МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЯДЕРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ "МИФИ"
Обнинский институт атомной энергетики

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
_____ Весна Е.Б.
"___" _____ 20___ г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 24.12 от 31.12.2024

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

13.03.02

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Основная профессиональная образовательная программа: "Электроэнергетические системы АЭС"

Профиль: Электроэнергетические системы АЭС
Кафедра: Отделение ядерной физики и технологий
Факультет: Отделение ядерной физики и технологий

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности
эксплуатационный
организационно-управленческий

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025
Учебный год 2025-2026
Образовательный стандарт (СУОС) № 23/04 от 19.04.2023

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора _____ */ Ткаченко М.Г. /*

Начальник отделения ЯФиТ _____ */ Самохин Д.С. /*

Руководитель ОПОП _____ */ Нахабов А.В. /*

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																			*	Э	Э	Э	К																		Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II																			*	Э	Э	Э	К																Э	Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К
III																			*	Э	Э	Э	К																Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К
IV																			*	Э	Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Э	Э	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
П	Теоретическое обучение и практики	18	18	36	18	16	34	18	16	34	18	11	29	133
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3	2	5	23
У	Учебная практика					4	4							4
П	Производственная практика								4	4		4	4	8
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
К	Каникулы	1	8	9	1	6	7	1	6	7	1	8	9	32
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	4 (24 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	208

Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Формы пром. атт.: Экзамен	Зачет	Зачет с оц	з.е.: Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Итого акад.часов: Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Интер часы
Б.МОДУЛИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ							240	240		8968	8968	4202	3578	1188	230
+	Б.01	**БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ. ГУМАНИТАРНЫЙ МОДУЛЬ**	Б		122334588	136	31	31		1116	1116	588	528		116
+	Б.01.01	Иностранный язык	Б1.О		12345	6	18	18	36	648	648	320	328		64
+	Б.01.02	История России	Б1.О		2	3	4	4	36	144	144	128	16		16
+	Б.01.03	Философия	Б1.О		3		3	3	36	108	108	32	76		14
+	Б.01.04	Социальные взаимодействия и общественные отношения	Б1.В		8		2	2	36	72	72	28	44		10
+	Б.01.05	Право	Б1.О		8		2	2	36	72	72	20	52		12
+	Б.01.06	Основы Российской государственности	Б1.О			1	2	2	36	72	72	60	12		
+	Б.02	**БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ. ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ МОДУЛЬ**	Б	111222233344	145		66	66		2376	2376	1152	702	522	76
+	Б.02.01	Химия	Б1.О	2	1		5	5	36	180	180	80	64	36	6
+	Б.02.02	Общая физика (механика)	Б1.О	1			6	6	36	216	216	128	34	54	6
+	Б.02.03	Общая физика (молекулярная физика и основы статистической термодинамики)	Б1.О	2			6	6	36	216	216	128	34	54	8
+	Б.02.04	Общая физика (электричество и магнетизм)	Б1.О	3			6	6	36	216	216	96	66	54	8
+	Б.02.05	Общая физика (волны, оптика и атомная физика)	Б1.О	4			5	5	36	180	180	96	48	36	8
+	Б.02.06	Математический анализ	Б1.О	12			12	12	36	432	432	256	86	90	20
+	Б.02.07	Аналитическая геометрия	Б1.О	1			4	4	36	144	144	48	42	54	
+	Б.02.08	Линейная алгебра	Б1.О	2			4	4	36	144	144	64	44	36	
+	Б.02.09	Векторный и тензорный анализ	Б1.О	3			4	4	36	144	144	64	44	36	
+	Б.02.10	Дифференциальные и интегральные уравнения	Б1.О	3			4	4	36	144	144	64	44	36	
+	Б.02.11	Численные методы	Б1.В	4			4	4	36	144	144	48	60	36	
+	Б.02.12	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.О		4		3	3	36	108	108	48	60		20
+	Б.02.13	Теория функций комплексного переменного	Б1.О		5		3	3	36	108	108	32	76		
+	Б.03	**БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ**	Б	344555667	11122334566788	2457	77	77		2772	2772	1232	1180	360	38
+	Б.03.01	Начертательная геометрия	Б1.О		1		2	2	36	72	72	32	40		
+	Б.03.02	Инженерная графика	Б1.О		2		2	2	36	72	72	40	32		12
+	Б.03.03	Информатика	Б1.О		1	2	5	5	36	180	180	64	116		
+	Б.03.04	Сопротивление материалов	Б1.О	3			4	4	36	144	144	80	28	36	
+	Б.03.05	Системы автоматизированного проектирования	Б1.В		3		3	3	36	108	108	32	76		4
+	Б.03.06	Детали машин и основы конструирования	Б1.О	4			3	3	36	108	108	64	8	36	
+	Б.03.07	Электротехника	Б1.О	4			3	3	36	108	108	64	8	36	
+	Б.03.08	Экология	Б1.О		4		2	2	36	72	72	48	24		
+	Б.03.09	Техническая термодинамика	Б1.О	5			4	4	36	144	144	64	44	36	
+	Б.03.10	Ядерная физика	Б1.О	5			4	4	36	144	144	48	60	36	
+	Б.03.11	Электроника	Б1.О	5			4	4	36	144	144	48	60	36	
+	Б.03.12	Материаловедение и технология конструкционных материалов	Б1.О		5		2	2	36	72	72	48	24		
+	Б.03.13	Механика жидкости и газа	Б1.О	6			3	3	36	108	108	64	8	36	
+	Б.03.14	Ядерные технологии	Б1.О		6		2	2	36	72	72	16	56		
+	Б.03.15	Дозиметрия и защита от ионизирующих излучений	Б1.О		6		2	2	36	72	72	48	24		
+	Б.03.16	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.О		7		3	3	36	108	108	64	44		
+	Б.03.17	Управление, организация и планирование производства	Б1.О		8		2	2	36	72	72	20	52		10
+	Б.03.18	Безопасность жизнедеятельности	Б1.О		8		2	2	36	72	72	20	52		12
+	Б.03.19	Основы проектной деятельности	Б1.О		123	4	4	4	36	144	144	32	112		
+	Б.03.20	Атомные электростанции	Б1.В			7	5	5	36	180	180	64	116		
+	Б.03.21	Принципы обеспечения безопасности АЭС	Б1.В	7			4	4	36	144	144	80	10	54	
+	Б.03.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**	Б1.В	6		5	12	12		432	432	192	186	54	
+	Б.03.ДВ.01.01	Теория электромагнитного поля	Б1.В	6		5	12	12	36	432	432	192	186	54	
-	Б.03.ДВ.01.02	Теоретические основы защиты металлов	Б1.В	6		5	12	12	36	432	432	192	186	54	
+	Б.04	**БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ**	Б	567788	668	7	37	37		1332	1332	694	332	306	
+	Б.04.01	Теория цифровых автоматов	Б1.В	6			4	4	36	144	144	80	10	54	
+	Б.04.02	Диагностика оборудования АЭС	Б1.В	5			4	4	36	144	144	80	10	54	
+	Б.04.03	Микропроцессорная техника	Б1.В	7			5	5	36	180	180	96	30	54	
+	Б.04.04	Электронная и измерительная техника	Б1.В		6		2	2	36	72	72	48	24		
+	Б.04.05	Силовая электроника	Б1.В		6		2	2	36	72	72	64	8		
+	Б.04.06	Автоматизированная система управления технологическим процессом в электроэнергетических системах	Б1.В		8		2	2	36	72	72	70	2		
+	Б.04.07	Электрический привод	Б1.В	8		7	6	6	36	216	216	110	70	36	
+	Б.04.08	Микропроцессорные системы	Б1.В	8			3	3	36	108	108	50	4	54	
+	Б.04.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**	Б1.В	7			9	9		324	324	96	174	54	
+	Б.04.ДВ.01.01	Основы автоматического управления	Б1.В	7			9	9	36	324	324	96	174	54	
-	Б.04.ДВ.01.02	Релейная защита и автоматика в электроэнергетических установках	Б1.В	7			9	9	36	324	324	96	174	54	
+	Б.05	**БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ**	Б		1123456		2	2		400	400	344	56		
+	Б.05.01	Физическая культура	Б1.О		1		2	2	36	72	72	16	56		
+	Б.05.02	Элективные курсы по физической культуре	Б1.О		123456					328	328	328			
+	Б.06	**БЛОК 2. ПРАКТИКА. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ**	Б			4688	21	21		756	756	176	580		
+	Б.06.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	Б2.О			4	6	6	36	216	216	44	172		
+	Б.06.02(П)	Производственная практика (технологическая практика)	Б2.В			6	6	6	36	216	216	44	172		
+	Б.06.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	Б2.В			8	3	3	36	108	108	44	64		
+	Б.06.04(П)	Производственная практика (преддипломная практика)	Б2.В			8	6	6	36	216	216	44	172		
+	Б.07	**БЛОК 3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ**	Б				6	6		216	216	16	200		
+	Б.07.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б3				6	6	36	216	216	16	200		
ФТД.Факультативные дисциплины							3	3		108	108	42	66		
+	ФТД.01	Технический английский язык	ФТД		78		2	2	36	72	72	26	46		
+	ФТД.02	Ядерный топливный цикл	ФТД		6		1	1	36	36	36	16	20		

Курс 1

Индекс	Семестр 1: з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КрПрГ ИА	СР	Контроль	Семестр 2: з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КрПрГ ИА	СР	Контроль
Б.МОДУЛИ	30	1134	180	80	342		370	162	30	1134	200	80	350		342	162
Б.01	5	180	20		104		56		5	180	48		80		52	
Б.01.01	3	108			64		44		3	108			64		44	
Б.01.02									2	72	48		16		8	
Б.01.06	2	72	20		40		12									
Б.02	18	648	144	48	144		150	162	19	684	144	48	176		154	162
Б.02.01	2	72	16	16			40		3	108	16	16	16		24	36
Б.02.02	6	216	32	32	64		34	54								
Б.02.03									6	216	32	32	64		34	54
Б.02.06	6	216	64		64		34	54	6	216	64		64		52	36
Б.02.07	4	144	32		16		42	54								
Б.02.08									4	144	32		32		44	36
Б.03	5	180		32	40		108		6	216	8	32	40		136	
Б.03.01	2	72			32		40									
Б.03.02									2	72	8		32		32	
Б.03.03	2	72		32			40		3	108		32			76	
Б.03.19	1	36			8		28		1	36			8		28	
Б.05	2	126	16		54		56			54			54			
Б.05.01	2	72	16				56									
Б.05.02		54			54					54			54			

Курс 2

Индекс	Семестр 3: з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КрПрГ ИА	СР	Контроль	Семестр 4: з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КрПрГ ИА	СР	Контроль
Б.МОДУЛИ	30	1134	200	72	286		414	162	30	1134	176	80	238	44	452	144
Б.01	8	288	64		96		128		3	108			64		44	
Б.01.01	3	108			64		44		3	108			64		44	
Б.01.02	2	72	48		16		8									
Б.01.03	3	108	16		16		76									
Б.02	14	504	96	32	96		154	126	12	432	80	48	64		168	72
Б.02.04	6	216	32	32	32		66	54								
Б.02.05									5	180	32	32	32		48	36
Б.02.09	4	144	32		32		44	36								
Б.02.10	4	144	32		32		44	36								
Б.02.11									4	144	32	16			60	36
Б.02.12									3	108	16		32		60	
Б.03	8	288	40	40	40		132	36	9	324	96	32	56		68	72
Б.03.04	4	144	32	16	32		28	36								
Б.03.05	3	108	8	24			76									
Б.03.06									3	108	32		32		8	36
Б.03.07									3	108	32	16	16		8	36
Б.03.08									2	72	32	16			24	
Б.03.19	1	36			8		28		1	36			8		28	
Б.05		54			54					54			54			
Б.05.02		54			54					54			54			
Б.06									6	216				44	172	
Б.06.01(У)									6	216				44	172	

Курс 3

Индекс	Семестр 5: з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КрПрГ ИА	СР	Контроль	Семестр 6: з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КрПрГ ИА	СР	Контроль
Б.МОДУЛИ	29	1098	160	144	214		418	162	31	1174	192	96	202	44	496	144
Б.01	3	108			32		76		3	108			32		76	
Б.01.01	3	108			32		76		3	108			32		76	
Б.02	3	108	16		16		76									
Б.02.13	3	108	16		16		76									
Б.03	19	684	112	112	96		256	108	14	504	96	48	64		206	90
Б.03.09	4	144	32	16	16		44	36								
Б.03.10	4	144	16	16	16		60	36								
Б.03.11	4	144	16	16	16		60	36								
Б.03.12	2	72	16	16	16		24									
Б.03.13									3	108	32	16	16		8	36
Б.03.14									2	72	16				56	
Б.03.15									2	72	16	16	16		24	
Б.03.ДВ.01	5	180	32	48	32		68		7	252	32	16	32		118	54
Б.03.ДВ.01.01	5	180	32	48	32		68		7	252	32	16	32		118	54
Б.03.ДВ.01.02	5	180	32	48	32		68		7	252	32	16	32		118	54
Б.04	4	144	32	32	16		10	54	8	288	96	48	48		42	54
Б.04.01									4	144	32	32	16		10	54
Б.04.02	4	144	32	32	16		10	54								
Б.04.04									2	72	32		16		24	
Б.04.05									2	72	32	16	16		8	
Б.05		54			54					58			58			
Б.05.02		54			54					58			58			
Б.06									6	216				44	172	
Б.06.02(П)									6	216				44	172	
ФТД									1	36			16		20	
ФТД.02									1	36			16		20	

Курс 4

Индекс	Семестр 7: з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КрПрГ ИА	СР	Контроль	Семестр 8: з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КрПрГ ИА	СР	Контроль	Закрепленная: Код
Б.МОДУЛИ	30	1080	208	144	128		438	162	30	1080	106	60	72	104	648	90	
Б.01									4	144	26		22		96		
Б.01.01																	2
Б.01.02																	1
Б.01.03																	1
Б.01.04									2	72	16		12		44		1
Б.01.05									2	72	10		10		52		1
Б.01.06																	1
Б.02																	
Б.02.01																	13
Б.02.02																	12
Б.02.03																	12
Б.02.04																	12
Б.02.05																	12
Б.02.06																	3
Б.02.07																	3
Б.02.08																	3
Б.02.09																	3
Б.02.10																	3
Б.02.11																	51
Б.02.12																	3
Б.02.13																	3
Б.03	12	432	96	48	64		170	54	4	144	20		20		104		
Б.03.01																	5
Б.03.02																	5
Б.03.03																	51
Б.03.04																	51
Б.03.05																	51
Б.03.06																	51
Б.03.07																	51
Б.03.08																	51
Б.03.09																	51
Б.03.10																	51
Б.03.11																	51
Б.03.12																	55
Б.03.13																	51
Б.03.14																	51
Б.03.15																	51
Б.03.16	3	108	32	32			44										51
Б.03.17									2	72	10		10		52		54
Б.03.18									2	72	10		10		52		51
Б.03.19																	51
Б.03.20	5	180	32		32		116										51
Б.03.21	4	144	32	16	32		10	54									51
Б.03.ДВ.01																	
Б.03.ДВ.01.01																	51
Б.03.ДВ.01.02																	51
Б.04	18	648	112	96	64		268	108	7	252	60	60	30		12	90	
Б.04.01																	51
Б.04.02																	51
Б.04.03	5	180	32	32	32		30	54									51
Б.04.04																	51
Б.04.05																	51
Б.04.06									2	72	30	10	30		2		51
Б.04.07	4	144	48	32			64		2	72	10	20			6	36	51
Б.04.08									3	108	20	30			4	54	51
Б.04.ДВ.01	9	324	32	32	32		174	54									
Б.04.ДВ.01.01	9	324	32	32	32		174	54									51
Б.04.ДВ.01.02	9	324	32	32	32		174	54									51
Б.05																	
Б.05.01																	21
Б.05.02																	21
Б.06									9	324				88	236		
Б.06.01(У)																	51
Б.06.02(П)																	51
Б.06.03(П)									3	108				44	64		51
Б.06.04(П)									6	216				44	172		51
Б.07									6	216				16	200		
Б.07.01									6	216				16	200		51
ФТД	1	36			10		26		1	36			16		20		
ФТД.01	1	36			10		26		1	36			16		20		2
ФТД.02																	51

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Рабочий учебный план по программе бакалавриата "УП_13.03.02_2025-2026.plx", код направления подготовки 13.03.02, год начала подготовки 2025

Индекс	Блок/ часть	Наименование	Формируемые компетенции
Б		МОДУЛИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11 ; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-4; ПК-5; ПК-1.1; УКЕ-1; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЦ-3; В1; В2; В3; В4; В5; В6; В7; В8; В9; В10; В11; В12; В13; В14; В15; В16; В17; В18; В19; В20; В21; В22; В23; В24; В25; В26; ПК-1.2; ПК-1.3
Б.01	Б	БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ. ГУМАНИТАРНЫЙ МОДУЛЬ	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-10; УК-11 ; В1; В2; В3; В4; В5; В6; В7; В8; В9; В10; В11; В12; В13
Б.01.01	Б1.О	Иностранный язык	УК-4; В2; В3; В9; В10; В11; В12; В13
Б.01.02	Б1.О	История России	УК-5; УК-6; В1; В2; В4; В5; В6; В7; В8; В9; В10; В11; В12; В13
Б.01.03	Б1.О	Философия	УК-5; УК-6; В1; В2; В3; В6; В7; В9; В10; В11; В12; В13
Б.01.04	Б1.В	Социальные взаимодействия и общественные отношения	УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; УК-10; В1; В6; В7; В9; В10; В11; В12; В13
Б.01.05	Б1.О	Право	УК-3; УК-11 ; В2; В3; В4; В5; В6; В7; В9; В11; В12; В13
Б.01.06	Б1.О	Основы Российской государственности	УК-5; В4; В5; В6
Б.02	Б	БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ. ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ МОДУЛЬ	УК-1; УКЕ-1; В9; В11; В14
Б.02.01	Б1.О	Химия	УКЕ-1; В9; В11; В14
Б.02.02	Б1.О	Общая физика (механика)	УКЕ-1; В9; В11; В14
Б.02.03	Б1.О	Общая физика (молекулярная физика и основы статистической термодинамики)	УКЕ-1; В11; В14
Б.02.04	Б1.О	Общая физика (электричество и магнетизм)	УКЕ-1; В11; В14
Б.02.05	Б1.О	Общая физика (волны, оптика и атомная физика)	УКЕ-1; В11; В14
Б.02.06	Б1.О	Математический анализ	УКЕ-1; В11; В14
Б.02.07	Б1.О	Аналитическая геометрия	УКЕ-1; В11; В14
Б.02.08	Б1.О	Линейная алгебра	УКЕ-1; В11; В14
Б.02.09	Б1.О	Векторный и тензорный анализ	УКЕ-1; В11; В14
Б.02.10	Б1.О	Дифференциальные и интегральные уравнения	УКЕ-1; В11; В14
Б.02.11	Б1.В	Численные методы	УК-1; УКЕ-1; В11; В14
Б.02.12	Б1.О	Теория вероятностей и математическая статистика	УКЕ-1; В11; В14
Б.02.13	Б1.О	Теория функций комплексного переменного	УКЕ-1; В11; В14
Б.03	Б	БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ	УК-1; УК-2; УК-3; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-4; ПК-5; УКЦ-3; В9; В11; В14; В15; В16; В24; В26
Б.03.01	Б1.О	Начертательная геометрия	ОПК-3; В11; В14; В15; В16
Б.03.02	Б1.О	Инженерная графика	ОПК-3; ОПК-6 ; В11; В14; В15; В16
Б.03.03	Б1.О	Информатика	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; В11; В14; В15
Б.03.04	Б1.О	Сопротивление материалов	ОПК-5 ; В11; В14; В15; В16
Б.03.05	Б1.В	Системы автоматизированного проектирования	ОПК-3; В11; В14; В15; В16
Б.03.06	Б1.О	Детали машин и основы конструирования	ОПК-5 ; В11; В14; В15; В16
Б.03.07	Б1.О	Электротехника	ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; В11; В14; В15
Б.03.08	Б1.О	Экология	ОПК-3; В9; В11; В14; В15; В24; В26
Б.03.09	Б1.О	Техническая термодинамика	ОПК-3; В11; В14; В15
Б.03.10	Б1.О	Ядерная физика	ОПК-3; В9; В11; В14; В15
Б.03.11	Б1.О	Электроника	ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; В11; В14; В15
Б.03.12	Б1.О	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-5 ; В9; В11; В14; В15
Б.03.13	Б1.О	Механика жидкости и газа	ОПК-3; В11; В14; В15
Б.03.14	Б1.О	Ядерные технологии	ОПК-3; В9; В11; В14; В15; В24; В26

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Рабочий учебный план по программе бакалавриата "УП_13.03.02_2025-2026.plx", код направления подготовки 13.03.02, год начала подготовки 2025

Индекс	Блок/ часть	Наименование	Формируемые компетенции
Б.03.15	Б1.О	Дозиметрия и защита от ионизирующих излучений	ОПК-3; В11; В14; В15; В24; В26
Б.03.16	Б1.О	Метрология, стандартизация и сертификация	УК-3; ОПК-6 ; В11; В14; В15; В16; В26
Б.03.17	Б1.О	Управление, организация и планирование производства	УК-2; УК-3; УК-10; ПК-5; В9; В11; В14; В15
Б.03.18	Б1.О	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; В9; В11; В14; В15
Б.03.19	Б1.О	Основы проектной деятельности	УК-1; УК-9; УКЦ-3; В9; В11; В14; В15
Б.03.20	Б1.В	Атомные электростанции	ПК-4; ПК-1.1; ПК-5; В11; В17; В18; В19; В20; В21; В22; В23; В24; В25; В26
Б.03.21	Б1.В	Принципы обеспечения безопасности АЭС	В11; В16; В17; В18; В19; В20; В21; В22; В23; В24; В25; В26; ПК-1.2
Б.03.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	В11; В17; В18; В19; В20; В21; В22; В23; В24; В25; В26; ПК-1.2; ПК-1.3
Б.03.ДВ.01.01	Б1.В	Теория электромагнитного поля	В11; В17; В18; В19; В20; В21; В22; В23; В24; В25; В26; ПК-1.2; ПК-1.3
Б.03.ДВ.01.02	Б1.В	Теоретические основы защиты металлов	В11; В17; В18; В19; В20; В21; В22; В23; В24; В25; В26; ПК-1.2; ПК-1.3
Б.04	Б	БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ	УК-1; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-4; ПК-5; ПК-1.1; УКЕ-1; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЦ-3; В10; В11; В16; В17; В18; В19; В20; В21; В22; В23; В24; В25; В26; ПК-1.2; ПК-1.3
Б.04.01	Б1.В	Теория цифровых автоматов	УК-1; ПК-1.1; В11; В17; В18; В19; В20; В21; В22; В23; В24; В25; В26
Б.04.02	Б1.В	Диагностика оборудования АЭС	В11; В17; В18; В19; В20; В21; В22; В23; В24; В25; В26; ПК-1.2
Б.04.03	Б1.В	Микропроцессорная техника	ПК-1.1; В11; В17; В18; В19; В20; В21; В22; В23; В24; В25; В26; ПК-1.2
Б.04.04	Б1.В	Электронная и измерительная техника	ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; УКЕ-1; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЦ-3; В11; В17; В18; В19; В20; В21; В22; В23; В24; В25; В26
Б.04.05	Б1.В	Силовая электроника	ПК-1.1; В11; В17; В18; В19; В20; В21; В22; В23; В24; В25; В26
Б.04.06	Б1.В	Автоматизированная система управления технологическим процессом в электроэнергетических системах	ПК-1.1; В11; В17; В18; В19; В20; В21; В22; В23; В25; В26; ПК-1.2
Б.04.07	Б1.В	Электрический привод	ПК-1.1; В11; В16; В17; В18; В19; В20; В21; В22; В23; В24; В25; В26; ПК-1.2
Б.04.08	Б1.В	Микропроцессорные системы	ПК-1.1; ПК-5; В11; В16; В17; В18; В19; В20; В21; В22; В23; В24; В25; В26; ПК-1.2
Б.04.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	В11; В17; В18; В19; В20; В21; В22; В23; В24; В25; В26; ПК-1.2; ПК-1.3
Б.04.ДВ.01.01	Б1.В	Основы автоматического управления	В11; В17; В18; В19; В20; В21; В22; В23; В24; В25; В26; ПК-1.2; ПК-1.3
Б.04.ДВ.01.02	Б1.В	Релейная защита и автоматика в электроэнергетических установках	ПК-1.1; В11; В17; В18; В19; В20; В21; В22; В23; В24; В25; В26; ПК-1.3
Б.05	Б	БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ	УК-7; В8; В22
Б.05.01	Б1.О	Физическая культура	УК-7; В8
Б.05.02	Б1.О	Элективные курсы по физической культуре	УК-7; В8
Б.06	Б	БЛОК 2. ПРАКТИКА. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ	УК-1; УК-2; УК-3; УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-4; ПК-5; ПК-1.1; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЦ-3; В11; В15; В16; В17; В18; В19; В20; В21; В22; В23; В24; В25; В26; ПК-1.2; ПК-1.3
Б.06.01(У)	Б2.О	Учебная практика (ознакомительная практика)	УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; В11; В17; В18; В19; В20; В21; В22; В23; В24; В25; В26
Б.06.02(П)	Б2.В	Производственная практика (технологическая практика)	УК-1; УК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-1.1; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЦ-3; В11; В17; В18; В19; В20; В21; В22; В23; В24; В25; В26; ПК-1.2; ПК-1.3
Б.06.03(П)	Б2.В	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	УК-9; ПК-4; ПК-1.1; ПК-5; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЦ-3; В11; В17; В18; В19; В20; В21; В22; В23; В24; В25; В26; ПК-1.2; ПК-1.3
Б.06.04(П)	Б2.В	Производственная практика (преддипломная практика)	ПК-4; ПК-5; ПК-1.1; В15; В16; В17; В18; В19; В20; В21; В22; В23; В24; В25; В26; ПК-1.2; ПК-1.3
Б.07	Б	БЛОК 3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11 ; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-4; ПК-5; ПК-1.1; УКЕ-1; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЦ-3; В1; В2; В3; В4; В5; В6; В7; В8; В9; В10; В11; В12; В13; В14; В15; В16; В17; В18; В19; В20; В21; В22; В23; В24; В25; В26; ПК-1.2; ПК-1.3
Б.07.01	Б3	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; УК-9; УК-10; УК-11 ; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-4; ПК-5; ПК-1.1; УКЕ-1; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЦ-3; В1; В2; В3; В4; В5; В6; В7; В8; В9; В10; В11; В12; В13; В14; В15; В16; В17; В18; В19; В20; В21; В22; В23; В24; В25; В26; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11 ; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-4; ПК-5; ПК-1.1; УКЕ-1; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЦ-3; В1; В2; В3; В4; В5; В6; В7; В8; В9; В10; В11; В12; В13; В14; В15; В16; В17; В18; В19; В20; В21; В22; В23; В24; В25; В26; ПК-1.2; ПК-1.3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Рабочий учебный план по программе бакалавриата "УП_13.03.02_2025-2026.plx", код направления подготовки 13.03.02, год начала подготовки 2025

Индекс	Блок/ часть	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11 ; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-5; УКЕ-1; УКЦ-3; В1; В2; В3; В4; В5; В6; В7; В8; В9; В10; В11; В12; В13; В14; В15; В16; В24; В26
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-5; УК-6; УК-10; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-4; ПК-5; ПК-1.1; УКЕ-1; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЦ-3; В1; В6; В7; В9; В10; В11; В12; В13; В14; В15; В16; В17; В18; В19; В20; В21; В22; В23; В24; В25; В26; ПК-1.2; ПК-1.3
Б2		Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-4; ПК-5; ПК-1.1; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЦ-3; В11; В15; В16; В17; В18; В19; В20; В21; В22; В23; В24; В25; В26; ПК-1.2; ПК-1.3
Б2.О		Обязательная часть	УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; В11; В17; В18; В19; В20; В21; В22; В23; В24; В25; В26
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-9; ПК-4; ПК-5; ПК-1.1; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЦ-3; В11; В15; В16; В17; В18; В19; В20; В21; В22; В23; В24; В25; В26; ПК-1.2; ПК-1.3
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11 ; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 ; ОПК-5 ; ОПК-6 ; ПК-4; ПК-5; ПК-1.1; УКЕ-1; УКЦ-1; УКЦ-2; УКЦ-3; В1; В2; В3; В4; В5; В6; В7; В8; В9; В10; В11; В12; В13; В14; В15; В16; В17; В18; В19; В20; В21; В22; В23; В24; В25; В26; ПК-1.2; ПК-1.3
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-4; ПК-1.1; В1; В2; В4; В5; В6; В7; В8; В9; В10; В11; В12; В13; В24; В25; В26
ФТД.01	ФТД	Технический английский язык	УК-4; В1; В2; В4; В5; В6; В7; В8; В9; В10; В11; В12; В13
ФТД.02	ФТД	Ядерный топливный цикл	ПК-1.1; В24; В25; В26