

	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
	<i>«Нижегородский государственный технический университет им.Р.Е.Алексеева»</i>
	<b>Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре</b>
	Факультет подготовки специалистов высшей квалификации
<b>СК-РП-15.1-04-24</b>	<b>Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре «Механика жидкости, газа и плазмы»</b>

Одобрена научно-техническим советом  
НГТУ  
протокол № 5  
от «15» января 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по научной работе  
\_\_\_\_\_ А.А. Куркин


«16» января 2024 г

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ  
КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ  
«МЕХАНИКА ЖИДКОСТИ, ГАЗА И ПЛАЗМЫ»**

Область науки:	<u>1. Естественные науки</u>
Группа научных специальностей:	<u>1.1. Математика и механика</u>
Наименование отрасли науки, по которой присуждаются ученые степени:	<u>технические науки, физико-математические науки</u>
Научная специальность	<u>1.1.9. Механика жидкости, газа и плазмы</u>


Форма обучения  
\_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_

Нижний Новгород 2024

	<b>НГТУ</b>
	<b>Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре</b>
СК-РП-15.1-04-24	<b>Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре «Механика жидкости, газа и плазмы»</b>

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие сведения.....	стр 3
2	Структура программы аспирантуры.....	4
3	Ресурсное обеспечение программы аспирантуры.....	6

	<b>НГТУ</b>
	<b>Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре</b>
СК-ПП-15.1-04-24	<b>Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре «Механика жидкости, газа и плазмы»</b>

## 1 Общие сведения

Целью освоения программы подготовки научных и научно-педагогических кадров «Механика жидкости, газа и плазмы» является подготовка обучающимся диссертации на соискание степени кандидата наук.

Основными задачами являются:

- формирование навыков в области построения и исследования математических моделей для описания параметров потоков движущихся сред в широком диапазоне условий;

- изучение основных методов постановки и проведению экспериментальных исследований течений и их взаимодействия с телами, интерпретации экспериментальных данных с целью прогнозирования и контроля природных явлений и технологических процессов, включающих движения текучих сред, а также разработки перспективных космических, летательных и плавательных аппаратов.

Нормативно-правовую базу разработки программы аспирантуры составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 20 октября 2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов)».

- Постановление Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней».

- Номенклатура научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденная приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 февраля 2021 г. № 118.

- Устав НГТУ.


Объем программы подготовки: 240 зачетных единиц.

Форма обучения: очная.

Срок обучения: 4 года. При освоении программы аспирантуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья срок освоения такой программы может быть увеличен не более чем на один год.

Язык реализации программы аспирантуры – русский.

К освоению программ аспирантуры допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура), в том числе лица, имеющие образование, полученное в иностранном государстве, признанное в РФ.

	<b>НГТУ</b>
	<b>Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре</b>
СК-ПП-15.1-04-24	<b>Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре «Механика жидкости, газа и плазмы»</b>

## 2 Структура программы аспирантуры

Программа подготовки включает в себя следующий комплект документов: учебный план, календарный учебный график, план научной деятельности, рабочие программы дисциплин, программу практики, программу итоговой аттестации. Данный комплект документов размещен на сайте аспирантуры НГТУ в разделе «Обучение по ФГТ» <https://www.nntu.ru/structure/view/podrazdeleniya/fpsvk/obuchenie-po-fgt>.

Освоение программы аспирантуры осуществляется аспирантами по индивидуальному плану работы, включающему индивидуальный план научной деятельности и индивидуальный учебный план.

### ***Научный компонент программы аспирантуры включает:***

- научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук (далее - диссертация) к защите;


- подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем;

- промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования.

***Образовательный компонент программы аспирантуры включает*** дисциплины (модули) и педагогическую практику, а также промежуточную аттестацию по указанным дисциплинам (модулям) и практике.


***Итоговая аттестация по программам аспирантуры*** проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ "О науке и государственной научно-технической политике" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, № 35, ст. 4137; 2016, № 22, ст. 3096).

При реализации программы аспирантуры предусмотрена возможность освоения аспирантами факультативных дисциплин (модулей), установленных учебным планом аспирантов. Факультативные дисциплины являются необязательными для освоения аспирантом.

	<b>НГТУ</b>
	<b>Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре</b>
СК-ПП-15.1-04-24	<b>Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре «Механика жидкости, газа и плазмы»</b>

Структура программы аспирантуры:

№	Наименование элемента программы	Объем, 4 года, З.Е.
1.	Научный компонент	218
1.1.	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
1.2	Подготовка публикаций и заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем	
	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования	
2.	Образовательный компонент:	
2.1.	Обязательные дисциплины:	
	История и философия науки	2
	Иностранный язык	2
	Механика жидкости, газа и плазмы	3
2.2.	Факультативные дисциплины:	
	Планирование и управление научных исследований	4
	Инженерная психология и педагогика высшей школы	4
2.3.	Педагогическая практика.	3
2.4.	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике	3
	Кандидатские экзамены:	
	По истории и философии науки	
	По иностранному языку	
	По специальной дисциплине, в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук	
3.	Итоговая аттестация	1
	ИТОГ	240

	<b>НГТУ</b>
	<b>Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре</b>
СК-ПП-15.1-04-24	<b>Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре «Механика жидкости, газа и плазмы»</b>

### **3 Ресурсное обеспечение программы аспирантуры**

НГТУ обеспечивает аспиранту доступ к научно-исследовательской инфраструктуре в соответствии с программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.

НГТУ обеспечивает аспиранту в течение всего периода освоения программы аспирантуры индивидуальный доступ к электронной информационно-образовательной среде организации посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и (или) локальной сети в пределах, установленных законодательством Российской Федерации в области защиты государственной и иной охраняемой законом тайны.

Электронная информационно-образовательная среда НГТУ обеспечивает доступ аспиранту ко всем электронным ресурсам, которые сопровождают научно-исследовательский и образовательный процессы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре согласно соответствующим программам аспирантуры, в том числе к информации об итогах промежуточных аттестаций с результатами выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценками выполнения индивидуального плана работы.

НГТУ обеспечивает аспиранту доступ к учебно-методическим материалам, библиотечным фондам и библиотечно-справочным системам, а также информационным, информационно-справочным системам, профессиональным базам данных, состав которых определен соответствующей программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.