МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Институт ядерной физики и технологий

**2422**

УТВЕРЖДАЮ
Проректор Кузнецов А.П.

# Учебный план основной образовательной программы

## Ядерные энергетические установки, топливный цикл, радиационная безопасность

**по научной специальности 2.4.9 «Ядерные энергетические установки, топливный цикл, радиационная безопасность»**

**Уровень:** Подготовка кадров высшей квалификации по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре
очная форма обучения
2024 год приема

План одобрен УМС ИЯФИТ.
Протокол №01/0823-573.1 от 31.08.2023

План одобрен УМС ИЯФИТ. Протокол №01/0824 -573.1 от 30.08.2024.
План одобрен УМС ИЯФИТ. Протокол №01/0825-573.1 от 29.08.2025.

## 1. График учебного процесса

| | | Сентябрь | | | | | Октябрь | | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | | Январь | | | | Февраль | | | | Март | | | | | Апрель | | | | Май | | | | Июнь | | | | | Июль | | | | Август | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1-7 сент. | 8-14 сент. | 15-21 сент. | 22-28 сент. | 29 сент.-5 окт. | 6-12 окт. | 13-19 окт. | 20-26 окт. | 27 окт. - 2 нояб. | 3-9 нояб. | 10-16 нояб. | 17-23 нояб. | 24-30 нояб. | 1-7 дек. | 8-14 дек. | 15-21 дек. | 22-28 дек. | 29 дек.-4 янв. | 5-11 янв. | 12-18 янв. | 19-25 янв. | 26 янв.-1 фев. | 2-8 февр. | 9-15 февр. | 16-22 февр. | 23 фев. - 1 марта | 2-8 марта | 9-15 марта | 16-22 марта | 23-29 марта | 30 марта-5 апр. | 6-12 апр. | 13-19 апр. | 20-26 апр. | 27 апр.-3 мая | 4-10 мая | 11-17 мая | 18-24 мая | 25-31 мая | 1-7 июня | 8-14 июня | 15-21 июня | 22-28 июня | 29 июня-5 июля | 6-12 июля | 13-19 июля | 20-26 июля | 27 июля - 2 авг. | 3-9 авг. | 10-16 авг. | 17-23 авг. | 24-30 авг. |
| | | 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 |
| Годы | 1 | Т Н | Т Н | Т Н | Т Н | Т Н | Т Н | Т Н | Т Н | Т Н | Т Н | Т Н | Т Н | Т Н | Т Н | Т Н | Т Н | Т Н | Н | Н | Н | Н | К | Н | Н Т | Н Т | Н Т | Н Т | Н Т | Н Т | Н Т | Н Т | Н Т | Н Т | Н Т | Н Т | Н Т | Н Т | Н Т | Н Т | Н Т | Н Т | Э | Э | Н | Н | Н | К | К | К | К | К | К | К |
| | 2 | Т Н | Т Н | Т Н | Т Н | Т Н | Т Н | Т Н | Т Н | Т Н | Т Н | Т Н | Т Н | Т Н | Т Н | Т Н | Т Н | Т Н | Н | Н | Н | Н | К | Н | Н П | Н П | Н П | Н П | Н П | Н П | Н П | Н П | Н П | Н П | Н П | Н П | Н П | Н П | Н П | Н П | Н П | Н | Н | Н | Н | Н | К | К | К | К | К | К | К |
| | 3 | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | К | Н | Н Т | Н Т | Н Т | Н Т | Н Т | Н Т | Н Т | Н Т | Н Т | Н Т | Н Т | Н Т | Н Т | Н Т | Н Т | Н Т | Н Т | Н Т | Э | Э | Н | Н | Н | К | К | К | К | К | К | К |
| | 4 | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | К | Н | Н Т | Н Т | Н Т | Н Т | Н Т | Н Т | Н Т | Н Т | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Н | Д | Д | Д | Д | К | К | К | К | К | К | К | К |

Т — теоретическое обучение, Э — экзаменационная сессия, К — каникулы, П — рассредоточенная практика, Н — рассредоточенная научно-исследовательская работа, Д — выпускная квалификационная работа

## 2. Учебный план

| Метка | Название | Структурное подразделение | ЗЕТ | ч | Семестры | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Компетенции |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 курс | | | | | | | | | | 2 курс | | | | | | | | | | 3 курс | | | | | | | | | | 4 курс | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 1 *21 нед* (ТО: 17 нед) | | | | | 2 *21 нед* (ТО: 17 нед) | | | | | 3 *21 нед* (ТО: 17 нед) | | | | | 4 *23 нед* | | | | | 5 *21 нед* | | | | | 6 *21 нед* (ТО: 17 нед) | | | | | 7 *21 нед* | | | | | 8 *19 нед* (ТО: 8 нед) | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Ауд | Лек | Пр | СРС | Атт | Ауд | Лек | Пр | СРС | Атт | Ауд | Лек | Пр | СРС | Атт | Ауд | Лек | Пр | СРС | Атт | Ауд | Лек | Пр | СРС | Атт | Ауд | Лек | Пр | СРС | Атт | Ауд | Лек | Пр | СРС | Атт | Ауд | Лек | Пр | СРС | Атт | Ауд | Лек | Пр | СРС | Атт | |
| **Б1** | **Научный компонент** | | **209** | **7524** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б1.Н** | **Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите** | | **197** | **7092** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Н.1 | Научно-исследовательская деятельность аспиранта и подготовка к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук | 5 | 197 | 7092 | | | | 864 | *З/О* | | | | 864 | *З/О* | | | | 864 | *З/О* | | | | 864 | *З/О* | | | | 1008 | *З/О* | | | | 900 | *З/О* | | | | 1008 | *З/О* | | | | 720 | *З/О* | УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| **Б1.А** | **Подготовка публикаций и (или) заявок на государственную регистрацию результатов интеллектуальной деятельности** | | **12** | **432** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.А.1 | Апробация результатов научной деятельности | 5 | 4 | 144 | | | | | | | | | | | | | | 72 | *З* | | | | 72 | *З* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-3, ОПК-4 |
| Б1.А.2 | Публикационная активность и апробация результатов научной деятельности | 5 | 8 | 288 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-3, ОПК-4 |
| **Б2** | **Образовательный компонент** | | **25** | **900** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б2.Д** | **Дисциплины (модули)** | | **21** | **756** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Метка | Название | Структурное подразделение | ЗЕТ | ч | Семестры | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Компетенции |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 1 курс | | | | | | | | | | 2 курс | | | | | | | | | | 3 курс | | | | | | | | 4 курс | | | | | | | | |
| | | | | | 1<br>*21 нед*<br>(ТО: 17 нед) | | | | | 2<br>*21 нед*<br>(ТО: 17 нед) | | | | | 3<br>*21 нед*<br>(ТО: 17 нед) | | | | | 4<br>*23 нед* | | | | | 5<br>*21 нед* | | | | | 6<br>*21 нед*<br>(ТО: 17 нед) | | | | | 7<br>*21 нед* | | | | | 8<br>*19 нед*<br>(ТО: 8 нед) | | | | | |
| | | | | | Ауд | Лек | Пр | СРС | Атт | Ауд | Лек | Пр | СРС | Атт | Ауд | Лек | Пр | СРС | Атт | Ауд | Лек | Пр | СРС | Атт | Ауд | Лек | Пр | СРС | Атт | Ауд | Лек | Пр | СРС | Атт | Ауд | Лек | Пр | СРС | Атт | Ауд | Лек | Пр | СРС | Атт | |
| Б2.Д.1 | История и философия науки | 54 | 5 | 180 | 68 | 34 | 34 | 4 | *З* | 68 | 34 | 34 | 4 | *Э(36)* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | УК-1, УК-2 |
| Б2.Д.2 | Иностранный язык | 50 | 5 | 180 | 34 | | 34 | 38 | *З* | 34 | | 34 | 38 | *Э(36)* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | УК-3, УК-4 |
| Б2.Д.3 | Ядерные энергетические установки, топливный цикл, радиационная безопасность | 5 | 3 | 108 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 34 | 17 | 17 | 38 | *Э(36)* | | | | | | | | | УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| Б2.Д.4 | Методология планирования и проведения научного исследования | 17 | 2 | 72 | 16 | 16 | | 56 | *З* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | УК-5, ОПК-2, ОПК-3 |
| Б2.Д.5 | Информационное пространство научно-педагогического работника | 5 | 2 | 72 | | | | | | | | | | | 34 | 34 | | 38 | *З* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | УК-5, ОПК-1, ОПК-4 |
| Б2.Д.6 | Психология и педагогика высшей школы | 79 | 2 | 72 | | | | | | | | | | | 30 | 15 | 15 | 42 | *З* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ОПК-5 |
| Б2.Д.7 | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) к защите | 17 | 2 | 72 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 16 | 16 | | 56 | *З* | ОПК-3 |
| **Б2.П** | **Практики** | | **4** | **144** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.П.1 | Педагогическая практика | 5 | 4 | 144 | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | | | 136 | *З* | | | | | | | | | | | | | | | | | ОПК-5 |
| **Б3** | **Итоговая аттестация** | | **6** | **216** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б3.1 | Оценка диссертации на предмет ее соответствия установленным критериям | 5 | 6 | 216 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 216 | | УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3 |
| **Ф** | **Факультативы** | | **2** | **72** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ф.1 | Русский язык как иностранный | 49 | 2 | 72 | 34 | | 34 | 2 | *З* | 34 | | 34 | 2 | *З* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | УК-4 |
| | | | | | 118 + 34 | 50 | 68 + 34 | 962 + 2 | | 102 + 34 | 34 | 68 + 34 | 906 + 2 | | 64 | 49 | 15 | 1016 | | 8 | | | 1072 | | | | | 1080 | | 34 | 17 | 17 | 1010 | | | | | 1080 | | 16 | 16 | | 1064 | | |
| **Всего:** | | | 240 +2 | 8640 +72 | 30 ЗЕТ | | | | | 30 ЗЕТ | | | | | 30 ЗЕТ | | | | | 30 ЗЕТ | | | | | 30 ЗЕТ | | | | | 30 ЗЕТ | | | | | 30 ЗЕТ | | | | | 30 ЗЕТ | | | | | |
| **Объем аудиторных занятий (ч/нед)** | | | | | 7.24 | | | | | 6.48 | | | | | 3.05 | | | | | 0.35 | | | | | | | | | | 1.62 | | | | | | | | | 0.84 | | | | | |
| **Максимальная учебная нагрузка (ч/нед)** | | | | | 53.14 | | | | | 49.71 | | | | | 51.43 | | | | | 46.96 | | | | | 51.43 | | | | | 49.71 | | | | | 51.43 | | | | | 45.47 | | | | | |
| **Учебная нагрузка в сессию (ч/нед)** | | | | | | | | | | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 18 | | | | | | | | | | | | | | |
| **Зачет** | | | | | 3 +1 | | | | | +1 | | | | | 3 | | | | | 2 | | | | | 1 | | | | | 1 | | | | | 1 | | | | | 2 | | | | | |
| **Зачет с оценкой** | | | | | 1 | | | | | 1 | | | | | 1 | | | | | 1 | | | | | 1 | | | | | 1 | | | | | 1 | | | | | 1 | | | | | |
| **Экзамен** | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | |

**СОГЛАСОВАНО:**
И.о. директора ИЯФИТ Барбашина Н.С.
Начальник отдела аспирантуры Самойленко Н.В