

Государственное образовательное учреждение "Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"
Физико-технический институт

План одобрен Ученым советом ГОУ "ПГУ им.Т.Г.Шевченко"
Протокол № 9 от 29.05.2024,

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.02

Направление 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электроэнергетические системы и сети
Кафедра: Электроэнергетики и электротехники
Факультет: Инженерно-технический факультет

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 4 г. 6 м.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	эксплуатационный
-	научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 144 от 28.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной политике и менеджменту качества обучения

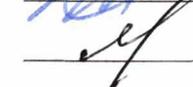
Начальник Учебно-методического управления

Директор

Зав. кафедрой

Разработчик



 / О.В. Еремеева/
 / А.В. Топор/
 / Д.Н. Калошин/
 / Д.Н. Калошин/
 / Н.Н. Туртурика/

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе				
Считать в плане	Индекс	Наименование							216	216	8104	8104	816	6895	393		54	63	54	45		
Блок 1.Дисциплины (модули)									216	216	8104	8104	816	6895	393		54	63	54	45		
Обязательная часть									115	115	4468	4468	422	422	3827	219		51	48	13	3	
+	Б1.О.01	Философия			1				3	3	108	108	12	12	92	4		3				
+	Б1.О.02	История России	1						4	4	144	144	58	58	77	9		4				
+	Б1.О.03	Всеобщая история		1					2	2	72	72	8	8	60	4		2				
+	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности			2				2	2	72	72	8	8	60	4		2				
+	Б1.О.05	Основы российской государственности		1					2	2	72	72	12	12	56	4		2				
+	Б1.О.06	Физическая культура и спорт		1					2	2	72	72	6	6	62	4		2				
+	Б1.О.07	Элективные курсы по физической культуре и спорту			123						328	328	34	34	282	12						
+	Б1.О.08	Введение в профессиональную деятельность		1					2	2	72	72	8	8	60	4		2				
+	Б1.О.09	Информатика			1				3	3	108	108	6	6	98	4		3				
+	Б1.О.10	Экономика и основы финансовой грамотности		2					2	2	72	72	8	8	60	4			2			
+	Б1.О.11	Русский язык и культура речи		2					2	2	72	72	8	8	60	4			2			
+	Б1.О.12	Правоведение и антикоррупционное поведение		3					2	2	72	72	8	8	60	4			2			
+	Б1.О.13	Физика	1		1				7	7	252	252	16	16	223	13		7				
+	Б1.О.14	Математика	11		2				11	11	396	396	28	28	346	22		8	3			
+	Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	1				1		5	5	180	180	8	8	163	9		5				
+	Б1.О.16	Техническая механика	1						4	4	144	144	10	10	125	9		4				
+	Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация	2					2	4	4	144	144	8	8	127	9			4			
+	Б1.О.18	Химия			1				3	3	108	108	6	6	98	4		3				
+	Б1.О.19	Экономика и управление проектами			4				3	3	108	108	12	12	92	4				3		
+	Б1.О.20	САПР в отрасли			2		2		3	3	108	108	8	8	96	4			3			
+	Б1.О.21	Конструкционное материаловедение			2				3	3	108	108	8	8	96	4			3			
+	Б1.О.22	Электротехническое материаловедение		2					2	2	72	72	8	8	60	4			2			
+	Б1.О.23	Информационно-измерительная техника			2			2	3	3	108	108	8	8	96	4			3			
+	Б1.О.24	Теоретические основы электротехники	223					223	15	15	540	540	50	50	463	27			10	5		
+	Б1.О.25	Электрические и электронные аппараты	2					2	4	4	144	144	8	8	127	9			4			
+	Б1.О.26	Электрические машины	23				3	2	11	11	396	396	32	32	346	18			5	6		
+	Б1.О.27	Промышленная электроника	2						5	5	180	180	14	14	157	9			5			
+	Б1.О.ДВ.01	Иностранный язык	1						6	6	216	216	22	22	185	9		6				
+	Б1.О.ДВ.01.01	Иностранный язык (английский)	1						6	6	216	216	22	22	185	9		6				
-	Б1.О.ДВ.01.02	Иностранный язык (немецкий)	1						6	6	216	216	22	22	185	9		6				
-	Б1.О.ДВ.01.03	Иностранный язык (французский)	1						6	6	216	216	22	22	185	9		6				
-	Б1.О.ДВ.01.04	Иностранный язык (испанский)	1						6	6	216	216	22	22	185	9		6				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									101	101	3636	3636	394	394	3068	174		3	15	41	42	
+	Б1.В.01	История ПМР	2						3	3	108	108	8	8	91	9			3			
+	Б1.В.02	Основы политической власти ПМР		2					2	2	72	72	8	8	60	4			2			
+	Б1.В.03	Методы исследовательской деятельности			3				3	3	108	108	10	10	94	4				3		
+	Б1.В.04	Инженерная экология		2					2	2	72	72	4	4	64	4			2			
+	Б1.В.05	Основы управленческой деятельности			2				3	3	108	108	6	6	98	4			3			
+	Б1.В.06	Технико-экономическое обоснование инженерных решений	4						4	4	144	144	12	12	123	9				4		

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
29	Философии
114	Истории
114	Истории
20	Техносферной безопасности
119	Политологии и политического
74	Спортивных игр
74	Спортивных игр
34	Электроэнергетики и электротехники
125	Высшей и прикладной математики и
86	Экономической теории и мировой экономики
42	Русского языка и межкультурной
120	Международного права и теории государства и права
126	Фундаментальной физики,
125	Высшей и прикладной математики и
33	Машиноведения и технологического
33	Машиноведения и технологического
33	Машиноведения и технологического оборудования
23	Химии и методики преподавания
34	Электроэнергетики и электротехники
33	Машиноведения и технологического
33	Машиноведения и технологического
33	Машиноведения и технологического
34	Электроэнергетики и электротехники
45	Иностранных языков
114	Истории
119	Политологии и политического
34	Электроэнергетики и электротехники

ПланСвод Учебный план бакалавриата 'z13.03.02 ЭЭ (ЭСиС) 2024_.plx', код направления 13.03.02, профиль : Электроэнергетические системы и сети, год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5				
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе							
+	Б1.В.07	Традиционные и нетрадиционные источники энергии		2	2				22	5	5	180	180	16	16	156	8			5					
+	Б1.В.08	Оперативное управление в энергосистемах	3							5	5	180	180	12	12	159	9			5					
+	Б1.В.09	Надежность электроэнергетических сетей и систем	4						4	5	5	180	180	18	18	153	9					5			
+	Б1.В.10	Экономика электроэнергетики			3					3	3	108	108	12	12	92	4				3				
+	Б1.В.11	Математические задачи электроэнергетики			3				3	3	3	108	108	16	16	88	4				3				
+	Б1.В.12	Электрическая часть станций и подстанций	3			3				4	4	144	144	20	20	115	9				4				
+	Б1.В.13	Переходные процессы в электроэнергетических системах	34						34	11	11	396	396	44	44	334	18				6	5			
+	Б1.В.14	Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем	4						4	5	5	180	180	24	24	147	9					5			
+	Б1.В.15	Электропередачи сверх высокого напряжения	4						4	4	4	144	144	22	22	113	9					4			
+	Б1.В.16	Электроснабжение	4						4	4	4	144	144	20	20	115	9					4			
+	Б1.В.17	Алгоритмы задач электроэнергетики			4					4	4	144	144	12	12	128	4					4			
+	Б1.В.ДВ.01	Официальный язык			1					3	3	108	108	8	8	96	4			3					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Официальный язык (молдавский)			1					3	3	108	108	8	8	96	4			3					
-	Б1.В.ДВ.01.02	Официальный язык (украинский)			1					3	3	108	108	8	8	96	4			3					
+	Б1.В.ДВ.02	ДВ №1	3						3	5	5	180	180	20	20	151	9					5			
+	Б1.В.ДВ.02.01	Техника высоких напряжений	3						3	5	5	180	180	20	20	151	9					5			
-	Б1.В.ДВ.02.02	Электротехнология	3						3	5	5	180	180	20	20	151	9					5			
+	Б1.В.ДВ.03	ДВ №2			4					3	3	108	108	16	16	88	4						3		
+	Б1.В.ДВ.03.01	Современное состояние и перспективы развития электроэнергетики			4					3	3	108	108	16	16	88	4						3		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Эксплуатация и ремонт электрооборудования			4					3	3	108	108	16	16	88	4						3		
+	Б1.В.ДВ.04	ДВ №3	3						3	6	6	216	216	22	22	185	9					6			
+	Б1.В.ДВ.04.01	Электрические станции и подстанции	3						3	6	6	216	216	22	22	185	9					6			
-	Б1.В.ДВ.04.02	Оборудование электрических станций и подстанций	3						3	6	6	216	216	22	22	185	9					6			
+	Б1.В.ДВ.05	ДВ №4	3						3	6	6	216	216	22	22	185	9					6			
+	Б1.В.ДВ.05.01	Электроэнергетические системы и сети	3						3	6	6	216	216	22	22	185	9					6			
-	Б1.В.ДВ.05.02	Приемники электрической энергии	3						3	6	6	216	216	22	22	185	9					6			
+	Б1.В.ДВ.06	ДВ №5	4			4				5	5	180	180	18	18	153	9						5		
+	Б1.В.ДВ.06.01	Проектирование электрических сетей	4			4				5	5	180	180	18	18	153	9						5		
-	Б1.В.ДВ.06.02	Электроснабжение потребителей и режимы	4			4				5	5	180	180	18	18	153	9						5		
+	Б1.В.ДВ.07	ДВ №6			4					3	3	108	108	24	24	80	4						3		
+	Б1.В.ДВ.07.01	Эксплуатация электрических сетей			4					3	3	108	108	24	24	80	4						3		
-	Б1.В.ДВ.07.02	Микропроцессорные средства в электроснабжении			4					3	3	108	108	24	24	80	4						3		
Блок 2.Практика										15	15	540	540	16	16	508	16			3		6	3	3	
Обязательная часть										9	9	324	324	8	8	308	8			3		6			
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика			1					3	3	108	108	4	4	100	4			3					
+	Б2.О.02(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика			3					6	6	216	216	4	4	208	4					6			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										6	6	216	216	8	8	200	8						3	3	
+	Б2.В.01(Н)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа			4					3	3	108	108	4	4	100	4						3		

Закрепленная кафедра	
Код	Наименование
34	Электроэнергетики и электротехники
34	Электроэнергетики и электротехники
34	Электроэнергетики и электротехники
99	Русской и зарубежной литературы
34	Электроэнергетики и электротехники

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.08	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.О.09	Информатика	
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.14	Математика	
Б1.В.03	Методы исследовательской деятельности	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.08	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.О.09	Информатика	
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.14	Математика	
Б1.В.03	Методы исследовательской деятельности	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.08	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.О.09	Информатика	
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.14	Математика	
Б1.В.03	Методы исследовательской деятельности	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, 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	УК
УК-2.1	Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм	-
Б1.О.08	Введение в профессиональную деятельность	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.12	Правоведение и антикоррупционное поведение	
Б1.В.03	Методы исследовательской деятельности	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач	-
Б1.О.08	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.О.12	Правоведение и антикоррупционное поведение	
Б1.В.03	Методы исследовательской деятельности	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов	-
Б1.О.08	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.О.12	Правоведение и антикоррупционное поведение	
Б1.В.03	Методы исследовательской деятельности	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения	-
Б1.О.08	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.В.05	Основы управленческой деятельности	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями	-
Б1.О.08	Введение в профессиональную деятельность	
Б1.В.05	Основы управленческой деятельности	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, 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)	УК
УК-4.1	Владеет системой норм русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка РФ и нормами иностранного(ых) языка(ов), официального(ых) языка(ов), использует различные формы, виды устной и письменной коммуникации	-
Б1.О.11	Русский язык и культура речи	
Б1.О.ДВ.01.01	Иностранный язык (английский)	
Б1.О.ДВ.01.02	Иностранный язык (немецкий)	
Б1.О.ДВ.01.03	Иностранный язык (французский)	
Б1.О.ДВ.01.04	Иностранный язык (испанский)	
Б1.В.05	Основы управленческой деятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.01	Официальный язык (молдавский)	
Б1.В.ДВ.01.02	Официальный язык (украинский)	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	История литературы родного края	
УК-4.2	Использует языковые средства для достижения профессиональных целей на русском и иностранном(ых), официальном(ых) языке(ах) в рамках межличностного и межкультурного общения	-
Б1.О.11	Русский язык и культура речи	
Б1.О.ДВ.01.01	Иностранный язык (английский)	
Б1.О.ДВ.01.02	Иностранный язык (немецкий)	
Б1.О.ДВ.01.03	Иностранный язык (французский)	
Б1.О.ДВ.01.04	Иностранный язык (испанский)	
Б1.В.ДВ.01.01	Официальный язык (молдавский)	
Б1.В.ДВ.01.02	Официальный язык (украинский)	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	История литературы родного края	
УК-4.3	Осуществляет коммуникацию в цифровой среде для достижения профессиональных целей и эффективного взаимодействия	-
Б1.О.11	Русский язык и культура речи	
Б1.О.ДВ.01.01	Иностранный язык (английский)	
Б1.О.ДВ.01.02	Иностранный язык (немецкий)	
Б1.О.ДВ.01.03	Иностранный язык (французский)	
Б1.О.ДВ.01.04	Иностранный язык (испанский)	
Б1.В.ДВ.01.01	Официальный язык (молдавский)	
Б1.В.ДВ.01.02	Официальный язык (украинский)	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	История литературы родного края	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.02	История России	
Б1.О.03	Всеобщая история	
Б1.В.01	История ПМР	
Б1.В.02	Основы политической власти ПМР	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	История литературы родного края	
УК-5.2	Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Отечества	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.02	История России	
Б1.О.03	Всеобщая история	
Б1.В.01	История ПМР	
Б1.В.02	Основы политической власти ПМР	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	История литературы родного края	
УК-5.3	Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.02	История России	
Б1.О.03	Всеобщая история	
Б1.В.01	История ПМР	
Б1.В.02	Основы политической власти ПМР	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	История литературы родного края	
УК-5.4	Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношению к историческому наследию и культурным традициям	-
Б1.О.05	Основы российской государственности	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.5	Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	-
Б1.О.05	Основы российской государственности	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.6	Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира	-
Б1.О.05	Основы российской государственности	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-5.7	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера	-
Б1.О.05	Основы российской государственности	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, 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	УК
УК-6.1	Оценивает личные ресурсы по достижению целей саморазвития и управления своим временем на основе принципов образования в течение всей жизни	-
Б1.О.08	Введение в профессиональную деятельность	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при реализации траектории саморазвития	-
Б1.О.08	Введение в профессиональную деятельность	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Определяет личный уровень сформированности показателей физического развития и физической подготовленности	-
Б1.О.06	Физическая культура и спорт	
Б1.О.07	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Владеет технологиями здорового образа жизни и здоровьесбережения, отбирает комплекс физических упражнений с учетом их воздействия на функциональные и двигательные возможности, адаптационные ресурсы организма и на укрепление здоровья	-
Б1.О.06	Физическая культура и спорт	
Б1.О.07	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
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	УК
УК-8.1	Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2	Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения	-
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Знает экономические решения в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.10	Экономика и основы финансовой грамотности	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	Умеет принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.10	Экономика и основы финансовой грамотности	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.3	Владеет методами принятия экономических решений в различных областях экономической деятельности	-
Б1.О.10	Экономика и основы финансовой грамотности	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, 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	УК
УК-10.1	Знает меру ответственности за проявление экстремизма, терроризма, коррупционного поведения	-
Б1.О.12	Правоведение и антикоррупционное поведение	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Умеет трактовать законодательные акты в сфере ответственности за проявление экстремизма, терроризма, коррупционного поведения	-
Б1.О.12	Правоведение и антикоррупционное поведение	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.3	Владеет методами поиска актуальных законодательных актов в сфере ответственности за проявление экстремизма, терроризма, коррупционного поведения и противодействовать им в профессиональной деятельности	-
Б1.О.12	Правоведение и антикоррупционное поведение	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1.1	Применяет средства информационных, компьютерных и сетевых технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации.	-
Б1.О.09	Информатика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Понимает принципы построения информационных систем для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.09	Информатика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК
ОПК-2.1	Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств.	-
Б1.О.20	САПР в отрасли	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД) и умение выполнять чертежи простых объектов.	-
Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	
Б1.О.20	САПР в отрасли	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ОПК
ОПК-3.1	Демонстрирует понимание физических явлений и умеет применять физические законы механики, молекулярной физики, термодинамики, электричества и магнетизма для решения типовых задач.	-
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.16	Техническая механика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Демонстрирует знание элементарных основ оптики, квантовой механики и атомной физики.	-
Б1.О.13	Физика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Применяет математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной.	-
Б1.О.14	Математика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-3.4	Применяет математический аппарат теории функции нескольких переменных, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений.	-
Б1.О.14	Математика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.5	Применяет математический аппарат теории вероятностей, математической статистики и численных методов.	-
Б1.О.14	Математика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.6	Демонстрирует понимание химических процессов.	-
Б1.О.18	Химия	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин	ОПК
ОПК-4 .1	Использует методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока.	-
Б1.О.24	Теоретические основы электротехники	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4 .2	Использует методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока.	-
Б1.О.24	Теоретические основы электротехники	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4 .3	Применяет знания теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами.	-
Б1.О.24	Теоретические основы электротехники	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4 .4	Демонстрирует понимание принципа действия электронных устройств.	-
Б1.О.27	Промышленная электроника	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4 .5	Анализирует установившиеся режимы работы трансформаторов и электрических машин, использует знание их режимов работы и характеристик.	-
Б1.О.26	Электрические машины	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4 .6	Применяет знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов.	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.25	Электрические и электронные аппараты	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-5 .1	Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов, выбирает конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности.	-
Б1.О.21	Конструкционное материаловедение	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5 .2	Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов, выбирает электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками.	-
Б1.О.22	Электротехническое материаловедение	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5 .3	Выполняет расчеты на прочность простых конструкций.	-
Б1.О.16	Техническая механика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-6 .1	Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность.	-
Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.23	Информационно-измерительная техника	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен учитывать экологические и экономические факторы при решении профессиональных задач	ПК
ПК-1.1	Демонстрирует понимание экономических аспектов области профессиональной деятельности	-
Б1.О.19	Экономика и управление проектами	
Б1.В.06	Технико-экономическое обоснование инженерных решений	
Б1.В.10	Экономика электроэнергетики	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика. Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Демонстрирует понимание влияния объектов профессиональной деятельности на экологическую обстановку и путей уменьшения их негативного влияния	-
Б1.В.04	Инженерная экология	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен понимать общие принципы построения и функционирования систем автоматического управления	ПК
ПК-2.1	Демонстрирует понимание принципов построения и функционирования систем автоматического управления	-
Б1.В.14	Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Выполняет анализ простых систем автоматического управления	-
Б1.В.14	Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен применять знание характеристик и особенностей электроэнергетических систем, способов производства, транспорта и использования электроэнергии	ПК
ПК-3.1	Демонстрирует знание основных характеристик и особенностей электроэнергетических систем, способов производства, передачи, распределения электроэнергии и электроснабжения потребителей	-
Б1.В.07	Традиционные и нетрадиционные источники энергии	
Б1.В.16	Электроснабжение	
Б1.В.ДВ.04.01	Электрические станции и подстанции	
Б1.В.ДВ.05.01	Электроэнергетические системы и сети	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Электрическое освещение	
ПК-3.2	Демонстрирует знание основных видов релейной защиты и автоматизации электроэнергетических систем	-
Б1.В.14	Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем	
Б1.В.ДВ.07.02	Микропроцессорные средства в электроснабжении	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика. Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	Демонстрирует знание техники высоких напряжений	-
Б1.В.ДВ.02.01	Техника высоких напряжений	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен принимать участие в проектировании электроэнергетических систем и сетей в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	ПК
ПК-4.1	Выполняет сбор и анализ данных для проектирования, разработку конкурентно-способных вариантов технических решений электрической сети с учётом режимных и технических ограничений и требований по надёжности.	-
Б1.В.09	Надёжность электроэнергетических сетей и систем	
Б1.В.10	Экономика электроэнергетики	
Б1.В.ДВ.04.02	Оборудование электрических станций и подстанций	
Б1.В.ДВ.06.01	Проектирование электрических сетей	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Использует методы расчета и выбора основных элементов электроэнергетических систем и расчёта их режимов	-
Б1.В.11	Математические задачи электроэнергетики	
Б1.В.12	Электрическая часть станций и подстанций	
Б1.В.15	Электропередачи сверх высокого напряжения	
Б1.В.17	Алгоритмы задач электроэнергетики	
Б1.В.ДВ.02.02	Электротехнология	
Б1.В.ДВ.06.01	Проектирование электрических сетей	
Б1.В.ДВ.06.02	Электроснабжение потребителей и режимы	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Демонстрирует знание свойств электроэнергетических систем в переходных режимах и умеет выполнять расчёты переходных процессов и устойчивости электроэнергетических систем	-
Б1.В.13	Переходные процессы в электроэнергетических системах	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.4	Демонстрирует знание основ эксплуатации электрических сетей, текущего состояния и перспектив развития электроэнергетических систем	-
Б1.В.ДВ.03.01	Современное состояние и перспективы развития электроэнергетики	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.03.02	Эксплуатация и ремонт электрооборудования	
Б1.В.ДВ.05.02	Приемники электрической энергии	
Б1.В.ДВ.07.01	Эксплуатация электрических сетей	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'z13.03.02 ЭЭ (ЭСиС) 2024_.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2024

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-4 .1; ОПК-4 .2; ОПК-4 .3; ОПК-4 .4; ОПК-4 .5; ОПК-4 .6; ОПК-5 .1; ОПК-5 .2; ОПК-5 .3; ОПК-6 .1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4
Б1.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-4 .1; ОПК-4 .2; ОПК-4 .3; ОПК-4 .4; ОПК-4 .5; ОПК-4 .6; ОПК-5 .1; ОПК-5 .2; ОПК-5 .3; ОПК-6 .1; ПК-1.1
Б1.О.01	Философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.02	История России	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.03	Всеобщая история	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2
Б1.О.05	Основы российской государственности	УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7
Б1.О.06	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2
Б1.О.07	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2
Б1.О.08	Введение в профессиональную деятельность	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1; УК-6.2
Б1.О.09	Информатика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.10	Экономика и основы финансовой грамотности	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.О.11	Русский язык и культура речи	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.12	Правоведение и антикоррупционное поведение	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.О.13	Физика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.О.14	Математика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5
Б1.О.15	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-2.2
Б1.О.16	Техническая механика	ОПК-3.1; ОПК-5 .3
Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-6 .1
Б1.О.18	Химия	ОПК-3.6
Б1.О.19	Экономика и управление проектами	ПК-1.1
Б1.О.20	САПР в отрасли	ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.О.21	Конструкционное материаловедение	ОПК-5 .1
Б1.О.22	Электротехническое материаловедение	ОПК-5 .2
Б1.О.23	Информационно-измерительная техника	ОПК-6 .1
Б1.О.24	Теоретические основы электротехники	ОПК-4 .1; ОПК-4 .2; ОПК-4 .3
Б1.О.25	Электрические и электронные аппараты	ОПК-4 .6
Б1.О.26	Электрические машины	ОПК-4 .5
Б1.О.27	Промышленная электроника	ОПК-4 .4
Б1.О.ДВ.01	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.ДВ.01.01	Иностранный язык (английский)	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'z13.03.02 ЭЭ (ЭСиС) 2024_.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2024

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.ДВ.01.02	Иностранный язык (немецкий)	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.ДВ.01.03	Иностранный язык (французский)	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.ДВ.01.04	Иностранный язык (испанский)	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4
Б1.В.01	История ПМР	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.В.02	Основы политической власти ПМР	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.В.03	Методы исследовательской деятельности	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
Б1.В.04	Инженерная экология	ПК-1.2
Б1.В.05	Основы управленческой деятельности	УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1
Б1.В.06	Технико-экономическое обоснование инженерных решений	ПК-1.1
Б1.В.07	Традиционные и нетрадиционные источники энергии	ПК-3.1
Б1.В.08	Оперативное управление в энергосистемах	
Б1.В.09	Надежность электроэнергетических сетей и систем	ПК-4.1
Б1.В.10	Экономика электроэнергетики	ПК-1.1; ПК-4.1
Б1.В.11	Математические задачи электроэнергетики	ПК-4.2
Б1.В.12	Электрическая часть станций и подстанций	ПК-4.2
Б1.В.13	Переходные процессы в электроэнергетических системах	ПК-4.3
Б1.В.14	Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.2
Б1.В.15	Электропередачи сверх высокого напряжения	ПК-4.2
Б1.В.16	Электроснабжение	ПК-3.1
Б1.В.17	Алгоритмы задач электроэнергетики	ПК-4.2
Б1.В.ДВ.01	Официальный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.В.ДВ.01.01	Официальный язык (молдавский)	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.В.ДВ.01.02	Официальный язык (украинский)	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.В.ДВ.02	ДВ №1	ПК-3.3
Б1.В.ДВ.02.01	Техника высоких напряжений	ПК-3.3
Б1.В.ДВ.02.02	Электротехнология	ПК-4.2
Б1.В.ДВ.03	ДВ №2	ПК-4.4
Б1.В.ДВ.03.01	Современное состояние и перспективы развития электроэнергетики	ПК-4.4
Б1.В.ДВ.03.02	Эксплуатация и ремонт электрооборудования	ПК-4.4
Б1.В.ДВ.04	ДВ №3	ПК-3.1
Б1.В.ДВ.04.01	Электрические станции и подстанции	ПК-3.1
Б1.В.ДВ.04.02	Оборудование электрических станций и подстанций	ПК-4.1
Б1.В.ДВ.05	ДВ №4	ПК-3.1
Б1.В.ДВ.05.01	Электроэнергетические системы и сети	ПК-3.1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'z13.03.02 ЭЭ (ЭСиС) 2024_.plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2024

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.05.02	Приемники электрической энергии	ПК-4.4
Б1.В.ДВ.06	ДВ №5	ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.ДВ.06.01	Проектирование электрических сетей	ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.ДВ.06.02	Электроснабжение потребителей и режимы	ПК-4.2
Б1.В.ДВ.07	ДВ №6	ПК-4.4
Б1.В.ДВ.07.01	Эксплуатация электрических сетей	ПК-4.4
Б1.В.ДВ.07.02	Микропроцессорные средства в электроснабжении	ПК-3.2
Б2	Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.2; ОПК-4 .4; ОПК-4 .5; ОПК-4 .6; ОПК-6 .1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4
Б2.О	Обязательная часть	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.2; ОПК-4 .4; ОПК-4 .5; ОПК-4 .6; ОПК-6 .1
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.2; ОПК-6 .1
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	ОПК-2.2; ОПК-4 .4; ОПК-4 .5; ОПК-4 .6; ОПК-6 .1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4
Б2.В.01(Н)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика. Преддипломная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-4 .1; ОПК-4 .2; ОПК-4 .3; ОПК-4 .4; ОПК-4 .5; ОПК-4 .6; ОПК-5 .1; ОПК-5 .2; ОПК-5 .3; ОПК-6 .1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-4 .1; ОПК-4 .2; ОПК-4 .3; ОПК-4 .4; ОПК-4 .5; ОПК-4 .6; ОПК-5 .1; ОПК-5 .2; ОПК-5 .3; ОПК-6 .1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-6.1; УК-6.2; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6; ОПК-4 .1; ОПК-4 .2; ОПК-4 .3; ОПК-4 .4; ОПК-4 .5; ОПК-4 .6; ОПК-5 .1; ОПК-5 .2; ОПК-5 .3; ОПК-6 .1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-4.4
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ПК-3.1
ФТД.01	История литературы родного края	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
ФТД.02	Электрическое освещение	ПК-3.1

№	Индекс	Наименование	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия							Итого за курс							Каф.	Курсы									
			Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя														
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР			Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.
ИТОГО (с факультативами)																																									
ИТОГО по ОП (без факультативов)								0													20																			40 4/6	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																									
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																																									
1	Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности								ЗаО	72	8	4		4	60	4																					20	2		
2	Б1.0.07	Элективные курсы по физической культуре и спорту									65	8			8	57						За	66	6			6	56	4									74	123		
3	Б1.0.10	Экономика и основы финансовой грамотности								За	72	8	4		4	60	4																						86	2	
4	Б1.0.11	Русский язык и культура речи																				За	72	8	4		4	60	4											42	2
5	Б1.0.14	Математика								ЗаО	108	12	6	6		92	4																						125	12	
6	Б1.0.17	Метрология, стандартизация и сертификация								Эк РГР	144	8	4	2	2	127	9																						33	2	
7	Б1.0.20	САПР в отрасли									72	8	2	6		64						ЗаО КР	36					32	4										33	2	
8	Б1.0.21	Конструкционное материаловедение								ЗаО	108	8	4	2	2	96	4																						33	2	
9	Б1.0.22	Электротехническое материаловедение																				За	72	8	4	4		60	4											33	2
10	Б1.0.23	Информационно-измерительная техника								ЗаО РГР	108	8	4	2	2	96	4																						34	2	
11	Б1.0.24	Теоретические основы электротехники								Эк РГР	180	16	6	4	6	155	9					Эк РГР	180	16	6	4	6	155	9										34	23	
12	Б1.0.25	Электрические и электронные аппараты								Эк РГР	144	8	4	2	2	127	9					Эк РГР	180	14	6	4	4	157	9										34	2	
13	Б1.0.26	Электрические машины																				Эк РГР	180	14	6	4	4	157	9											34	23
14	Б1.0.27	Промышленная электроника																				Эк	180	14	6	4	4	157	9											34	2
15	Б1.В.01	История ПМР								Эк	108	8	4		4	91	9																						114	2	
16	Б1.В.02	Основы политической власти ПМР																				За	72	8	4		4	60	4											119	2
17	Б1.В.04	Инженерная экология																				За	72	4	2		2	64	4											34	2
18	Б1.В.05	Основы управленческой деятельности																				ЗаО	108	6	4		2	98	4											34	2
19	Б1.В.07	Традиционные и нетрадиционные источники энергии								За РГР	72	8	4		4	60	4					ЗаО РГР	108	8	4		4	96	4											34	2
20	ФТД.01	История литературы родного края								За	72	4	2		2	64	4																						99	2	
21	ФТД.02	Электрическое освещение																				За РГР	72	10	4	2	4	58	4											34	2
ПРАКТИКИ																																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																									
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ																																									
КАНИКУЛЫ																																									10

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата 'z13.03.02 ЭЭ (ЭСиС) 2024 .plx', код направления 13.03.02, год начала подготовки 2024

		Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.						
					Не менее	Факт					
	Итого (с факультативами)				178	244	57	67	60	48	12
	Итого по ОП (без факультативов)				178	240	57	63	60	48	12
B1	Дисциплины (модули)	53%	47%	30.6%	160	216	54	63	54	45	
B1.O	Обязательная часть					115	51	48	13	3	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					101	3	15	41	42	
B2	Практика	60%	40%	0%	12	15	3		6	3	3
B2.O	Обязательная часть					9	3		6		
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6				3	3
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9					9
ФТД	Факультативные дисциплины					4		4			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы				46.4	50.7	55.8	52.8	41.6	
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная				199	200	200	200	200	
		необязательная				11.3	6	14	14		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				816	202	200	214	200	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				34	6	14	14		
		Блок Б2				16	4		4	4	4
		Блок Б3				12					12
		Блок ФТД				14		14			
		Итого по всем блокам				858	206	214	218	204	16
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	7	8	7	2
		ЗАЧЕТ (За)					5	7	2		
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					6	7	4	5	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)							1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1	1		
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)					1	8	6	5	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				47.06%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					51.7%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					10.07%					