федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»
Институт ядерной энергетики (филиал) ФГАОУ ВО "СПбПУ" в г. Сосновый Бор

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета СПбПУ
от «____»_____20___г.
(протокол № ___)

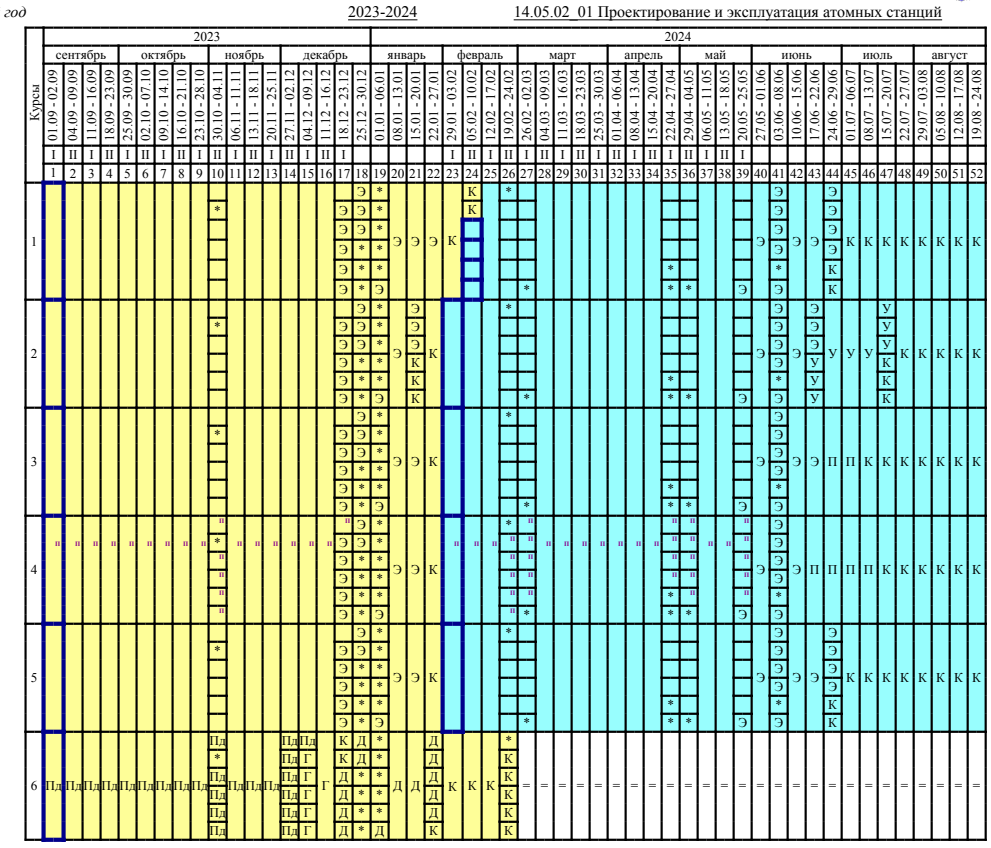
УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по образовательной деятельности
_____Е.М. Разинкина
«___»_____20___г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
по программе специалитета

Квалификация: инженер-физик
Форма обучения: Очный
Срок обучения: 5 л. 6 мес.

Виды (тип задач) профессиональной деятельности (основной)
научно-исследовательский

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018 — 14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг
Учебный год 2023-2024 — 14.05.02_01 Проектирование и эксплуатация атомных станций



-	-	-	Форма контроля								з.е.	Итого акад. часов				Курс 1																Курс 2													
																Семестр 1								Семестр 2								Семестр 3								Семестр 4							
Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Оценка	РГР	Факт	Контакт часы	СР	Пр. подг.	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ЭПр	ЭЛек	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ЭПр	ЭЛек	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ЭПр	ЭЛек	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ЭПр	ЭЛек	СР	Контроль
К.М.01	**Общеобразовательный модуль**	**К.М**	**11222**								**14**	**287**	**117**		**100**	**4**	**32**		**32**				**26**	**32**	**8**	**80**		**48**				**61**	**66**	**2**	**16**		**16**				**30**	**2**								
К.М.01.01	Безопасность жизнедеятельности	Б1.Б	2								2	43	13		16										2	16		16				13	16																	
К.М.01.02	История	Б1.Б	1								2	43	13		16	2	16		16				13	16																										
К.М.01.03	Философия	Б1.Б	2								3	59	24		25										3	32		16				24	25																		
К.М.01.04	Экономика	Б1.Б	2								3	59	24		25										3	32		16				24	25																		
К.М.01.ДВ.01	**Дисциплины по выбору 1**	**Б1.Б**									**2**	**40**	**30**		**2**																			**2**	**16**		**16**				**30**	**2**								
К.М.01.ДВ.01.01	Правоведение	Б1.Б			3						2	40	30		2																			2	16		16				30	2								
К.М.01.ДВ.01.02	Правовые основы профессиональной деятельности	Б1.Б			3						2	40	30		2																			2	16		16				30	2								
К.М.01.ДВ.02	**Дисциплины по выбору 2**	**Б1.Б**									**2**	**43**	**13**		**16**	**2**	**16**		**16**				**13**	**16**																										
К.М.01.ДВ.02.01	Социология	Б1.Б	1								2	43	13		16	2	16		16				13	16																										
К.М.01.ДВ.02.02	Психология	Б1.Б		1							2	36	36			2	16		16				36																											
К.М.02	**Физическая культура**	**К.М**		**112345**							**2**	**264**	**136**			**2**	**16**		**64**				**56**					**48**				**20**					**64**				**24**					**32**				**10**	
К.М.02.01	Физическая культура	Б1.Б		1							2	36	36			2	16		16				36																											
К.М.02.02	Элективная физическая культура и спорт	Б1.Б		12345								228	100						48				20					48				20					64				24					32				10	
К.М.03	**Фундаментальный модуль**	**К.М**	**12233445**	**11233**	**233**						**50**	**884**	**683**		**233**	**9**	**80**	**16**	**64**				**106**	**39**	**13**	**80**	**48**	**80**				**125**	**101**	**16**	**96**	**16**	**96**				**286**	**36**	**7**	**48**		**64**				**77**	**41**
К.М.03.01	**Математический модуль**	**Б1.Б**	**1234**	**13**	**33**						**27**	**468**	**386**		**118**	**7**	**64**		**64**				**70**	**39**	**5**	**32**		**48**				**46**	**43**	**12**	**64**		**80**				**237**	**20**	**3**	**16**		**32**				**33**	**16**
К.М.03.01.01	**Высшая математика**	**Б1.Б**	**1234**	**13**	**33**						**27**	**468**	**386**		**118**	**7**	**64**		**64**				**70**	**39**	**5**	**32**		**48**				**46**	**43**	**12**	**64**		**80**				**237**	**20**	**3**	**16**		**32**				**33**	**16**
К.М.03.01.01.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.Б		1							3	68	35		5	3	32		32				35	5																										
К.М.03.01.01.02	Математический анализ	Б1.Б	123								11	209	94		93	4	32		32				35	34	5	32		48				46	43	2	16		16				13	16								
К.М.03.01.01.03	Обыкновенные дифференциальные уравнения	Б1.Б			3						4	40	102		2																			4	16		16				102	2								
К.М.03.01.01.04	Теория функций комплексного переменного	Б1.Б		3							3	36	72																					3	16		16				72									
К.М.03.01.01.05	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.Б	4								3	59	33		16																												3	16		32				33	16
К.М.03.01.01.06	Векторный и тензорный анализ	Б1.Б			3						3	56	50		2																			3	16		32				50	2								
К.М.03.02	**Физический модуль**	**Б1.Б**	**2345**	**23**							**19**	**340**	**239**		**105**										**6**	**32**	**32**	**32**				**57**	**48**	**4**	**32**	**16**	**16**				**49**	**16**	**4**	**32**		**32**				**44**	**25**
К.М.03.02.01	**Физика**	**Б1.Б**	**2345**	**23**							**19**	**340**	**239**		**105**										**6**	**32**	**32**	**32**				**57**	**48**	**4**	**32**	**16**	**16**				**49**	**16**	**4**	**32**		**32**				**44**	**25**
К.М.03.02.01.01	Физика (общий курс)	Б1.Б	23								7	134	59		59										4	32		32				26	43	3	32		16				33	16								
К.М.03.02.01.02	Физический практикум	Б1.Б		23							3	56	47		5										2		32					31	5	1		16					16									
К.М.03.02.01.03	Электромагнетизм и оптика	Б1.Б	4								4	75	44		25																												4	32		32				44	25
К.М.03.02.01.04	Квантовая и атомная физика	Б1.Б	5								5	75	89		16																																				
К.М.03.03	**Модуль информаннонных технологий**	**Б1.Б**		**1**	**2**						**4**	**76**	**58**		**10**	**2**	**16**	**16**					**36**		**2**	**16**	**16**					**22**	**10**																			
К.М.03.03.01	Информатика	Б1.Б		1	2						4	76	58		10	2	16	16					36		2	16	16					22	10																			
К.М.04	**Модуль изучения иностранного языка**	**К.М**	**3**	**1245589**	**А**						**16**	**271**	**277**		**28**	**2**			**16**				**47**	**5**	**3**			**32**				**67**	**5**	**2**			**32**				**13**	**16**	**2**			**32**				**36**	
К.М.04.01	Иностранный язык: Базовый курс	Б1.Б	3	12							7	99	127		26	2			16				47	5	3			32				67	5	2			32				13	16									
К.М.04.02	Иностранный язык: Профессионально-ориентированный курс	Б1.Б		45							3	56	52																														2			32				36	
К.М.04.03	Основы научно-технического перевода	Б1.Б		89	А						4	80	62		2																																				
К.М.04.ДВ.01	**Дисциплины по выбору**	**Б1.Б**									**2**	**36**	**36**																																						
К.М.04.ДВ.01.01	История развития ядерной энергетики в России (на английском языке)	Б1.Б		5							2	36	36																																						
К.М.04.ДВ.01.02	Правовые основы интеллектуальной собственности (на английском языке)	Б1.Б		5							2	36	36																																						
К.М.05	**Базовый модуль направления**	**К.М**	**11344555 56677888 9999ААА А**	**11245566 6778899**	**579**	**68А**	**256899А А**			**11444444 55556667 9**	**138**	**2381**	**2007**		**580**	**14**	**48**	**16**	**80**				**253**	**77**	**5**	**16**		**48**				**112**		**4**	**32**		**32**				**53**	**16**	**15**	**80**	**16**	**80**				**270**	**60**
К.М.05.01	Введение в профессиональную деятельность	Б1.Б		1							2	36	36			2	16		16				36																													
К.М.05.02	Химия	Б1.Б	1	1							6	63	110		43	6	16	16	16				110	43																											
К.М.05.03	Начертательная геометрия и инженерная графика	Б1.Б	1	2			2			11	11	143	219		34	6	16		48				107	34	5	16		48				112																			
К.М.05.04	Электротехника и электроника	Б1.Б	57	6						55667	10	213	115		32																																				
К.М.05.05	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.Б	5							5	4	59	69		16																																				
К.М.05.06	**Механика**	**Б1.Б**	**4**	**6**	**5**	**6**				**4445**	**10**	**157**	**185**		**18**																												**6**	**32**		**32**				**125**	**16**
К.М.05.06.01	Теоретическая механика	Б1.Б	4							444	6	75	125		16																												6	32		32				125	16
К.М.05.06.02	Детали машин и основы конструирования	Б1.Б		6	5	6				5	4	82	60		2																																				
К.М.05.07	**Теплофизика**	**Б1.Б**	**56**	**6**			**56**			**6**	**9**	**194**	**84**		**46**																																					
К.М.05.07.01	Механика жидкости и газа	Б1.Б		6						6	3	68	35		5																																				
К.М.05.07.02	Техническая термодинамика	Б1.Б	5				5				3	63	29		16																																				
К.М.05.07.03	Теплопередача и теплообменные аппараты	Б1.Б	6				6				3	63	20		25																																				
К.М.05.08	**Технология материалов**	**Б1.Б**	**3**	**5**							**6**	**111**	**89**		**16**																			**4**	**32**		**32**				**53**	**16**								
К.М.05.08.01	Материаловедение	Б1.Б	3								4	75	53		16																			4	32		32				53	16								
К.М.05.08.02	Материалы ядерных реакторов	Б1.Б		5							2	36	36																																						
К.М.05.09	**Ядерная и нейтронная физика**	**Б1.Б**	**56**	**5**							**13**	**170**	**221**		**77**																																					
К.М.05.09.01	Теория переноса нейтронов	Б1.Б	6								5	75	62		43																																				
К.М.05.09.02	Ядерная физика	Б1.Б	5								5	75	71		34																																				
К.М.05.09.03	Практикум по ядерной физике	Б1.Б		5							3	20	88																																						
К.М.05.10	Сопротивление материалов	Б1.Б	4	4						444	5	79	67		34																												5	32	16	16				67	34
К.М.05.11	**Дисциплины специализации**	**Б1.Б**	**78889999 АААА**	**778899**	**79**	**8А**	**899АА**			**9**	**58**	**1100**	**734**		**254**																																					
К.М.05.11.01	**Эксплуатация АЭС**	**Б1.Б**	**7**	**99**							**9**	**115**	**193**		**16**																																					
К.М.05.11.01.01	Режимы работы и эксплуатации АЭС	Б1.Б		9							2	36	36																																						
К.М.05.11.01.02	Принципы обеспечения безопасности АЭС	Б1.Б		9							4	36	108																																						
К.М.05.11.01.03	Защита от ионизирующих излучений	Б1.Б	7								3	43	49		16																																				
К.М.05.11.02	**Физическая теория реакторов**	**Б1.Б**	**89**	**7**			**89**				**9**	**194**	**93**		**37**																																					
К.М.05.11.02.01	Физика ядерных реакторов	Б1.Б	8	7			8				6	131	64		21																																				
К.М.05.11.02.02	Кинетика ядерных реакторов	Б1.Б	9				9				3	63	29		16																																				
К.М.05.11.03	АСУ АЭС	Б1.Б	А		9					9	6	115	74		27																																				
К.М.05.11.04	АЭС	Б1.Б	9А			А					6	140	35		41																																				
К.М.05.11.05	Парогенераторы АЭС	Б1.Б	89А				А				8	165	57		66																																				
К.М.05.11.06	Ядерные энергетические реакторы	Б1.Б	8		7	8					7	121	105		26																																				
К.М.05.11.07	Турбомашины АЭС	Б1.Б	9	78			9				8	135	137		16																																				
К.М.05.11.08	Экономика энергетики	Б1.Б	А				А				3	63	20		25																																				
К.М.05.11.09	Моделирование физических и теплогидравлических процессов	Б1.Б		8							2	52	20																																						
К.М.05.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору**	**Б1.Б**									**4**	**56**	**78**		**10**																												**4**	**16**		**32**				**78**	**10**
К.М.05.ДВ.01.01	Уравнения математической физики	Б1.Б			4						4	56	78		10																												4	16		32				78	10
К.М.05.ДВ.01.02	Интегральные уравнения	Б1.Б			4						4	56	78		10																												4	16		32				78	10
К.М.05.ДВ.01.03	Уравнения математической физики и интегральные уравнения	Б1.Б			4						4	56	78		10																												4	16		32				78	10
К.М.06	**Модуль профильной направленности**	**К.М**	**6778**	**799ААА А**			**78**			**67АА**	**43**	**708**	**729**		**111**																												**3**	**32**		**32**				**35**	**5**
К.М.06.01	Водно-химические процессы и водоподготовка	Б1.В		7							2	36	36																																						
К.М.06.02	Строительные конструкции АЭС	Б1.В		А						А	3	52	51		5																																				
К.М.06.03	Дезактивация оборудования	Б1.В		9							3	36	72																																						
К.М.06.04	Теория управления	Б1.В	7				7				4	95	24		25																																				
К.М.06.05	Электрооборудование электростанций	Б1.В	8				8				5	79	85		16																																				
К.М.06.06	Системы оптимального управления энергоустановками АЭС	Б1.В		А						А	4	52	87		5																																				
К.М.06.07	Математические методы моделирования физических процессов	Б1.В	67							67	8	134	104		50																																				
К.М.06.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**	**Б1.В**									**7**	**120**	**127**		**5**																												**3**	**32**		**32**				**35**	**5**
К.М.06.ДВ.01.01	Психология труда и менеджмент	Б1.В		49							7	120	127		5																												3	32		32				35	5
К.М.06.ДВ.01.02	Психология управления и производственный менеджмент	Б1.В		49							7	120	127		5																												3	32		32				35	5
К.М.06.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**	**Б1.В**		**А**							**3**	**52**	**56**																																						
К.М.06.ДВ.02.01	Вывод АС из эксплуатации	Б1.В		А							3	36	67		5																																				
К.М.06.ДВ.02.02	Методы нейтронно-физических расчетов	Б1.В		А							3	52	56																																						
К.М.06.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**	**Б1.В**									**4**	**52**	**87**		**5**																																				
К.М.06.ДВ.03.01	Оборудование и системы РУ	Б1.В		А							4	52	87		5																																				
К.М.06.ДВ.03.02	Инженерное проектирование и САПР	Б1.В		А							4	52	87		5																																				
К.М.07	**Модуль мобильности**	**К.М**		**67**							**10**	**46**	**304**		**10**																																					
К.М.07.ДВ.01	**Дисциплины дополнительного профиля**	**Б1.В**		**67**							**10**	**46**	**304**		**10**																																					
К.М.07.ДВ.01.01	Карьерная адаптивность	Б1.В		67							10	46	304		10																																				
К.М.07.ДВ.01.02	Образовательный форсайт	Б1.В		67							10	46	304		10																																				
К.М.08	**Модуль проектной деятельности**	**К.М**	**9**	**7**	**446888В**		**9**				**48**	**302,25**	**1405,75**	**1006**	**20**																												**9**	**16**		**32**				**196**	**2**
К.М.08.01	Основы проектной деятельности	Б1.Б			4						3	56	50		2																												3	16		32				50	2

-	-	-	Форма контроля								з.е.	Итого акад. часов				Курс 1																		Курс 2																	
																Семестр 1									Семестр 2									Семестр 3									Семестр 4											
Индекс	Наименование	Блок/часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Оценка	РГР	Факт	Контакт часы	СР	Пр. подг.	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ЭПр	ЭЛек	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ЭПр	ЭЛек	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ЭПр	ЭЛек	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ЭПр	ЭЛек	СР	Контроль			
К.М.08.02	Практикум по физическим основам ядерной энергетики	Б1.Б	9		8		9				6	103	95		18																																							
К.М.08.03	**Учебная практика**	**Б2.Б**			**4**						**6**	**70**	**146**	**116**																													**6**							**146**			
К.М.08.03.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Б2.Б			4						6	70	146	116																													6							146			
К.М.08.04	**Производственная практика**	**Б2.Б**		**7**	**688**						**12**	**64**	**368**	**293**																																							
К.М.08.04.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.Б			8						6	18	198	158																																							
К.М.08.04.02(П)	Технологическая практика	Б2.Б			6						3	14	94	75																																							
К.М.08.04.03(П)	Научно-исследовательская работа	Б2.Б		7	8						3	32	76	60																																							
К.М.08.05(Пд)	Преддипломная практика	Б2.Б			В						21	9.25	746,75	597																																							
К.М.09	**Государственная итоговая аттестация**	**К.М**									**9**	**27**	**297**																																								
К.М.09.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Б3.Б									3	10	98																																								
К.М.09.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Б3.Б									6	17	199																																								
											330	5170,25	5955,75	1006	1082	31	176	32	256				488	153	29	176	48	256				385	172	24	144	16	240			406	70	36	176	16	272				624	108		
ФТД.В	**Вариативная часть**	**ФТД.В**		**13667А**							**12**	**200**	**222**		**10**	**1**	**16**						**16**											**3**			**32**			**72**												
ФТД.В.01	Творческие семестры	ФТД.В		1							1	20	16			1	16						16																															
ФТД.В.02	Технический английский язык	ФТД.В		67							4	72	62		10																																							
ФТД.В.03	Технологические регламенты АЭС	ФТД.В		6							2	36	36																																								
ФТД.В.04	Режимы работы ЯЭУ на тренажерах РБМК, ВВЭР	ФТД.В		А							2	36	36																																								
ФТД.В.05	Компьютерный практикум	ФТД.В		3							3	36	72																					3			32			72												
											12	400	444		20	2	32						32											6			64			144												

Квалификация: инженер-физик	*Год начала подготовки (по учебному плану)*	2018	14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг
Форма обучения: Очный	*Учебный год*	2023-2024	14.05.02_01 Проектирование и эксплуатация атомных станций
Срок обучения: 5 л. 6 мес.			

-	-	-	Форма контроля								з.е.	Итого акад. часов				Курс 3																Курс 4																	
																Семестр 5								Семестр 6								Семестр 7								Семестр 8									
Индекс	Наименование	Блок/ часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Оценка	РГР	Факт	Контакт часы	СР	Пр. подг.	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ЭПр	ЭЛек	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ЭПр	ЭЛек	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ЭПр	ЭЛек	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ЭПр	ЭЛек	СР	Контроль
К.М.01	**Общеобразовательный модуль**	**К.М**	**11222**								**14**	**287**	**117**		**100**																																			
К.М.01.01	Безопасность жизнедеятельности	Б1.Б	2								2	43	13		16																																			
К.М.01.02	История	Б1.Б	1								2	43	13		16																																			
К.М.01.03	Философия	Б1.Б	2								3	59	24		25																																			
К.М.01.04	Экономика	Б1.Б	2								3	59	24		25																																			
К.М.01.ДВ.01	**Дисциплины по выбору 1**	**Б1.Б**									**2**	**40**	**30**		**2**																																			
К.М.01.ДВ.01.01	Правоведение	Б1.Б			3						2	40	30		2																																			
К.М.01.ДВ.01.02	Правовые основы профессиональной деятельности	Б1.Б			3						2	40	30		2																																			
К.М.01.ДВ.02	**Дисциплины по выбору 2**	**Б1.Б**									**2**	**43**	**13**		**16**																																			
К.М.01.ДВ.02.01	Социология	Б1.Б	1								2	43	13		16																																			
К.М.01.ДВ.02.02	Психология	Б1.Б		1							2	36	36																																					
К.М.02	**Физическая культура**	**К.М**		**112345**							**2**	**264**	**136**						**16**				**26**																												
К.М.02.01	Физическая культура	Б1.Б		1							2	36	36																																					
К.М.02.02	Элективная физическая культура и спорт	Б1.Б		12345								228	100						16				26																												
К.М.03	**Фундаментальный модуль**	**К.М**	**12233445**	**11233**	**233**						**50**	**884**	**683**		**233**	**5**	**32**		**32**				**89**	**16**																												
К.М.03.01	**Математический модуль**	**Б1.Б**	**1234**	**13**	**33**						**27**	**468**	**386**		**118**																																			
К.М.03.01.01	**Высшая математика**	**Б1.Б**	**1234**	**13**	**33**						**27**	**468**	**386**		**118**																																			
К.М.03.01.01.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.Б		1							3	68	35		5																																			
К.М.03.01.01.02	Математический анализ	Б1.Б	123								11	209	94		93																																			
К.М.03.01.01.03	Обыкновенные дифференциальные уравнения	Б1.Б			3						4	40	102		2																																			
К.М.03.01.01.04	Теория функций комплексного переменного	Б1.Б		3							3	36	72																																					
К.М.03.01.01.05	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.Б	4								3	59	33		16																																			
К.М.03.01.01.06	Векторный и тензорный анализ	Б1.Б			3						3	56	50		2																																			
К.М.03.02	**Физический модуль**	**Б1.Б**	**2345**	**23**							**19**	**340**	**239**		**105**	**5**	**32**		**32**				**89**	**16**																												
К.М.03.02.01	**Физика**	**Б1.Б**	**2345**	**23**							**19**	**340**	**239**		**105**	**5**	**32**		**32**				**89**	**16**																												
К.М.03.02.01.01	Физика (общий курс)	Б1.Б	23								7	134	59		59																																			
К.М.03.02.01.02	Физический практикум	Б1.Б		23							3	56	47		5																																			
К.М.03.02.01.03	Электромагнетизм и оптика	Б1.Б	4								4	75	44		25																																			
К.М.03.02.01.04	Квантовая и атомная физика	Б1.Б	5								5	75	89		16	5	32		32				89	16																												
К.М.03.03	**Модуль информационных технологий**	**Б1.Б**		**1**	**2**						**4**	**76**	**58**		**10**																																			
К.М.03.03.01	Информатика	Б1.Б		1	2						4	76	58		10																																			
К.М.04	**Модуль изучения иностранного языка**	**К.М**	**3**	**1245589**	**А**						**16**	**271**	**277**		**28**	**3**	**16**		**32**				**52**																				**1**		**16**				**16**	
К.М.04.01	Иностранный язык: Базовый курс	Б1.Б	3	12							7	99	127		26																																			
К.М.04.02	Иностранный язык: Профессионально-ориентированный курс	Б1.Б		45							3	56	52			1			16				16																											
К.М.04.03	Основы научно-технического перевода	Б1.Б		89	А						4	80	62		2																												1		16				16	
К.М.04.ДВ.01	**Дисциплины по выбору**	**Б1.Б**									**2**	**36**	**36**			**2**	**16**		**16**				**36**																												
К.М.04.ДВ.01.01	История развития ядерной энергетики в России (на английском языке)	Б1.Б		5							2	36	36			2	16		16				36																												
К.М.04.ДВ.01.02	Правовые основы интеллектуальной собственности (на английском языке)	Б1.Б		5							2	36	36			2	16		16				36																												
К.М.05	**Базовый модуль направления**	**К.М**	**11344555 56677888 9999ААА ААА**	**11245566 6778899**	**579**	**68А**	**256899АА**			**11444444 555566669**	**138**	**2381**	**2007**		**580**	**22**	**128**	**64**	**94**				**356**	**84**	**17**	**112**	**16**	**154**			**196**	**73**	**15**	**96**	**16**	**112**			**231**	**47**	**14**	**96**	**16**	**122**				**165**	**48**
К.М.05.01	Введение в профессиональную деятельность	Б1.Б		1							2	36	36																																						
К.М.05.02	Химия	Б1.Б	1	1							6	63	110		43																																			
К.М.05.03	Начертательная геометрия и инженерная графика	Б1.Б	1	2			2			11	11	143	219		34																																			
К.М.05.04	Электротехника и электроника	Б1.Б	57	6						55667	10	213	115		32	3	16	16	16				33	16	4	32	16	32			49		3	16	16	16			33	16									
К.М.05.05	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.Б	5							5	4	59	69		16	4	16	16	16				69	16																											
К.М.05.06	**Механика**	**Б1.Б**	**4**	**6**	**5**	**6**				**4445**	**10**	**157**	**185**		**18**	**2**	**16**	**16**					**30**	**2**	**2**			**28**			**30**																			
К.М.05.06.01	Теоретическая механика	Б1.Б	4							444	6	75	125		16																																			
К.М.05.06.02	Детали машин и основы конструирования	Б1.Б		6	5	6				5	4	82	60		2	2	16	16					30	2	2			28			30																			
К.М.05.07	**Теплофизика**	**Б1.Б**	**56**	**6**			**56**			**6**	**9**	**194**	**84**		**46**	**3**	**32**		**14**				**29**	**16**	**6**	**48**		**62**			**55**	**30**																		
К.М.05.07.01	Механика жидкости и газа	Б1.Б		6						6	3	68	35		5										3	32		32			35	5																			
К.М.05.07.02	Техническая термодинамика	Б1.Б	5				5				3	63	29		16	3	32		14				29	16																											
К.М.05.07.03	Теплопередача и теплообменные аппараты	Б1.Б	6				6				3	63	20		25										3	16		30			20	25																			
К.М.05.08	**Технологии материалов**	**Б1.Б**	**3**	**5**							**6**	**111**	**89**		**16**	**2**	**16**		**16**				**36**																												
К.М.05.08.01	Материаловедение	Б1.Б	3								4	75	53		16																																			
К.М.05.08.02	Материалы ядерных реакторов	Б1.Б		5							2	36	36			2	16		16				36																												
К.М.05.09	**Ядерная и нейтронная физика**	**Б1.Б**	**56**	**5**							**13**	**170**	**221**		**77**	**8**	**32**	**16**	**32**				**159**	**34**	**5**	**32**		**32**			**62**	**43**																			
К.М.05.09.01	Теория переноса нейтронов	Б1.Б	6								5	75	62		43										5	32		32			62	43																			
К.М.05.09.02	Ядерная физика	Б1.Б	5								5	75	71		34	5	32		32				71	34																											
К.М.05.09.03	Практикум по ядерной физике	Б1.Б		5							3	20	88			3		16					88																												
К.М.05.10	Сопротивление материалов	Б1.Б	4	4						444	5	79	67		34																																			
К.М.05.11	**Дисциплины специализации**	**Б1.Б**	**78889999 ААААА**	**778899**	**79**	**8А**	**899АА**			**9**	**58**	**1100**	**734**		**254**																	**12**	**80**		**96**			**198**	**31**	**14**	**96**	**16**	**122**				**165**	**48**
К.М.05.11.01	**Эксплуатация АЭС**	**Б1.Б**	**7**	**99**							**9**	**115**	**193**		**16**																	**3**	**16**		**16**			**49**	**16**										
К.М.05.11.01.01	Режимы работы и эксплуатации АЭС	Б1.Б		9							2	36	36																																					
К.М.05.11.01.02	Принципы обеспечения безопасности АЭС	Б1.Б		9							4	36	108																																					
К.М.05.11.01.03	Защита от ионизирующих излучений	Б1.Б	7								3	43	49		16																	3	16		16			49	16										
К.М.05.11.02	**Физическая теория реакторов**	**Б1.Б**	**89**	**7**			**89**				**9**	**194**	**93**		**37**																	**3**	**32**		**32**			**35**	**5**	**3**	**32**		**14**				**29**	**16**
К.М.05.11.02.01	Физика ядерных реакторов	Б1.Б	8	7			8				6	131	64		21																	3	32		32			35	5	3	32		14				29	16
К.М.05.11.02.02	Кинетика ядерных реакторов	Б1.Б	9				9				3	63	29		16																																			
К.М.05.11.03	АСУ АЭС	Б1.Б	А		9					9	6	115	74		27																																			
К.М.05.11.04	АЭС	Б1.Б	9А			А					6	140	35		41																																			
К.М.05.11.05	Парогенераторы АЭС	Б1.Б	89А				А				8	165	57		66																									3	16		32				33	16
К.М.05.11.06	Ядерные энергетические реакторы	Б1.Б	8		7	8					7	121	105		26																	4	16		32			78	10	3	16		28				27	16
К.М.05.11.07	Турбомашины АЭС	Б1.Б	9	78			9				8	135	137		16																	2	16		16			36		3	16		32				56	
К.М.05.11.08	Экономика энергетики	Б1.Б	А				А				3	63	20		25																																			
К.М.05.11.09	Моделирование физических и теплогидравлических процессов	Б1.Б		8							2	52	20																											2	16	16	16				20	
К.М.05.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору**	**Б1.Б**									**4**	**56**	**78**		**10**																																			
К.М.05.ДВ.01.01	Уравнения математической физики	Б1.Б			4						4	56	78		10																																			
К.М.05.ДВ.01.02	Интегральные уравнения	Б1.Б			4						4	56	78		10																																			
К.М.05.ДВ.01.03	Уравнения математической физики и интегральные уравнения	Б1.Б			4						4	56	78		10																																			
К.М.06	**Модуль профильной направленности**	**К.М**	**6778**	**799ААААА**			**78**			**67АА**	**43**	**708**	**729**		**111**										**5**	**16**		**32**			**87**	**34**	**9**	**64**	**16**	**94**			**77**	**41**	**5**	**32**		**30**				**85**	**16**
К.М.06.01	Водно-химические процессы и водоподготовка	Б1.В		7							2	36	36																			2	16		16			36											
К.М.06.02	Строительные конструкции АЭС	Б1.В		А						А	3	52	51		5																																			
К.М.06.03	Дезактивация оборудования	Б1.В		9							3	36	72																																					
К.М.06.04	Теория управления	Б1.В	7				7				4	95	24		25																	4	32	16	30			24	25										
К.М.06.05	Электрооборудование электростанций	Б1.В	8				8				5	79	85		16																									5	32		30				85	16
К.М.06.06	Системы оптимального управления энергоустановками АЭС	Б1.В		А						А	4	52	87		5																																			
К.М.06.07	Математические методы моделирования физических процессов	Б1.В	67							67	8	134	104		50										5	16		32			87	34	3	16		48			17	16										
К.М.06.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**	**Б1.В**									**7**	**120**	**127**		**5**																																			
К.М.06.ДВ.01.01	Психология труда и менеджмент	Б1.В		49							7	120	127		5																																			
К.М.06.ДВ.01.02	Психология управления и производственный менеджмент	Б1.В		49							7	120	127		5																																			
К.М.06.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**	**Б1.В**		**А**							**3**	**52**	**56**																																					
К.М.06.ДВ.02.01	Вывод АС из эксплуатации	Б1.В		А							3	36	67		5																																			
К.М.06.ДВ.02.02	Методы нейтронно-физических расчетов	Б1.В		А							3	52	56																																					
К.М.06.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**	**Б1.В**									**4**	**52**	**87**		**5**																																			
К.М.06.ДВ.03.01	Оборудование и системы РУ	Б1.В		А							4	52	87		5																																			
К.М.06.ДВ.03.02	Инженерное проектирование и САПР	Б1.В		А							4	52	87		5																																			
К.М.07	**Модуль мобильности**	**К.М**		**67**							**10**	**46**	**304**		**10**										**5**	**2**		**17**			**152**	**5**	**5**	**2**		**17**			**152**	**5**										
К.М.07.ДВ.01	**Дисциплины дополнительного профиля**	**Б1.В**		**67**							**10**	**46**	**304**		**10**										**5**	**2**		**17**			**152**	**5**	**5**	**2**		**17**			**152**	**5**										
К.М.07.ДВ.01.01	Карьерная адаптивность	Б1.В		67							10	46	304		10										5	2		17			152	5	5	2		17			152	5										
К.М.07.ДВ.01.02	Образовательный форсайт	Б1.В		67							10	46	304		10										5	2		17			152	5	5	2		17			152	5										
К.М.08	**Модуль проектной деятельности**	**К.М**	**9**	**7**	**446888В**		**9**				**48**	**302,25**	**1405,75**	**1006**	**20**										**3**						**94**		**1**						**20**		**10**	**16**		**16**				**284**	**2**
К.М.08.01	Основы проектной деятельности	Б1.Б			4						3	56	50		2																																			
К.М.08.02	Практикум по физическим основам ядерной энергетики	Б1.Б	9		8		9				6	103	95		18																									2	16		16				30	2
К.М.08.03	**Учебная практика**	**Б2.Б**			**4**						**6**	**70**	**146**	**116**																																				
К.М.08.03.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Б2.Б			4						6	70	146	116																																				
К.М.08.04	**Производственная практика**	**Б2.Б**		**7**	**688**						**12**	**64**	**368**	**293**											**3**						**94**		**1**						**20**		**8**							**254**	
К.М.08.04.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.Б			8						6	18	198	158																											6							198	
К.М.08.04.02(П)	Технологическая практика	Б2.Б			6						3	14	94	75											3						94																			
К.М.08.04.03(П)	Научно-исследовательская работа	Б2.Б		7	8						3	32	76	60																			1						20		2							56	
К.М.08.05(Пд)	Преддипломная практика	Б2.Б			В						21	9,25	746,75	597																																				
К.М.09	**Государственная итоговая аттестация**	**К.М**									**9**	**27**	**297**																																					
К.М.09.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Б3.Б									3	10	98																																					
К.М.09.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Б3.Б									6	17	199																																					
											330	5170,25	5955,75	1006	1082	30	176	64	174				523	100	30	130	16	186	17		529	112	30	162	32	206	17		480	93	30	144	16	184				550	66
ФТД.В	**Вариативная часть**	**ФТД.В**		**13667А**							**12**	**200**	**222**		**10**										**4**	**16**		**48**			**67**	**5**	**2**			**32**			**31**	**5**										
ФТД.В.01	Творческие семестры	ФТД.В		1							1	20	16																																					
ФТД.В.02	Технический английский язык	ФТД.В		67							4	72	62		10										2			32			31	5	2			32			31	5										
ФТД.В.03	Технологические регламенты АЭС	ФТД.В		6							2	36	36												2	16		16			36																			
ФТД.В.04	Режимы работы ЯЭУ на тренажерах РБМК, ВВЭР	ФТД.В		А							2	36	36																																					
ФТД.В.05	Компьютерный практикум	ФТД.В		3							3	36	72																																					
											12	400	444		20										8	32		96			134	10	4			64			62	10										

Квалификация: инженер-физик	*Год начала подготовки (по учебному плану)*	2018	14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг
Форма обучения: Очный	*Учебный год*	2023-2024	14.05.02_01 Проектирование и эксплуатация атомных станций
Срок обучения: 5 л. 6 мес.			

-	-	-	Форма контроля								з.е.	Итого акад. часов				Курс 5																Курс 6								
																Семестр 9								Семестр 10								Семестр 11								
Индекс	Наименование	Блок/ часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Оценка	РГР	Факт	Контакт часы	СР	Пр. подг.	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ЭПр	ЭЛек	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ЭПр	ЭЛек	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ЭПр	ЭЛек	СР	Контроль
К.М.01	**Общеобразовательный модуль**	**К.М**	**11222**								**14**	**287**	**117**		**100**																										
К.М.01.01	Безопасность жизнедеятельности	Б1.Б	2								2	43	13		16																										
К.М.01.02	История	Б1.Б	1								2	43	13		16																										
К.М.01.03	Философия	Б1.Б	2								3	59	24		25																										
К.М.01.04	Экономика	Б1.Б	2								3	59	24		25																										
К.М.01.ДВ.01	**Дисциплины по выбору 1**	**Б1.Б**									**2**	**40**	**30**		**2**																										
К.М.01.ДВ.01.01	Правоведение	Б1.Б			3						2	40	30		2																										
К.М.01.ДВ.01.02	Правовые основы профессиональной деятельности	Б1.Б			3						2	40	30		2																										
К.М.01.ДВ.02	**Дисциплины по выбору 2**	**Б1.Б**									**2**	**43**	**13**		**16**																										
К.М.01.ДВ.02.01	Социология	Б1.Б	1								2	43	13		16																										
К.М.01.ДВ.02.02	Психология	Б1.Б		1							2	36	36																												
К.М.02	**Физическая культура**	**К.М**		**112345**							**2**	**264**	**136**																												
К.М.02.01	Физическая культура	Б1.Б		1							2	36	36																												
К.М.02.02	Элективная физическая культура и спорт	Б1.Б		12345								228	100																												
К.М.03	**Фундаментальный модуль**	**К.М**	**12233445**	**11233**	**233**						**50**	**884**	**683**		**233**																										
К.М.03.01	**Математический модуль**	**Б1.Б**	**1234**	**13**	**33**						**27**	**468**	**386**		**118**																										
К.М.03.01.01	**Высшая математика**	**Б1.Б**	**1234**	**13**	**33**						**27**	**468**	**386**		**118**																										
К.М.03.01.01.01	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Б1.Б		1							3	68	35		5																										
К.М.03.01.01.02	Математический анализ	Б1.Б	123								11	209	94		93																										
К.М.03.01.01.03	Обыкновенные дифференциальные уравнения	Б1.Б			3						4	40	102		2																										
К.М.03.01.01.04	Теория функций комплексного переменного	Б1.Б		3							3	36	72																												
К.М.03.01.01.05	Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.Б	4								3	59	33		16																										
К.М.03.01.01.06	Векторный и тензорный анализ	Б1.Б			3						3	56	50		2																										
К.М.03.02	**Физический модуль**	**Б1.Б**	**2345**	**23**							**19**	**340**	**239**		**105**																										
К.М.03.02.01	**Физика**	**Б1.Б**	**2345**	**23**							**19**	**340**	**239**		**105**																										
К.М.03.02.01.01	Физика (общий курс)	Б1.Б	23								7	134	59		59																										
К.М.03.02.01.02	Физический практикум	Б1.Б		23							3	56	47		5																										
К.М.03.02.01.03	Электромагнетизм и оптика	Б1.Б	4								4	75	44		25																										
К.М.03.02.01.04	Квантовая и атомная физика	Б1.Б	5								5	75	89		16																										
К.М.03.03	**Модуль информационных технологий**	**Б1.Б**		**1**	**2**						**4**	**76**	**58**		**10**																										
К.М.03.03.01	Информатика	Б1.Б		1	2						4	76	58		10																										
К.М.04	**Модуль изучения иностранного языка**	**К.М**	**3**	**1245589**	**А**						**16**	**271**	**277**		**28**	**1**			**16**				**16**		**2**			**32**				**30**	**2**								
К.М.04.01	Иностранный язык: Базовый курс	Б1.Б	3	12							7	99	127		26																										
К.М.04.02	Иностранный язык: Профессионально-ориентированный курс	Б1.Б		45							3	56	52																												
К.М.04.03	Основы научно-технического перевода	Б1.Б		89	А						4	80	62		2	1			16				16		2			32				30	2								
К.М.04.ДВ.01	**Дисциплины по выбору**	**Б1.Б**									**2**	**36**	**36**																												
К.М.04.ДВ.01.01	История развития ядерной энергетики в России (на английском языке)	Б1.Б		5							2	36	36																												
К.М.04.ДВ.01.02	Правовые основы интеллектуальной собственности (на английском языке)	Б1.Б		5							2	36	36																												
К.М.05	**Базовый модуль направления**	**К.М**	**11344555 56677888 9999AA AA**	**11245566 6778899**	**579**	**68А**	**256899А А**			**11444444 55556667 9**	**138**	**2381**	**2007**		**580**	**19**	**160**		**124**			**262**	**66**	**13**	**96**		**88**				**109**	**109**								
К.М.05.01	Введение в профессиональную деятельность	Б1.Б		1							2	36	36																												
К.М.05.02	Химия	Б1.Б	1	1							6	63	110		43																										
К.М.05.03	Начертательная геометрия и инженерная графика	Б1.Б	1	2			2			11	11	143	219		34																										
К.М.05.04	Электротехника и электроника	Б1.Б	57	6						55667	10	213	115		32																										
К.М.05.05	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.Б	5							5	4	59	69		16																										
К.М.05.06	**Механика**	**Б1.Б**	**4**	**6**	**5**	**6**				**4445**	**10**	**157**	**185**		**18**																										
К.М.05.06.01	Теоретическая механика	Б1.Б	4							444	6	75	125		16																										
К.М.05.06.02	Детали машин и основы конструирования	Б1.Б		6	5	6				5	4	82	60		2																										
К.М.05.07	**Теплофизика**	**Б1.Б**	**56**	**6**			**56**			**6**	**9**	**194**	**84**		**46**																										
К.М.05.07.01	Механика жидкости и газа	Б1.Б		6						6	3	68	35		5																										
К.М.05.07.02	Техническая термодинамика	Б1.Б	5				5				3	63	29		16																										
К.М.05.07.03	Теплопередача и теплообменные аппараты	Б1.Б	6				6				3	63	20		25																										
К.М.05.08	**Технология материалов**	**Б1.Б**	**3**	**5**							**6**	**111**	**89**		**16**																										
К.М.05.08.01	Материаловедение	Б1.Б	3								4	75	53		16																										
К.М.05.08.02	Материалы ядерных реакторов	Б1.Б		5							2	36	36																												
К.М.05.09	**Ядерная и нейтронная физика**	**Б1.Б**	**56**	**5**							**13**	**170**	**221**		**77**																										
К.М.05.09.01	Теория переноса нейтронов	Б1.Б	6								5	75	62		43																										
К.М.05.09.02	Ядерная физика	Б1.Б	5								5	75	71		34																										
К.М.05.09.03	Практикум по ядерной физике	Б1.Б		5							3	20	88																												
К.М.05.10	Сопротивление материалов	Б1.Б	4	4						444	5	79	67		34																										
К.М.05.11	**Дисциплины специализации**	**Б1.Б**	**78889999 AAAA**	**778899**	**79**	**8А**	**899АА**			**9**	**58**	**1100**	**734**		**254**	**19**	**160**		**124**			**262**	**66**	**13**	**96**		**88**				**109**	**109**								
К.М.05.11.01	**Эксплуатация АЭС**	**Б1.Б**	**7**	**99**							**9**	**115**	**193**		**16**	**6**	**32**		**32**			**144**																		
К.М.05.11.01.01	Режимы работы и эксплуатации АЭС	Б1.Б		9							2	36	36			2	16		16			36																		
К.М.05.11.01.02	Принципы обеспечения безопасности АЭС	Б1.Б		9							4	36	108			4	16		16			108																		
К.М.05.11.01.03	Защита от ионизирующих излучений	Б1.Б	7								3	43	49		16																										
К.М.05.11.02	**Физическая теория реакторов**	**Б1.Б**	**89**	**7**			**89**				**9**	**194**	**93**		**37**	**3**	**32**		**14**			**29**	**16**																	
К.М.05.11.02.01	Физика ядерных реакторов	Б1.Б	8	7			8				6	131	64		21																										
К.М.05.11.02.02	Кинетика ядерных реакторов	Б1.Б	9				9				3	63	29		16	3	32		14			29	16																	
К.М.05.11.03	АСУ АЭС	Б1.Б	А		9					9	6	115	74		27	2	32		16			14	2	4	32		16				60	25								
К.М.05.11.04	АЭС	Б1.Б	9А			А					6	140	35		41	3	32		32			17	16	3	16		28				18	25								
К.М.05.11.05	Парогенераторы АЭС	Б1.Б	89А				А				8	165	57		66	2	16		16			13	16	3	16		30				11	34								
К.М.05.11.06	Ядерные энергетические реакторы	Б1.Б	8		7	8					7	121	105		26																										
К.М.05.11.07	Турбомашины АЭС	Б1.Б	9	78			9				8	135	137		16	3	16		14			45	16																		
К.М.05.11.08	Экономика энергетики	Б1.Б	А				А				3	63	20		25									3	32		14				20	25								
К.М.05.11.09	Моделирование физических и теплогидравлических процессов	Б1.Б		8							2	52	20																												
К.М.05.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору**	**Б1.Б**									**4**	**56**	**78**		**10**																										
К.М.05.ДВ.01.01	Уравнения математической физики	Б1.Б			4						4	56	78		10																										
К.М.05.ДВ.01.02	Интегральные уравнения	Б1.Б			4						4	56	78		10																										
К.М.05.ДВ.01.03	Уравнения математической физики и интегральные уравнения	Б1.Б			4						4	56	78		10																										
К.М.06	**Модуль профильной направленности**	**К.М**	**6778**	**799ААА А**			**78**			**67АА**	**43**	**708**	**729**		**111**	**7**	**32**		**48**			**164**		**14**	**96**		**96**				**281**	**15**								
К.М.06.01	Водно-химические процессы и водоподготовка	Б1.В		7							2	36	36																												
К.М.06.02	Строительные конструкции АЭС	Б1.В		А						А	3	52	51		5									3	16		32				51	5								
К.М.06.03	Дезактивация оборудования	Б1.В		9							3	36	72			3	16		16			72																		
К.М.06.04	Теория управления	Б1.В	7				7				4	95	24		25																										
К.М.06.05	Электрооборудование электростанций	Б1.В	8				8				5	79	85		16																										
К.М.06.06	Системы оптимального управления энергоустановками АЭС	Б1.В		А						А	4	52	87		5									4	32		16				87	5								
К.М.06.07	Математические методы моделирования физических процессов	Б1.В	67							67	8	134	104		50																										
К.М.06.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**	**Б1.В**									**7**	**120**	**127**		**5**	**4**	**16**		**32**			**92**																		
К.М.06.ДВ.01.01	Психология труда и менеджмент	Б1.В		49							7	120	127		5	4	16		32			92																		
К.М.06.ДВ.01.02	Психология управления и производственный менеджмент	Б1.В		49							7	120	127		5	4	16		32			92																		
К.М.06.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**	**Б1.В**		**А**							**3**	**52**	**56**											**3**	**16**		**32**				**56**									
К.М.06.ДВ.02.01	Вывод АС из эксплуатации	Б1.В		А							3	36	67		5									3	16		16				67	5								
К.М.06.ДВ.02.02	Методы нейтронно-физических расчетов	Б1.В		А							3	52	56											3	16		32				56									
К.М.06.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)**	**Б1.В**									**4**	**52**	**87**		**5**									**4**	**32**		**16**				**87**	**5**								
К.М.06.ДВ.03.01	Оборудование и системы РУ	Б1.В		А							4	52	87		5									4	32		16				87	5								
К.М.06.ДВ.03.02	Инженерное проектирование и САПР	Б1.В		А							4	52	87		5									4	32		16				87	5								
К.М.07	**Модуль мобильности**	**К.М**		**67**							**10**	**46**	**304**		**10**																										
К.М.07.ДВ.01	**Дисциплины дополнительного профиля**	**Б1.В**		**67**							**10**	**46**	**304**		**10**																										
К.М.07.ДВ.01.01	Карьерная адаптивность	Б1.В		67							10	46	304		10																										
К.М.07.ДВ.01.02	Образовательный форсайт	Б1.В		67							10	46	304		10																										
К.М.08	**Модуль проектной деятельности**	**К.М**	**9**	**7**	**446888В**		**9**				**48**	**302,25**	**1405,75**	**1006**	**20**	**4**	**16**		**30**			**65**	**16**									**21**								**746,75**
К.М.08.01	Основы проектной деятельности	Б1.Б			4						3	56	50		2																										
К.М.08.02	Практикум по физическим основам ядерной энергетики	Б1.Б	9		8		9				6	103	95		18	4	16		30			65	16																		
К.М.08.03	**Учебная практика**	**Б2.Б**			**4**						**6**	**70**	**146**	**116**																											
К.М.08.03.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	Б2.Б			4						6	70	146	116																											
К.М.08.04	**Производственная практика**	**Б2.Б**		**7**	**688**						**12**	**64**	**368**	**293**																											
К.М.08.04.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.Б			8						6	18	198	158																											
К.М.08.04.02(П)	Технологическая практика	Б2.Б			6						3	14	94	75																											
К.М.08.04.03(П)	Научно-исследовательская работа	Б2.Б		7	8						3	32	76	60																											
К.М.08.05(Пд)	Преддипломная практика	Б2.Б			В						21	9,25	746,75	597																			21							746,75
К.М.09	**Государственная итоговая аттестация**	**К.М**									**9**	**27**	**297**																				**9**							**297**
К.М.09.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Б3.Б									3	10	98																				3							98
К.М.09.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Б3.Б									6	17	199																				6							199
											330	5170,25	5955,75	1006	1082	31	208		218			507	82	29	192		216				420	126	30							1043,75
ФТД.В	**Вариативная часть**	**ФТД.В**		**13667А**							**12**	**200**	**222**		**10**									**2**			**32**				**36**									
ФТД.В.01	Творческие семестры	ФТД.В		1							1	20	16																											
ФТД.В.02	Технический английский язык	ФТД.В		67							4	72	62		10																									
ФТД.В.03	Технологические регламенты АЭС	ФТД.В		6							2	36	36																											
ФТД.В.04	Режимы работы ЯЭУ на тренажерах РБМК, ВВЭР	ФТД.В		А							2	36	36											2			32				36									
ФТД.В.05	Компьютерный практикум	ФТД.В		3							3	36	72																											
											12	400	444		20									4			64				72									

		Итого з.е.	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6	
			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	Всего	Сем 9	Сем 10	Всего	Сем 11
	Итого (с факультативами)	342	61	32	29	63	27	36	64	30	34	62	32	30	62	31	31	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)	330	60	31	29	60	24	36	60	30	30	60	30	30	60	31	29	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	282	60	31	29	54	24	30	57	30	27	51	29	22	60	31	29		
Б1.Б	Базовая часть	229	60	31	29	51	24	27	47	30	17	32	15	17	39	24	15		
Б1.В	Вариативная часть	53				3		3	10		10	19	14	5	21	7	14		
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	39				6		6	3		3	9	1	8				21	21
Б2.Б	Базовая часть	39				6		6	3		3	9	1	8				21	21
Б2.В	Вариативная часть																		
Б3	Государственная итоговая аттестация	9																9	9
Б3.Б	Базовая часть	9																9	9
ФТД	Факультативы	12	1	1		3	3		4		4	2	2		2		2		
ФТД.В	Вариативная часть	12	1	1		3	3		4		4	2	2		2		2		

Доля часов, отведенных на занятия лекционного типа	42,57%
Доля дисциплин по выбору	45,28%

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОП /*А.В. Ельшин*/