

Этапы формирования компетенций

ОПОП ВО по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

профиль «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений» (прикладной бакалавриат)

№ п/п	Шифр комп.	Этапы формирования компетенций		
		Начальный этап	Основной этап	Завершающий этап
1	ОК-1	Б1.Б.03 Философия	Б1.Б.11 Политология	Б3.Б.01 Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	ОК-2	Б1.Б.01 История Б1.Б.02 Историко-культурное наследие Псковского края	Б1.Б.01 История Б1.В.01 История техники и технологий, в том числе Основы информационно-библиографической культуры	Б3.Б.01 Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	ОК-3	Б1.Б.07 Экономика	Б1.Б.07 Экономика	Б3.Б.01 Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	ОК-4	Б1.Б.08 Правоведение	Б1.Б.08 Правоведение Б1.Б.17 Экология	Б1.Б.17 Экология Б3.Б.01 Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
5	ОК-5	Б1.Б.04 Иностранный язык Б1.Б.09 Русский язык и культура речи	Б1.Б.04 Иностранный язык Б1.Б.09 Русский язык и культура речи	Б3.Б.01 Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
6	ОК-6	Б1.Б.12 Культурология	Б1.Б.10 Социальная психология	Б3.Б.01 Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
7	ОК-7	Б1.Б.01 История Б1.Б.02 Историко-культурное наследие Псковского края Б1.Б.04 Иностранный язык	Б1.Б.03 Философия Б1.Б.05 Безопасность жизнедеятельности Б1.Б.06 Физическая культура и спорт Б1.В.15 Элективные дисциплины по физи-	Б1.Б.07 Экономика Б1.Б.08 Правоведение Б3.Б.01 Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного

		Б1.Б.09 Русский язык и культура речи Б1.Б.10 Социальная психология	ческой культуре и спорту	го экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	ОК-8	Б1.Б.06 Физическая культура и спорт Б1.В.15 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Б1.Б.06 Физическая культура и спорт Б1.В.15 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	Б1.В.15 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту Б3.Б.01 Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
9	ОК-9	Б1.Б.05 Безопасность жизнедеятельности	Б1.Б.05 Безопасность жизнедеятельности ФТД.В.01 Охрана труда (спецраздел)	ФТД.В.01 Охрана труда (спецраздел) Б3.Б.01 Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
10	ОПК-1	Б1.Б.14 Информатика Б1.Б.23 Инженерная графика Б1.В.01 История техники и технологий, в том числе Основы информационно-библиографической культуры	Б1.Б.24 Прикладная механика Б1.В.01 История техники и технологий, в том числе Основы информационно-библиографической культуры Б1.В.ДВ.01.01 Теория и технология программирования Б1.В.ДВ.01.02 Языки высокого уровня	Б1.В.ДВ.02.01 Компьютерная графика Б1.В.ДВ.02.02 Информационные технологии Б3.Б.01 Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
11	ОПК-2	Б1.Б.13 Высшая математика Б1.Б.16 Химия Б1.Б.21.01 Теория конструкционных материалов Б1.Б.22 Теоретическая механика Б1.Б.26 Информационно-измерительная техника Б2.В.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Б1.Б.15 Физика Б1.Б.18 Теоретические основы электротехники Б1.Б.20 Общая энергетика Б1.Б.21.02 Электроматериаловедение Б1.Б.25 Метрология Б1.Б.28 Теория автоматического управления (общий курс)	Б1.Б.29 Общий курс электропривода Б1.В.04 Компьютерная и микропроцессорная техника в электротехнике Б1.В.08 Силовая электроника Б1.В.ДВ.11.02 Надежность электроснабжения и качество электрической энергии Б3.Б.01 Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
12	ОПК-3	Б1.Б.18 Теоретические основы электротехники	Б1.Б.18 Теоретические основы электротехники Б1.Б.19 Электрические машины (Общий	Б1.В.ДВ.06.02 Переходные процессы в системах электроснабжения Б1.В.ДВ.08.01 Имитационное моделирование

		Б1.Б.27 Электроника	курс) Б1.В.ДВ.09.02 Математическое моделирование энергетических и электромеханических систем	технических систем Б1.В.ДВ.08.02 Переходные процессы в электро-энергетических системах Б3.Б.01 Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
13	ПК-3	Б1.Б.21.01 Теория конструкционных материалов Б1.Б.22 Теоретическая механика Б1.Б.24 Прикладная механика Б1.В.05 Конструирование производственных механизмов (прикладная механика)	Б1.Б.17 Экология Б1.Б.19 Электрические машины (Общий курс) Б1.В.06 Техника высоких напряжений Б1.В.ДВ.05.01 Электрическая часть станций и подстанций Б1.В.ДВ.07.01 Электропривод в современных технологиях Б1.В.ДВ.09.02 Математическое моделирование энергетических и электромеханических систем Б2.В.03(П) Вторая практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б1.В.ДВ.11.01 Энергосбережение средствами электропривода Б2.В.04(П) Третья практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Б2.В.05(П) Преддипломная практика Б3.Б.01 Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
14	ПК-4	Б1.Б.19 Электрические машины (Общий курс) Б1.В.01 История техники и технологий, в том числе Основы информационно-библиографической культуры Б1.В.ДВ.03.02 Релейная защита и автоматизация	Б1.В.ДВ.11.02 Надежность электроснабжения и качество электрической энергии Б2.В.03(П) Вторая практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Б2.В.04(П) Третья практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.В.05(П) Преддипломная практика Б3.Б.01 Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
15	ПК-5	Б1.Б.20 Общая энергетика Б1.Б.21.02 Электроматериаловедение Б1.Б.22 Теоретическая механика Б1.Б.24 Прикладная механика	Б1.Б.19 Электрические машины (Общий курс) Б1.В.02 Электрические и электронные аппараты Б1.В.04 Компьютерная и микропроцессорная техника в электротехнике	Б1.В.ДВ.07.02 Электрические технологические установки Б2.В.05(П) Преддипломная практика Б3.Б.01 Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и

		Б1.В.05 Конструирование производственных механизмов (прикладная механика)	Б1.В.06 Техника высоких напряжений Б1.В.ДВ.05.01 Электрическая часть станций и подстанций Б1.В.ДВ.05.02 Альтернативные источники энергии Б2.В.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственно-технологическая)	защита выпускной квалификационной работы
16	ПК-6	Б1.В.03 Цифровые устройства и микропроцессоры Б1.В.ДВ.03.01 Элементы систем автоматики Б2.В.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственно-технологическая)	Б1.Б.29 Общий курс электропривода Б1.В.07 Электроснабжение жилых и общественных зданий и сооружений Б1.В.ДВ.06.02 Переходные процессы в системах электроснабжения Б1.В.ДВ.08.02 Переходные процессы в электроэнергетических системах	Б1.В.10 Логические системы управления электроприводов Б2.В.05(П) Преддипломная практика Б3.Б.01 Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
17	ПК-7	Б1.Б.21.01 Теория конструкционных материалов Б1.Б.28 Теория автоматического управления (общий курс) Б1.В.03 Цифровые устройства и микропроцессоры Б1.В.ДВ.01.01 Теория и технология программирования Б1.В.ДВ.01.02 Языки высокого уровня Б2.В.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственно-технологическая)	Б1.Б.29 Общий курс электропривода Б1.В.04 Компьютерная и микропроцессорная техника в электротехнике Б1.В.07 Электроснабжение жилых и общественных зданий и сооружений Б1.В.08 Силовая электроника Б1.В.ДВ.03.01 Элементы систем автоматики Б1.В.ДВ.03.02 Релейная защита и автоматизация Б1.В.ДВ.04.01 Электроснабжение и электрооборудование предприятий сельскохозяйственного производства Б1.В.ДВ.04.02 Электрические машины автоматических устройств и бытовых приборов Б1.В.ДВ.06.01 Программируемые логиче-	Б1.В.09 Электрооборудование источников энергии, электрических сетей и промышленных предприятий Б1.В.10 Логические системы управления электроприводов Б1.В.11 Системы гарантированного и бесперебойного электроснабжения потребителей Б1.В.13 Электроснабжение потребителей и режимы Б1.В.ДВ.07.01 Электропривод в современных технологиях Б1.В.ДВ.09.01 Проектирование электротехнических устройств Б1.В.ДВ.11.01 Энергосбережение средствами электропривода Б2.В.05(П) Преддипломная практика Б3.Б.01 Государственная итоговая аттестация, в

			ские контроллеры Б1.В.ДВ.08.01 Имитационное моделирование технических систем	т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
18	ПК-8	Б1.Б.25 Метрология Б1.Б.26 Информационно-измерительная техника Б2.В.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственно-технологическая)	Б1.В.02 Электрические и электронные аппараты Б1.В.ДВ.03.01 Элементы систем автоматизации Б1.В.ДВ.04.01 Электроснабжение и электрооборудование предприятий сельскохозяйственного производства Б1.В.ДВ.07.02 Электрические технологические установки	Б1.В.ДВ.06.01 Программируемые логические контроллеры Б2.В.05(П) Преддипломная практика Б3.Б.01 Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
19	ПК-9	Б1.Б.23 Инженерная графика Б2.В.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Б1.В.ДВ.02.01 Компьютерная графика Б1.В.ДВ.02.02 Информационные технологии Б1.В.ДВ.05.01 Электрическая часть станций и подстанций Б1.В.ДВ.09.01 Проектирование электротехнических устройств Б2.В.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственно-технологическая)	Б1.В.10 Логические системы управления электроприводов Б1.В.12 Монтаж, наладка и эксплуатация электротехнического оборудования Б1.В.ДВ.10.02 Презентация проектов Б3.Б.01 Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
20	ПК-10	Б1.Б.25 Метрология Б1.Б.26 Информационно-измерительная техника	Б1.В.02 Электрические и электронные аппараты Б1.В.14 Электробезопасность Б2.В.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Производственно-технологическая) ФТД.В.01 Охрана труда (спецраздел)	Б1.В.ДВ.09.01 Проектирование электротехнических устройств Б3.Б.01 Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
21	ПК-11	Б1.Б.27 Электроника Б1.В.ДВ.04.01 Электроснабжение и электрооборудование предприятий	Б1.В.11 Системы гарантированного и бесперебойного электроснабжения потребителей	Б2.В.04(П) Третья практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

		сельскохозяйственного производства Б1.В.ДВ.04.02 Электрические машины автоматических устройств и бытовых приборов Б1.В.ДВ.05.02 Альтернативные источники энергии	Б1.В.12 Монтаж, наладка и эксплуатация электротехнического оборудования Б1.В.ДВ.10.01 Монтаж и наладка технических систем Б2.В.03(П) Вторая практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б3.Б.01 Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
22	ПК-12	Б1.Б.21.02 Электроматериаловедение Б1.В.07 Электроснабжение жилых и общественных зданий и сооружений Б2.В.03(П) Вторая практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б1.В.09 Электрооборудование источников энергии, электрических сетей и промышленных предприятий Б1.В.12 Монтаж, наладка и эксплуатация электротехнического оборудования Б1.В.ДВ.07.02 Электрические технологические установки Б1.В.ДВ.10.01 Монтаж и наладка технических систем	Б2.В.04(П) Третья практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Б3.Б.01 Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
23	ПК-13	Б1.Б.29 Общий курс электропривода Б1.В.07 Электроснабжение жилых и общественных зданий и сооружений	Б1.В.09 Электрооборудование источников энергии, электрических сетей и промышленных предприятий Б1.В.ДВ.04.01 Электроснабжение и электрооборудование предприятий сельскохозяйственного производства Б1.В.ДВ.10.01 Монтаж и наладка технических систем Б2.В.03(П) Вторая практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б1.В.11 Системы гарантированного и бесперебойного электроснабжения потребителей Б2.В.04(П) Третья практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Б3.Б.01 Государственная итоговая аттестация, в т.ч. подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры электропривода и систем автоматизации протокол № 1 от « 02 » сентября 20 16 года.

Заведующий кафедрой
электропривода и систем автоматизации



И.В. Плохов