

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ БЕЗОПАСНОГО РАЗВИТИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
(ИБРАЭ РАН)
Аспирантура

СОГЛАСОВАНО

Ученым советом ИБРАЭ РАН

протокол № 2/1 «21» 03 2022 г.

Ученый секретарь ИБРАЭ РАН


В.Е. Калантаров

УТВЕРЖДАЮ
ИБРАЭ РАН

Директор


Л.В. Матвеев

«21» марта 2022 г.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПОДГОТОВКИ АСПИРАНТОВ

Область науки: 1. Естественные науки

Группы научных специальностей: 1.2. Компьютерные науки и информатика

Научные специальности: 1.2.2. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Федеральные государственные
требования: приказ Минобрнауки РФ
от 20.02.2021 № 951 Уровень высшего
образования: подготовка кадров
высшей квалификации

Форма обучения: очная

Срок обучения: 3 года

год начала подготовки: 2022

СОГЛАСОВАНО: Заместитель директора по науке
Исполнитель: Заведующий отделом аспирантуры и докторантуры


В. И. Шишкина

1.2.2 срок обучения 3 года

Наименование дисциплины (раздела)	Всего зачетных единиц (ЗЕ) по плану	Всего академических часов по плану	Всего аудиторных часов по плану	1 курс							2 курс							3 курс												
				Зачетных единиц на курсе	Всего часов на курс	Аудиторных часов на курсе	Аудиторные часы по видам работы			Самостоятельная работа	1 семестр	2 семестр	Зачетных единиц на курсе	Всего часов на курсе	Аудиторных часов на курсе	Аудиторные часы по видам работы			Самостоятельная работа	1 семестр	2 семестр	Зачетных единиц на курсе	Всего часов на курс	Аудиторных часов на курсе	Аудиторные часы по видам работы			Самостоятельная работа	1 семестр	2 семестр
							лекции	семинары	практические							лекции	семинары	практические							лекции	семинары	практические			
Вся образовательная программа	180	6 480		60	2 160	378	220	66	92	1 780			60	2 160	162	46	26	90	1 996			60	2 160	3	0	0	3	2 157		
1. НАУЧНЫЙ КОМПОНЕНТ	148	5 328		42	1 512					1 512			49	1 764				1 764			57	2 052						2 052		
1.1 Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	102	3 672		27	972					972			33	1 188				1 188			42	1 512						1 512		
1.2 подготовка публикации и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышл/ образцы, селекционные достижения, св-ва о гос/регистрации программ для ЭВМ, баз данных, топологий интегральных микросхем	46	1 656		15	540					540	Промежут. аттестация	Промежут. аттестация	16	576				576			15	540						540	Промежут. аттестация	Промежут. аттестация
2. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ	30	1 080		18	648	378	220	66	92	268			11	396	162	46	26	90	232			1	36	1	0	0	1	35		
2.1 Базовая часть	20	720	414	15	540	342	220	66	56	198			5	180	72	36	22	14	108			0	0	0	0	0	0	0		
2.1.1 Философия и методология науки	5	180	102	5	180	102	36	30	36	78		Экзамен																		
2.1.2 Иностранный (английский) язык	4	144	126	4	144	126	126			18		Экзамен																		
2.1.3 МОДУЛЬ по специальности: Ядерные энергетические установки, топливный цикл, радиационная безопасность.	11	396	186	6	216	114	58	36	20	102			5	180	72	36	22	14	108	Экзамен		0	0	0	0	0	0	0		
2.1.31 промышленность. Перспективы развития атомной энергетики России, жизненные стадии и замыкание ЯТЦ	2	72	48	2	72	48	24	16	8	24	Зачет																			
2.1.32 Основы безопасности ОИАЭ: основные физико-химические процессы в объектах, математические методы и расчетные коды для их моделирования, безопасность населения	2	72	48	2	72	48	24	16	8	24		Зачет																		
2.1.33 Основы безопасности ОИАЭ: экспериментальные методы в анализе безопасности	2	72	44										2	72	44	20	16	8	28											
2.1.36 Математические методы в анализе безопасности ОИАЭ	2	72	18	2	72	18	10	4	4	54									Зачет											
2.1.37 Методы применения численных схем и расчетных кодов в обосновании взрывобезопасности ОИАЭ	2	72	18									Зачет	2	72	18	10	4	4	54											
2.1.38 Вычислительные системы и информационные технологии	1	36	10									Зачет	1	36	10	6	2	2	26	Экзамен										
2.2 Вариативные дисциплины	2	72	18	0	0	0	0	0	0	0			2	72	18	10	4	4	54			0	0	0	0	0	0	0		
2.2.2 Общие проблемы моделирования запроектных аварий на АЭС	1	36	8										1	36	8	4	2	2	28											
2.1.40 Полидиспесные двухфазные течения в оборудовании АЭС	1	36	12										1	36	12	8	2	2	24											
2.2.3 Системы радиационного мониторинга и аварийного радиационного контроля	1	36	8										1	36	8	4	2	2	28											
2.1.34 Методы построения физико-математических моделей АЭС	1	36	8										1	36	8	4	2	2	28											Зачет
2.3 Практика	3	108	108	1	36	36				36			2	72	72			72			0	0	0				0			
2.3.1 Научно-исследовательская практика	3	108	108	1	36	36				36			2	72	72			72		Зачет										
2.4 Промежуточная аттестация по научному, образовательному компонентам, практике	5	180		2	72					70			2	72				70			1	36	1				1	35		
2.4.1 Промежуточная аттестация	5	180	5	2	72	2				70	Аттестация	Аттестация	2	72	2			70	Аттестация	Аттестация	1	36	1				1	35	Аттестация	Аттестация
3. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	2	72																			2	72	2				2	70		
3.1 Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям	2	72	2																		2	72	2				2	70		Экзамен, ВКР