

## Матрица соответствия компетенций структурным элементам учебного плана

### Программа бакалавриата

Код и направление подготовки (специальности): 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль): Электроэнергетические системы и сети

Наименование структурного элемента учебного плана (дисциплины, практики)	Компетенции																Индикаторы достижения компетенций (код)					
	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	
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																						
<b>Обязательная часть</b>																						
<b>Общеобразовательный модуль</b>																						
Б1.О.01.01 История России					+																	ИД-1 УК-5 ИД-3 УК-5
Б1.О.01.02 Философия					+																	ИД-2 УК-5 ИД-3 УК-5
Б1.О.01.03 Иностранный язык				+																		ИД-2 УК-4
Б1.О.01.04 Правоведение	+	+								+												ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-2 ИД-1 УК-10 ИД-2 УК-10 ИД-3 УК-10
Б1.О.01.05 Экономика		+							+													ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-1 УК-9 ИД-2 УК-9
Б1.О.01.06 Социология и психология социальных коммуникаций			+		+																	ИД-1 УК-3 ИД-2 УК-3 ИД-2 УК-5 ИД-3 УК-5
Б1.О.01.07 Физическая культура и спорт																						ИД-1 УК-7 ИД-2 УК-7
Б1.О.01.08 Безопасность жизнедеятельности									+													ИД-1 УК-8 ИД-2 УК-8 ИД-3 УК-8



Наименование структурного элемента учебного плана (дисциплины, практики)	Компетенции																Индикаторы достижения компетенций (код)					
	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	
																						ИД-2 ОПК-4
Б1.О.03.02.02 Электроника													+	+								ИД-3 ОПК-3 ИД-3 ОПК-4
<b>Базовый модуль направления подготовки "Электроэнергетика и электротехника"</b>																						
Б1.О.04.01 Метрология																+						ИД-1 ОПК-6
Б1.О.04.02 Электроснабжение													+									ИД-6 ОПК-3
Б1.О.04.03 Электромеханика														+								ИД-4 ОПК-4
Б1.О.04.04 Электротехническое и конструкционное материаловедение															+							ИД-1 ОПК-5 ИД-2 ОПК-5 ИД-3 ОПК-5
Б1.О.04.05 Системы искусственного интеллекта											+	+										ИД-3 ОПК 2 ИД-1 ОПК-1 ИД-1 ОПК-2
<b>Модуль направления "Электроэнергетика и электротехника"</b>																						
Б1.О.05.01 Производство и распределение электроэнергии													+									ИД-6 ОПК-3
Б1.О.05.02 Теоретические основы систем автоматизированного проектирования													+									ИД-6 ОПК-3
Б1.О.05.03 Теория автоматического управления													+									ИД-6 ОПК-3
Б1.О.05.04 Математическое моделирование в электроэнергетике и электротехнике													+									ИД-6 ОПК-3
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																						
Б1.В.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту							+															ИД-1 УК-7 ИД-2 УК-7
<b>Модуль проектной деятельности</b>																						
Б1.В.02.01 Инновационная экономика и технологическое предпринимательство		+							+													ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-1 УК-9
Б1.В.02.02 Практико-ориентированный проект		+																+				ИД-1 ПК-2 ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2
<b>Модуль профильной направленности "Электроэнергетика"</b>																						

Наименование структурного элемента учебного плана (дисциплины, практики)	Компетенции																Индикаторы достижения компетенций (код)				
	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
Б1.В.03.01 Электрические станции и подстанции																	+				ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1
Б1.В.03.02 Электроэнергетические системы и сети																	+	+			ИД-1 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-2 ПК-2
Б1.В.03.03 Техника высоких напряжений																	+		+		ИД-2 ПК-1 ИД-3 ПК-1 ИД-1 ПК-3
Б1.В.03.04 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем																	+				ИД-1 ПК-1 ИД-2 ПК-1
<b>Модуль профильной направленности "Электроэнергетические системы и сети"</b>																					
Б1.В.04.01 Электромеханические переходные процессы в электрических системах																		+			ИД-2 ПК-2
Б1.В.04.02 Электромагнитная совместимость в электрических системах																			+		ИД-1 ПК-3
Б1.В.04.03 Эксплуатационные режимы в электрических системах																		+			ИД-2 ПК-2
Б1.В.04.04 Оперативно-диспетчерское управление электрическими системами																			+	+	ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-3 ИД-1 ПК-4
Б1.В.04.05 Электромагнитные переходные процессы в электрических системах																		+			ИД-2 ПК-2
Б1.В.04.06 Проектирование объектов электрических систем																		+		+	ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-3 ПК-2 ИД-1 ПК-4
Б1.В.04.07 Надежность электрических систем																		+			ИД-2 ПК-2
Б1.В.04.08 Эксплуатация электрических сетей																		+	+	+	ИД-2 ПК-2 ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-3 ИД-1 ПК-4 ИД-2 ПК-4
Б1.В.04.09 Автоматизированные системы управления электрооборудованием подстанции																		+			ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2

Наименование структурного элемента учебного плана (дисциплины, практики)	Компетенции																Индикаторы достижения компетенций (код)							
	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			
Б1.В.04.10 Предупреждение и ликвидация технологических нарушений в электрических системах																					+	ИД-2 ПК-4		
<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>																								
Б1.В.ДВ.01.01 Технологии электромонтажа																					+	ИД-1 ПК-2		
Б1.В.ДВ.01.02 Схемотехника																					+	ИД-1 ПК-2		
<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>																								
Б1.В.ДВ.02.01 Экономика промышленных предприятий		+																				ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2		
Б1.В.ДВ.02.02 Менеджмент и маркетинг		+																				ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2		
<b>Блок 2. Практика</b>																								
<b>Обязательная часть</b>																								
Б2.О.01(У) Учебная практика: ознакомительная практика	+										+											ИД-2 ОПК-1 ИД-3 ОПК-1 ИД-1 УК-1		
Б2.О.02(П) Производственная практика: эксплуатационная практика																					+	+	ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-3 ИД-1 ПК-4 ИД-2 ПК-4	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																								
Б2.В.01(Пд) Производственная практика: преддипломная практика																					+	+	+	ИД-1 ПК-2 ИД-2 ПК-2 ИД-1 ПК-3 ИД-2 ПК-3 ИД-1 ПК-4 ИД-2 ПК-4
<b>Модуль проектной деятельности</b>																								
Б2.В.02.01(У) Учебная практика: проектная практика	+	+	+			+																	ИД-2 УК-1 ИД-1 УК-2 ИД-2 УК-2 ИД-1 УК-3 ИД-2 УК-3	

Наименование структурного элемента учебного плана (дисциплины, практики)	Компетенции																		Индикаторы достижения компетенций (код)		
	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
																					ИД-2 УК-6
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>																					
Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	Все 3, У, В
<b>Факультативы</b>																					
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																					
ФТД.В.01 Основы военной подготовки								+													ИД-5 УК-8 ИД-6 УК-8 ИД-7 УК-8 ИД-8 УК-8 ИД-10 УК-8
ФТД.В.02 Психология общения				+	+	+															ИД-1 УК-4 ИД-3 УК-5 ИД-1 УК-6 ИД-2 УК-6
ФТД.В.03 Адаптивные информационно-коммуникационные технологии	+																				ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1