

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
RUSSIAN FEDERATION



МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.В.ЛОМОНОСОВА

LOMONOSOV
MOSCOW STATE UNIVERSITY

НАСТОЯЩИЙ ДИПЛОМ ЯВЛЯЕТСЯ
ДОКУМЕНТОМ О ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ И О КВАЛИФИКАЦИИ

THE PRESENT DIPLOMA IS A DOCUMENT
CONFIRMING HIGHER EDUCATION AND QUALIFICATION

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.В.ЛОМОНОСОВА

ДИПЛОМ

ААФ 1408442

Настоящий диплом свидетельствует о том, что

**АРЗУМАНЬЯН
АНДРЕЙ ЭДУАРДОВИЧ**

освоил(а) образовательную программу
высшего образования

(бакалавриат)

и ему (ей) присвоена квалификация

БАКАЛАВРА

по направлению

01.03.02 «Прикладная математика и информатика»

Решение

Государственной экзаменационной комиссии

23 июня 2025 года

*Председатель Государственной
экзаменационной комиссии*

*Ректор Московского государственного
университета имени М.В.Ломоносова*

В.И.Буренков

Регистрационный номер

609-0042-212

Дата выдачи

30 июня 2025 года

г. Москва



АНДРЕЙ ЭДУАРДОВИЧ

RUSSIAN FEDERATION



LOMONOSOV MOSCOW STATE UNIVERSITY

DIPLOMA

AAΦ 1408442

The present diploma is to certify that

**ARZUMANYAN
ANDREY**

has successfully completed
the programme of higher education
(Bachelor's programme)

and is awarded the degree of
BACHELOR

in the field of study

01.03.02 Applied Mathematics and Computer Science

Decision of the State Examination Commission
23 June 2025

*Chairperson of the State
Examination Commission*

V.I. Burenkov

Registration number

603-0042-212

Issued on

30 June 2025

Moscow

*Rector of Lomonosov
Moscow State University*



V.A. Sadovnichiy



2 560004 211218



МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
имени М.В.ЛОМОНОСОВА

LOMONOSOV MOSCOW
STATE UNIVERSITY



ПРИЛОЖЕНИЕ
К ДИПЛОМУ

ААФ 1408442

DIPLOMA
SUPPLEMENT



Российская Федерация,
119991, г. Москва,
Ленинские горы, д. 1

1 Leninskie Gory
Moscow 119991
Russian Federation

<http://www.msu.ru>

1. СВЕДЕНИЯ О ЛИЧНОСТИ ОБЛАДАТЕЛЯ ДИПЛОМА /
INFORMATION IDENTIFYING THE HOLDER OF THE DIPLOMA

1.1. Фамилия / Family name

Арзуманьян
Arzumanyan

1.2. Имя, отчество / Given name(s)

Андрей Эдуардович
Andrey

1.3. Дата рождения / Date of birth

27 октября 2003 года
27 October 2003

1.4. Идентификационный номер или код студента /
Student identification number or code

60210165

1.5. Предыдущий документ об образовании или об образовании и о квалификации / Document confirming
previous education or previous education and qualification

Аттестат о среднем (полном) общем образовании, выданный 12 июня 2021 года,
серия ЖОБ N 1833701, Казахстан
Certificate of secondary (complete) general education, issued on 12 June 2021, ЖОБ N
1833701, Kazakhstan

2. СВЕДЕНИЯ О КВАЛИФИКАЦИИ / INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION

2.1. Наименование квалификации, дата присуждения / Name of qualification conferred, date of awarding

БАКАЛАВР
BACHELOR

Решение Государственной экзаменационной комиссии /
Decision of the State Examination Commission

23 июня 2025 года / 23 June 2025

2.2. Направление подготовки (специальность); профиль подготовки, наименование программы (специализации) /
Main field of study for the qualification; specialization

Направление подготовки: 01.03.02 Прикладная математика и информатика
Main field of study for the qualification: 01.03.02 Applied Mathematics and Computer Science
Профиль подготовки: Математические методы обработки информации и принятия решений
Specialization: Mathematical Methods in Information Processing and Decision-Making

2.3. Наименование, организационно-правовая форма и тип образовательной организации, выдавшей диплом /
Name and status of awarding institution

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, федеральное государ-
ственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Lomonosov Moscow State University, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher
Education

2.4. Наименование, организационно-правовая форма и тип образовательной организации, осуществлявшей
обучение; период обучения / Name and status of institution administering studies; period of instruction

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, федеральное государ-
ственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования, 2021-2025.
Lomonosov Moscow State University, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher
Education, 2021-2025.

2.5. Язык(и) обучения (экзаменов) / Language(s) of instruction (examination)

Русский / Russian

3. СВЕДЕНИЯ ОБ УРОВНЕ ОБРАЗОВАНИЯ / INFORMATION ON THE LEVEL OF EDUCATION

3.1. Уровень образования / Level of education Бакалавриат / Bachelor's programme

3.2. Срок освоения образовательной программы в очной форме обучения / Length of full-time programme 4 года / 4 years

3.3. Требования к поступающим / Access requirement(s)

Документ утв. в соответствии с действующим законодательством образца о среднем общем образовании или среднем профессиональном образовании и успешное прохождение конкурсных вступительных испытаний
Document of secondary general education or secondary professional education approved by the legislation in force and successful passage of competitive entrance examinations

4. СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ОБРАЗОВАНИЯ И ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ / INFORMATION ON THE CONTENTS OF EDUCATION AND RESULTS GAINED

4.1. Форма обучения / Mode of study

Очная / Full-time

4.2. Описание образовательной программы / Programme description

Основная образовательная программа подготовки бакалавра реализуется в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению "Прикладная математика и информатика". Программа обеспечивает освоение обучающимися фундаментальных знаний в области прикладной математики, методов математического моделирования и анализа данных, а также новых информационных технологий. Выпускник свободно владеет методами фундаментальной и прикладной математики, современными информационными технологиями, умеет применять полученные знания в профессиональной деятельности, использовать существующие математические методы и системы программирования для решения прикладных задач, проводить самостоятельные научные исследования в различных областях математики и ее приложений.

В рамках программы реализуется направленность (профиль) "Математические методы обработки информации и принятия решений". Бакалавр владеет обширным комплексом математических дисциплин и дисциплин, связанных с компьютерными технологиями. Выпускник подготовлен для научно-исследовательской и научно-практической деятельности в сфере прикладной математики, математического моделирования и анализа, информационных технологий, для работы в научных и научно-педагогических учреждениях, в сфере проектирования, создания и поддержки информационно-коммуникационных систем и баз данных.

The main educational Bachelor's degree program is implemented in accordance with the requirements of the federal State educational standard of higher education in Applied Mathematics and Computer studies. The program provides students with fundamental knowledge in the field of applied mathematics, methods of mathematical modelling and data analysis, as well as new information technology. The graduates have excellent skills in the methods of fundamental and applied mathematics, modern information technology. The graduates are able to apply the acquired knowledge in professional activities, use existing mathematical methods and programming systems to solve applied problems, conduct autonomous scientific research in various fields of mathematics and its applications.

The program suggests the implementation of the profile "Mathematical methods of information processing and decision making". The bachelors master an extensive range of mathematical disciplines and disciplines related to computer technologies. The graduates are prepared for research and scientific and practical activities in the field of applied mathematics, mathematical modelling and analysis, information technology, as well as to work at scientific and research and pedagogical institutions, in the field of design, creation and support of information and communication systems and databases.

4.3. Сведения о результатах освоения образовательной программы / Programme details and results gained

N	Наименование дисциплин (модулей) программы / Title of programme courses (modules)	Зачетные единицы / Общее количество часов (в том числе аудиторных) / Credits / Academic hours (including in-class hours)	Оценка / Mark
1	История России / History of Russia	3 / 108 (54)	отлично / excellent
2	История Казахстана / History of Kazakhstan	3 / 108 (54)	отлично / excellent
3	Всеобщая история / World history	2 / 72 (20)	зачтено / passed
4	Английский язык / English language	8 / 288 (134)	отлично / excellent
5	Казахский язык / Kazakh language	5 / 180 (84)	отлично / excellent
6	Русский язык и культура речи / Russian language and standard of speech	3 / 108 (54)	зачтено / passed
7	Экономика / Economics	3 / 108 (54)	хорошо / good
8	Философия / Philosophy	3 / 108 (40)	отлично / excellent
9	Физика / Physics	8 / 288 (136)	отлично / excellent
10	Статистическая физика / Statistical physics	4 / 144 (72)	отлично / excellent
11	Математическое моделирование / Mathematical modelling	2 / 72 (40)	зачтено / passed
12	Математический анализ - I / Mathematical Analysis. Part 1	7 / 252 (144)	хорошо / good
13	Математический анализ - II / Mathematical Analysis. Part 2	6 / 216 (128)	хорошо / good
14	Математический анализ - III / Mathematical Analysis. Part 3	6 / 216 (144)	отлично / excellent
15	Действительный и комплексный анализ / Real and complex analysis	6 / 216 (128)	хорошо / good
16	Функциональный анализ / Functional analysis	2 / 72 (36)	зачтено / passed
17	Алгебра и геометрия / Algebra and geometry	11 / 396 (272)	отлично / excellent
18	Алгоритмы и алгоритмические языки / Algorithms and algorithmic languages	4 / 144 (54)	хорошо / good
19	Архитектура ЭВМ и язык Ассемблера / Computer architecture and assembly language	3 / 108 (48)	отлично / excellent
20	Компьютерная графика / Computer graphics	3 / 108 (48)	зачтено / passed
21	Дифференциальные уравнения / Differential equations	6 / 216 (136)	отлично / excellent
22	Теория вероятностей и математическая статистика / Probability theory and mathematical statistics	6 / 216 (136)	отлично / excellent
23	Языки и методы программирования / Programming languages and techniques	6 / 216 (136)	зачтено / passed
24	Базы данных / Databases	3 / 108 (72)	отлично / excellent
25	Введение в численные методы / Introduction to numerical methods	3 / 108 (32)	зачтено / passed
26	Численные методы / Numerical methods	4 / 144 (64)	хорошо / good
27	Операционные системы / Operating systems	3 / 108 (54)	хорошо / good
28	Методы оптимизации / Optimization methods	6 / 216 (102)	хорошо / good
29	Дискретная математика / Discrete mathematics	3 / 108 (64)	хорошо / good
30	Дополнительные главы дискретной математики / Additional chapters of discrete mathematics	5 / 180 (90)	хорошо / good
31	Уравнения математической физики / Equations of mathematical physics	3 / 108 (72)	отлично / excellent
32	Теория игр и исследование операций / Game theory and operations research	3 / 108 (40)	отлично / excellent
33	Суперкомпьютер и параллельная обработка данных / Supercomputer and parallel data processing	3 / 108 (54)	зачтено / passed
34	Основы кибернетики / Foundations of cybernetics	4 / 144 (90)	отлично / excellent
35	Системы программирования / Programming systems	4 / 144 (51)	отлично / excellent
36	Случайные процессы / Stochastic processes	2 / 72 (32)	отлично / excellent
37	Оптимальное управление / Optimal control	4 / 144 (68)	зачтено / passed
38	Безопасность жизнедеятельности / Life safety	2 / 72 (20)	зачтено / passed
39	Физическая культура и спорт / Physical culture and sport	2 / 72 (72)	зачтено / passed
40	Элективные курсы по физической культуре и спорту / Elective courses in physical education and sports		зачтено / passed
41	Вероятностные модели / Probability models	2 / 72 (36)	зачтено / passed
42	Математические модели в экономике / Mathematical models in economics	3 / 108 (54)	зачтено / passed

N	Наименование дисциплины (модулей) программы / Title of programme courses (modules)	Зачетные единицы / Общее количество часов (в том числе аудиторных) / Credits / Academic hours (including in-class hours)	Оценка / Mark
		15 / 540 (240)	хорошо / good
43	Практикум на ЭВМ и методы обработки информации / Workshop on computers and methods of information processing	3 / 108 (30)	зачтено / passed
44	Пакеты прикладных программ / Batch applications software	4 / 144 (100)	зачтено / passed
45	Спецсеминар по профилю подготовки / Special seminar on educational programme specialization	2 / 72 (54)	зачтено / passed
46	Анализ данных в индустрии / Industry data analysis	2 / 72 (48)	зачтено / passed
47	Введение в машинное обучение / Introduction to machine learning	2 / 72 (48)	отлично / excellent
48	Введение в облачные вычислительные среды / Introduction to cloud computing environments	2 / 72 (54)	зачтено / passed
49	Введение в функциональное программирование / Introduction to functional programming	2 / 72 (54)	зачтено / passed
50	Глубокое машинное обучение / Deep learning	2 / 72 (48)	отлично / excellent
51	Дополнительные главы макромоделей в экономике / Supplementary chapters of macromodels in economics	3 / 108 (54)	отлично / excellent
52	Макромодели экономических взаимодействий / Macromodels of economic interactions	2 / 72 (30)	зачтено / passed
53	Нелинейные дифференциальные уравнения / Nonlinear differential equations	3 / 108 (54)	отлично / excellent
54	Управление проектами и информационными рисками / Project and information risk management	2 / 72 (30)	отлично / excellent
55	Функциональное программирование / Functional programming	2 / 72 (54)	зачтено / passed
56	Язык SQL / SQL (Structured Query Language) language		
	Курсовые работы / Course papers:		
57	Прогнозирование выполнения DVMH программ с помощью методов машинного обучения / Machine learning based prediction of the DVMH programs execution	1 / 36 (0)	отлично / excellent
	Практики / Practical training:		
58	технологическая (проектно-технологическая) / Technological (project design)	6 / 216 (0)	зачтено / passed
59	Производственная практика (технологическая) / Industrial internship (technological)	6 / 216 (0)	зачтено / passed
60	преддипломная практика / Pre-thesis practice	3 / 108 (0)	зачтено / passed
	Итоговые государственные экзамены / Final State Examinations:		
61	Междисциплинарный экзамен по направлению "Прикладная математика и информатика" / Interdisciplinary examination in Applied Mathematics and Computer Science	3 / 108 (0)	отлично / excellent
	Выполнение и защита итоговой квалификационной работы / Accomplishment and defence of final qualifying paper:		
62	Тема: "Прогнозирование эффективности выполнения DVMH программ с помощью методов машинного обучения" / Subject: "Machine learning based prediction of the DVMH programs efficiency"	6 / 216 (0)	хорошо / good
	ИТОГО / TOTAL	240 / 8640(4117)	
1	Изучено студентом сверх учебного плана / Extracurricular courses: Введение в искусственный интеллект / Introduction to artificial intelligence	1 / 36 (24)	зачтено / passed
	КОНЕЦ ТАБЛИЦЫ / END OF TABLE		

N

Наименование дисциплины (модулей) программы / Title of programme courses (modules)

Зачетные единицы /
Общее количество часов
(в том числе аудиторных) /
Credits / Academic hours
(including in-class hours)Оценка /
Mark

N	Наименование дисциплин (модулей) программы / Title of programme courses (modules)	Зачетные единицы / Общее количество часов (в том числе аудиторных) / Credits / Academic hours (including in-class hours)	Оценка / Mark

4.4. Система оценок в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова / Grading scheme at Lomonosov Moscow State University
 Применяется следующая система оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», а также «зачтено», «не зачтено»
 The following grading scheme is adopted: "excellent" is the highest possible mark, "good" is the second passing mark, "satisfactory" is the lowest passing mark, "unsatisfactory" is a failure; for pass-or-fail examination "passed" or "failed" are the possible marks

4.5. Дополнительные сведения о дипломе / Overall classification of the diploma _____

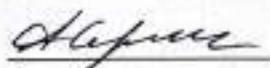
ПОДПИСИ И ПЕЧАТИ / CERTIFICATION OF THE SUPPLEMENT

Ректор / Rector



В.А. Садовничий / V.A. Sadovnichiy

Декан / Dean



А.В. Сидоров / A.V. Sidorov

Секретарь / Secretary



С.В. Борковский / S.V. Borkovskiy



**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ДИПЛОМУ**

ААФ 1408442

**DIPLOMA
SUPPLEMENT**

60э-0042-212

Регистрационный номер /
Registration number

30 июня 2025 года / 30 June 2025

Дата выдачи / Issued on



2 560004 231216

5. ПРАВА, ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ ДИПЛОМОМ / RIGHTS AND PRIVILEGES GIVEN BY THE DIPLOMA

5.1. Возможность дальнейшего обучения / Access to further study

Присвоенная квалификация дает возможность продолжить обучение в магистратуре
Qualification conferred gives the right to continue education in Master's programme

5.2. Профессиональный статус / Professional status

Присвоенная квалификация дает право профессиональной деятельности в соответствии с уровнем образования и квалификацией
Qualification conferred gives the right to be employed at positions according to the level of education and qualification

6. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ / ADDITIONAL INFORMATION

Свидетельство о государственной аккредитации Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова от 1 июня 2015 г. серия 90A01 N 0001389 / Certificate of State Accreditation for Lomonosov Moscow State University of 1 June 2015 series 90A01 N 0001389

Официальные названия Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова:

— 22 октября 2014 года – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова.

Official names of Lomonosov Moscow State University:

— October 22, 2014 – Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Lomonosov Moscow State University.

7. СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ / INFORMATION ON THE SYSTEM OF EDUCATION IN THE RUSSIAN FEDERATION

Выдержка из Конституции Российской Федерации

Статья 43

1. Каждый имеет право на образование.
2. Гарантируются общедоступность и бесплатность дошкольного, основного общего и среднего профессионального образования в государственных или муниципальных образовательных учреждениях и на предприятиях.
3. Каждый вправе на конкурсной основе бесплатно получить высшее образование в государственном или муниципальном образовательном учреждении и на предприятии.
4. Основное общее образование обязательно. Родители или лица, их заменяющие, обеспечивают получение детьми основного общего образования.
5. Российская Федерация устанавливает федеральные государственные образовательные стандарты, поддерживает различные формы образования и самообразования.

Выдержка из Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ

Статья 10. Структура системы образования

2. Образование подразделяется на общее образование, профессиональное образование, дополнительное образование и профессиональное обучение, обеспечивающие возможность реализации права на образование в течение всей жизни (непрерывное образование).
3. Общее образование и профессиональное образование реализуются по уровням образования.
3. В Российской Федерации устанавливаются следующие уровни профессионального образования:
 - 1) среднее профессиональное образование;
 - 2) высшее образование — бакалавриат;
 - 3) высшее образование — специалитет, магистратура;
 - 4) высшее образование — подготовка кадров высшей квалификации.

Excerpt from the Constitution of the Russian Federation

Article 43

1. Everyone shall have the right to education.
2. General access and free pre-school, secondary and secondary vocational education in State and municipal educational institutions and at enterprises shall be guaranteed.
3. Everyone shall have the right to receive on a competitive basis free higher education in State and municipal educational institutions and at enterprises.
4. Basic general education shall be compulsory. Parents or guardians shall ensure that children receive a basic general education.
5. The Russian Federation shall establish federal State educational standards and shall support various forms of education and self-education.

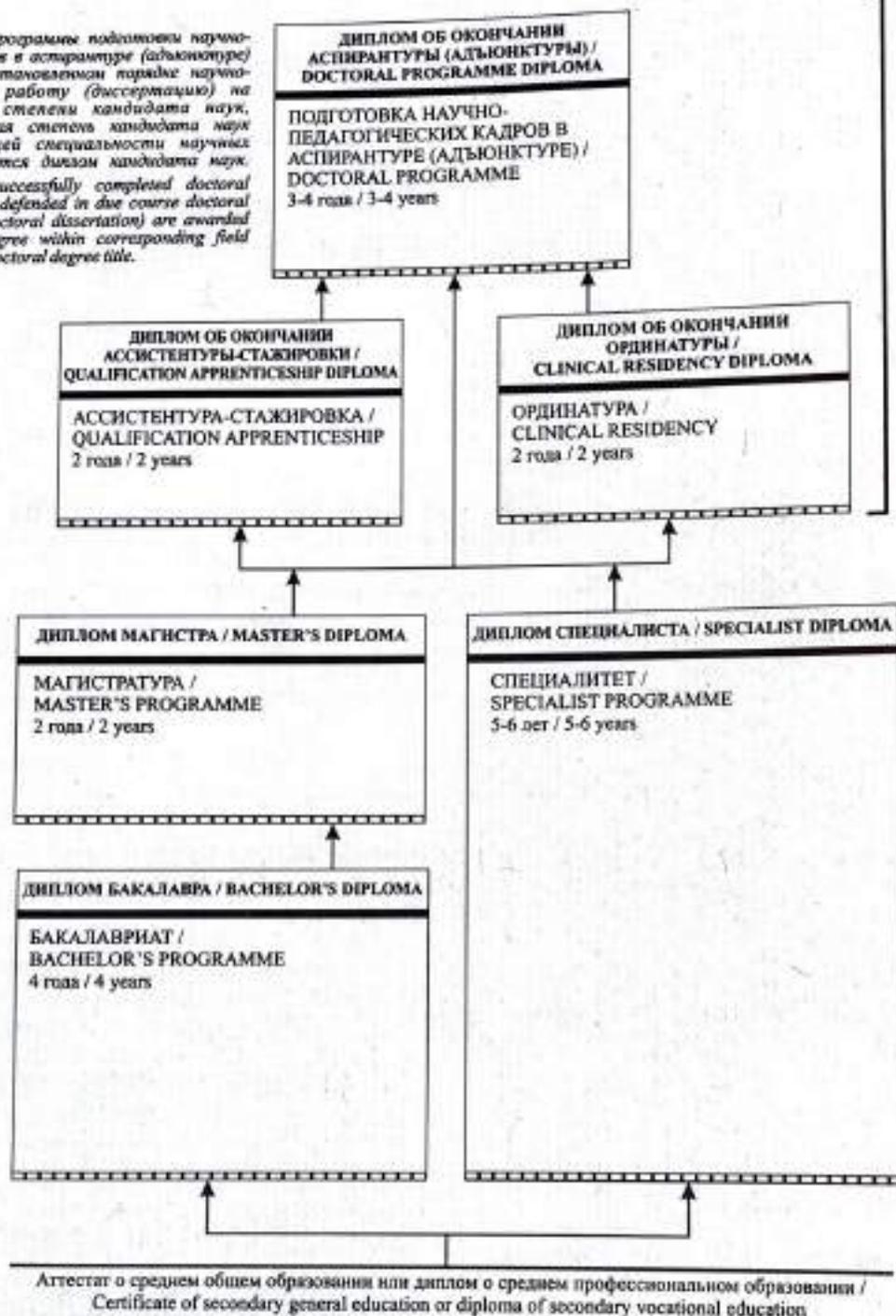
Excerpt from the Federal Law «On Education in the Russian Federation» of 29 December 2012 N 273-FZ

Article 10. Structure of the system of education

2. Education comprises general education, vocational education, additional education, and vocational training providing an opportunity to realise the right for lifelong education (continuing education).
3. General education and vocational education are implemented by levels.
5. In the Russian Federation the following levels of vocational education are established:
 - 1) secondary vocational education;
 - 2) higher education — bachelor's programme;
 - 3) higher education — specialist programme, master's programme;
 - 4) higher education — postgraduate programmes.

ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ / HIGHER EDUCATION

Лицам, освоившим программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре) и защитившим в установленном порядке научно-квалификационную работу (диссертацию) на соискание ученой степени кандидата наук, присваивается ученая степень кандидата наук по соответствующей специальности научная работником и выдается диплом кандидата наук.
Persons who have successfully completed doctoral programmes and have defended in due course doctoral qualification paper (doctoral dissertation) are awarded doctoral academic degree within corresponding field which is confirmed by doctoral degree title.



ПОДПИСИ И ПЕЧАТИ / CERTIFICATION OF THE SUPPLEMENT

Ректор / Rector

[Signature]

В.А.Садовничий / V.A.Sadovnichiy

Декан / Dean

[Signature]

А.В.Сидорович

Секретарь / Secretary

[Signature]

С.В.Богомолов / S.V.Bogomolov



**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ДИПЛОМУ**

ААФ 1408442

**DIPLOMA
SUPPLEMENT**

60э-0042-212

Регистрационный номер /
Registration number

30 июня 2025 года / 30 June 2025

Дата выдачи / Issued on

