	ПК-3; ПК-4; ПК-13

Б1.В.04.06	Размерная обработка материалов методами электротехнологии	ПК-9; ПК-16
Б1.В.04.07	Проектирование электротехнологических установок и систем	ПК-12; ПК-14; ПК-15
Б1.В.04.08	Электротермические установки и системы	ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	УК-4; УК-5
Б1.В.ДВ.01.01	Деловая коммуникация	УК-4; УК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Русский язык и культура речи	УК-4; УК-5
Б1.В.ДВ.01.03	Психология общения	УК-4; УК-5; УК-6
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-12
Б1.В.ДВ.02.01	Основы электротехнологии	ПК-12
Б1.В.ДВ.02.02	Введение в профессиональную деятельность	ПК-13
Б1.В.ДВ.02.03	Адаптивные информационно-коммуникационные технологии	УК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	УК-2
Б1.В.ДВ.03.01	Экономика промышленных предприятий	УК-2
Б1.В.ДВ.03.02	Менеджмент и маркетинг	УК-2
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ПК-4
Б1.В.ДВ.04.01	Источники питания ЭТУ	ПК-4
Б1.В.ДВ.04.02	Инновации в электротехнологии	ПК-4; ПК-17
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ПК-4; ПК-7; ПК-17
Б1.В.ДВ.05.01	Энергосбережение в электротехнологии	ПК-4; ПК-7; ПК-17
Б1.В.ДВ.05.02	Методы моделирования электротермических процессов	ПК-9; ПК-17
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	ПК-3
Б1.В.ДВ.06.01	Компьютерные технологии в управлении электротехнологическими процессами	ПК-3
Б1.В.ДВ.06.02	Аппаратные средства и программное обеспечение систем управления электротехнологическими установками	ПК-3
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)	ПК-11; ПК-16
Б1.В.ДВ.07.01	Методы и средства контроля технологических параметров электротехнологических установок	ПК-11; ПК-16
Б1.В.ДВ.07.02	Интенсивные методы электротермической обработки	ПК-5; ПК-7
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)	ПК-6
Б1.В.ДВ.08.01	Управление системами с распределенными параметрами	ПК-6
Б1.В.ДВ.08.02	Применение микропроцессорной техники в системах управления электротехнологическими установками	ПК-3
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)	ПК-5; ПК-8
Б1.В.ДВ.09.01	Электрооборудование электротехнологических установок	ПК-5; ПК-8

	Б1.В.ДВ.09.02	Механизмы и приводы электротехнологических установок	ПК-5; ПК-8; ПК-9
Б2		Практика	УК-6; ОПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16
	Б2.О	Обязательная часть	УК-6; ОПК-1
	Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	УК-6; ОПК-1
	Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-16
	Б2.В.01(У)	Учебная практика: профилирующая практика	ПК-2; ПК-13
	Б2.В.02(П)	Производственная практика: эксплуатационная практика	ПК-12; ПК-14; ПК-16
	Б2.В.03(Пд)	Производственная практика: преддипломная практика	ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-13
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17
	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; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17
ФТД		Факультативы	УК-1; УК-2
	ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2
	ФТД.В.01	Инновационные практики технологического предпринимательства	УК-2
	ФТД.В.02	Методология научных исследований	УК-1