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

No 21/ « 21» 03 20 22r.

Ученый секретарь ИБРАЭ РАН В.Е. Калантаров **УТВЕРЖДАЮ**

Директор

нач сачаи

Л.В. Матвеев

« 21» llopura 2022 r.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН подготовки аспирантов

Область науки: 1. Естественные науки

Группы научных специальностей: 1.3. Физические науки

Научные специальности: 1.3.14. Теплофизика и теоретическая теплотехника

Федеральные государственные

требования: приказ Минобрнауки РФ от

20.02.2021 № 951 Уровень высшего

образования: подготовка кадров высшей

квалификации

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 года

год начала подготовки: 2022

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

В. И. Шишкина

1.3.14 срок обучения 4 года 1 курс 2 курс 3 курс о зачетных едиі (ЗЕ) по плану ло а.к. часов. по по по по по по по каков. «Зачетных единиц на курсе со/ Аудиторные часы по видам диторные часы по удиторные часы по 1 семестр 2 семестр 1 семестр 2 семест 1 семестр 2 семестр 1 семесто 2 семес видам работы видам работы работы видам работы ero 44cos Ha Зачетных еди на курсе Всего часов тных еди на курсе именование дисциплины (раздела) Аудиторных ч на курсе Форма контроля 60 2 142 144 32 60 2 160 60 2 160 350 210 53 87 1 808 60 2 160 163 42 31 90 1 995 22 90 1 996 2 157 240 8 640 Вся образовательная программа 7 200 42 1 512 1 512 49 1 764 1764 52 1872 1 872 57 2 052 2 052 1. НАУЧНЫЙ КОМПОНЕНТ 200 Научная деятельность, направлен одготовку диссертации к защите 150 5 400 26 936 936 33 1188 1188 36 1296 1296 55 1980 1980 подготовка пуоликации и (или) Промежут. Промежут. Промежут. полезные модели, промышленные аттестаци аттестация аттестация аттестация аттестаци аттестация аттестац образцы селекционные достижения свидетельства о госрегистрации программ для ЭВМ, баз анных, топологий интегральных 1 800 16 576 576 576 576 576 576 72 микросхем 270 18 648 350 210 53 396 163 42 31 231 144 32 22 124 1 368 87 296 2. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ 14 504 300 202 50 5 180 56 28 18 10 124 108 56 28 18 10 52 22 792 412 48 204 Базовая часть 2.1 180 102 5 180 102 36 30 36 78 Экзамен 2.1.1 Философия и методология науки 4 144 126 126 18 144 126 Экзамен 2.1.2 Иностранный (английский) язык МОДУЛЬ по специальности: Ядерные энергетические установки, топливный 108 180 56 124 108 28 18 10 468 184 180 72 40 20 12 2.1.3 цикл, радиационная безопасность. Экзамен Основы безопасности ОИАЭ: атомная Перспективы развития атомной энергетики России, жизненные стадии и 60 108 48 108 48 24 Зачет 2,1,31 замыкание ЯТЦ Основы безопасности ОИАЭ: основные физико-химические процессы в объектах математические методы и расчетные коды для их моделирования 144 144 48 24 48 2.1,32 безопасность населения Основы безопасности ОИАЭ: экспериментальные методы в анализе 20 16 2.1,33 безопасности Физические основы теплообмена применительно к проблеме безопасності 28 Зачет 2.1.39 атомной энергетики Полидиспесные двухфазные течения в 36 24 2.1.40 оборудовании АЭС Теплофизические и физико-химические процессы, протекающие при авариях на еакторах АЭС и установках правляемого термоядерного синтеза 48 Зачет 72 2.1.41 (YTC) 22 72 35 14 13 37 18 16 4 144 69 36 14 2.2 Вариативные дисциплины Технологии моделирования аварий на 72 221 A3C, BA5, PYTA Вычислительные системы и 2.1.38 информационные технологии Научно-техническая поддержка аварийной готовности и реагирования на радиационные аварии – задачи и методы 18 10 2.1.35 поддержки принятия решений Расчетные коды и численные методы в 36 32 16 Зачет 2.2.7 задачах ЗСЖЦ Общие проблемы моделирования 2.2.2 запроектных аварий на АЭС Основы оезопасности завери сталий жизненного цикла: 2.2.6. обращение с ОЯТ и РАО 72 20 22 72 72 72 72 72 36 72 2.3 Практика 180 180 36 36 72 72 72 72 72 180 180 Зачет Научно-исследовательская практика Промежуточная аттестация по 72 70 72 35 70 70 2.4 научному, образовательному 252 252 2 72 70 Аттестация Аттестация 72 70 Аттестация Аттестация 72 70 Аттестация Аттестация 36 35 Аттестация 241 Промежуточная аттестация Аттестаци

3. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Оценка диссертации на предмет ее

72

70

70

Аттестация

72