



МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.В.ЛОМОНОСОВА

LOMONOSOV MOSCOW
STATE UNIVERSITY



ПРИЛОЖЕНИЕ
К ДИПЛОМУ

AAA 1200874

DIPLOMA
SUPPLEMENT



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

1 Leninskie Gory
Moscow 119991
Russian Federation

<http://www.msu.ru>

НАСТОЯЩЕЕ ПРИЛОЖЕНИЕ К ДИПЛОМУ СООТВЕТСТВУЕТ МОДЕЛИ, РАЗРАБОТАННОЙ ЕВРОПЕЙСКОЙ КОМИССИЕЙ,
СОВЕТОМ ЕВРОПЫ И ЕВРОПЕЙСКИМ ЦЕНТРОМ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЮНЕСКО
THIS DIPLOMA SUPPLEMENT FOLLOWS THE MODEL DEVELOPED BY THE EUROPEAN COMMISSION,
COUNCIL OF EUROPE AND UNESCO/CEPES

1. СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЛАДАТЕЛЕ ДИПЛОМА /
INFORMATION IDENTIFYING THE HOLDER OF THE DIPLOMA

1.1. Фамилия / Family name

Спихальский
Spikhalskiy

1.2. Имя, отчество / Given name(s)

Дмитрий Станиславович
Dmitry

1.3. Дата рождения / Date of birth

25 марта 1990 года
25 March 1990

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

02070259

1.5. Предыдущий документ об образовании / Document confirming previous education

Аттестат о среднем (полном) общем образовании, выданный 25 июня 2007 года,
серия 68 3А N 0000089, Российская Федерация
Certificate of secondary (complete) general education, issued on 25 June 2007, 68 3A N
0000089, Russian Federation

2. СВЕДЕНИЯ О КВАЛИФИКАЦИИ / INFORMATION IDENTIFYING THE QUALIFICATION

2.1. Наименование квалификации (степени), дата присуждения / Name of qualification (degree) conferred, date of awarding

Математик, системный программист
Specialist in Mathematics and System Programming

Решение Государственной аттестационной комиссии /
Decision of the State Attestation Commission

14 июня 2012 года / 14 June 2012

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

Специальность: Прикладная математика и информатика
Main field of study for the qualification: Applied Mathematics and Computer Science
Специализация: Системное программирование
Specialization: System Programming

2.3. Наименование и статус учебного заведения, выдавшего диплом / Name and status of awarding institution

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

2.4. Наименование и статус учебного заведения, осуществлявшего обучение; период обучения /
Name and status of institution administering studies; period of instruction

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, федеральное го-
сударственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионально-
го образования, 2007-2012
Lomonosov Moscow State University, Federal State Budgetary Educational Institution
of Higher Professional Education, 2007-2012

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 Подготовка специалиста / Specialist degree programme

3.2. Нормативный срок освоения программы по очной форме обучения /
Official length of full-time programme 5 лет / 5 years

3.3. Требования к поступающим / Access requirement(s)

Документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании и успешное прохождение конкурсных вступительных испытаний

State recognized document confirming secondary (complete) general education or secondary professional education 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 реализуется на факультете вычислительной математики и кибернетики в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по специальности «Прикладная математика и информатика». Целью образовательной программы является подготовка выпускника, обладающего следующими квалификационными характеристиками: высококвалифицированный специалист в области прикладной математики, вычислительных методов, информатики и программирования, включая использование суперкомпьютерной техники; математик, способный развивать научные исследования, связанные с эффективным использованием вычислительной техники, внедрением математических методов в науку, технике и экономике; специалист, связанный с совершенствованием возможностей компьютера в самом широком смысле этого слова, знающий и умеющий применять прикладное и системное программирование.

В рамках специализации изучаются общие вопросы инженерии программного обеспечения и информационной безопасности, архитектуры системного программного обеспечения, включающего операционные системы, компиляторы, системы управления базами данных, телекоммуникационное программное обеспечение и программное обеспечение промежуточного уровня. Также выпускники изучают базовые технологии программной инженерии и специализированные курсы по архитектуре и методам разработки системного программного обеспечения. Набор специальных курсов, поддерживаемых практикумом, создает основу для подготовки специалистов высокого уровня, способных на практике создавать и на разных этапах сопровождать программные системы различного масштаба и уровня сложности.

The educational program is implemented by the faculty of computational mathematics and cybernetics in accordance with the state educational standard of higher professional education in Applied Mathematics and Computer Science. The objective of this educational programme is to prepare the graduates with the following characteristics: a highly qualified specialist in applied mathematics, computational methods, computer science and programming including supercomputers; a mathematician capable of developing scientific research based on the effective use of computer technology and on the introduction of mathematical methods to science, technology and economics; a specialist able to upgrade computer resources in the broadest sense of the word and to use applied and system programming.

The specialization covers general problems of software engineering and information security, software architecture systems including operating systems, compilers, database management systems, telecommunication software and intermediate level software. The students study fundamental technologies of programming engineering and specialized courses on architecture and methods of system software development. A number of specialized courses supported by practical classes are essential for training highly qualified specialists capable of developing and maintaining software systems of different scale and complexity.

Спихальский Дмитрий Станиславович / Spikhalskiy Dmitry

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

N	Наименование дисциплины / Course title	Зачетные единицы / Общее количество часов (в том числе аудиторных) / Credits / Academic hours (including in-class hours)	Оценка / Mark
1	Английский язык / English language	- / 374 (272)	хорошо / good
2	Физическая культура / Physical training	- / 408 (340)	зачтено / passed
3	История Отечества / History of Russia	- / 90 (54)	отлично / excellent
4	Философия / Philosophy	- / 72 (54)	хорошо / good
5	Экономические науки / Economic sciences	- / 108 (72)	отлично / excellent
6	Социология / Sociology	- / 90 (54)	отлично / excellent
7	Математический анализ / Mathematical analysis	- / 816 (544)	хорошо / good
8	Алгебра и геометрия / Algebra and geometry	- / 372 (272)	хорошо / good
9	Алгоритмы и алгоритмические языки / Algorithms and algorithmic languages	- / 108 (54)	отлично / excellent
10	Физика / Physics	- / 170 (136)	отлично / excellent
11	Компьютерная графика / Computer graphics	- / 54 (36)	хорошо / good
12	Физические основы построения ЭВМ / Physical foundations of computer architecture	- / 108 (72)	зачтено / passed
13	Основы квантовой физики и квантовых вычислений / Fundamentals of quantum physics and quantum computation	- / 64 (32)	зачтено / passed
14	История и методология прикладной математики / History and methodology of applied mathematics	- / 72 (36)	зачтено / passed
15	Суперкомпьютерные вычислительные технологии / Computational technologies for high performance systems	- / 72 (36)	зачтено / passed
16	Архитектура ЭВМ и язык Ассемблера / Computer architecture and assembler language	- / 64 (48)	хорошо / good
17	Дискретная математика / Discrete mathematics	- / 96 (64)	отлично / excellent
18	Введение в численные методы / Introduction to numerical methods	- / 54 (36)	хорошо / good
19	Операционные системы / Operating systems	- / 72 (54)	хорошо / good
20	Обыкновенные дифференциальные уравнения / Ordinary differential equations	- / 170 (136)	отлично / excellent
21	Теория вероятностей и математическая статистика / Probability theory and mathematical statistics	- / 170 (136)	отлично / excellent
22	Системы программирования / Programming systems	- / 80 (48)	отлично / excellent
23	Практикум на ЭВМ / Computer practicum	- / 680 (408)	отлично / excellent
24	Численные методы / Numerical methods	- / 96 (64)	хорошо / good
25	Базы данных / Databases	- / 108 (72)	отлично / excellent
26	Теория игр и исследование операций / Games theory and operations research	- / 144 (72)	отлично / excellent
27	Уравнения математической физики / Equations of mathematical physics	- / 108 (72)	хорошо / good
28	Методы оптимизации / Optimization methods	- / 96 (32)	отлично / excellent
29	Параллельная обработка данных / Parallel data processing	- / 144 (72)	отлично / excellent
30	Основы кибернетики / Foundations of cybernetics	- / 96 (64)	хорошо / good
31	История религий / History of religions	- / 72 (36)	зачтено / passed
32	Основы Российского права / Outline of Russian law	- / 72 (36)	зачтено / passed
33	Безопасность жизнедеятельности / Life safety	- / 72 (36)	зачтено / passed
34	Функциональный анализ / Functional analysis	- / 72 (36)	зачтено / passed
35	Гуманитарные курсы по выбору / Elective courses in the humanities	- / 192 (128)	зачтено / passed
36	Специальные семинары / Special seminars	- / 296 (200)	зачтено / passed
37	Вычислительная сложность алгоритмов / Computational complexity of algorithms	- / 112 (48)	отлично / excellent
38	Языки программирования / Programming languages	- / 108 (72)	отлично / excellent
39	Конструирование компиляторов / Compiler design	- / 128 (64)	хорошо / good
40	Вычислительные системы / Computing systems	- / 108 (36)	отлично / excellent
41	Распределенные операционные системы / Distributed operating systems	- / 96 (32)	отлично / excellent

N	Наименование дисциплины / Course title	Зачетные единицы / Общее количество часов (в том числе аудиторных) / Credits / Academic hours (including in-class hours)	Оценка / Mark
42	Искусственный интеллект / Artificial intelligence	- / 180 (72)	отлично / excellent
43	Компьютерные сети / Computer networks	- / 160 (96)	отлично / excellent
44	Объектно-ориентированный анализ и проектирование / Object-oriented analysis and design	- / 144 (72)	отлично / excellent
45	Математические основы теории прогнозирования / Introduction to forecasting theory	- / 48 (32)	отлично / excellent
46	Верификация программ на моделях / Model checking	- / 128 (64)	отлично / excellent
47	Математическая логика и логическое программирование / Mathematical logic and logic programming	- / 180 (72)	хорошо / good
48	Формальная спецификация и верификация программ / Formal specification and verification of programs	- / 144 (72)	отлично / excellent
49	Компьютерная лингвистика / Computational linguistics	- / 72 (36)	хорошо / good
50	Операционные системы супер ЭВМ / Operating systems for supercomputers	- / 56 (28)	отлично / excellent
51	Разработка информационных систем на Java EE / Information systems development in Java EE	- / 64 (32)	отлично / excellent
52	Технологии программирования. Компонентный подход / Programming technology. Component approach	- / 64 (32)	отлично / excellent
Курсовые работы / Course papers:			
53	Распараллеливание вычисления регулярных выражений PCRE с помощью технологии Nvidia CUDA / Parallel Perl Compatible Regular Expressions matching with Nvidia Compute Unified Device Architecture	- / 100 (0)	отлично / excellent
54	Обзор систем NoSQL / NoSQL systems review	- / 100 (0)	отлично / excellent
Практики / Practical training:			
55	Производственная / Internship	- / 216 (0)	отлично / excellent
Итоговые государственные экзамены / Final State Examinations:			
56	По прикладной математике и информатике / Applied mathematics and computer science	- / 100 (0)	отлично / excellent
Выполнение и защита итоговой квалификационной работы / Accomplishment and defence of final qualifying paper:			
57	Тема: "Применение MapReduce и параллельных систем управления базами данных для задач анализа данных" / Subject: "MapReduce and parallel database management system application for data analysis"	- / 216 (0)	отлично / excellent
ИТОГО / TOTAL		- / 8456(4774)	
КОНЕЦ ТАБЛИЦЫ / END OF TABLE			

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

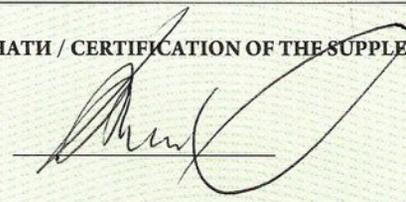
N	Наименование дисциплины / Course title	Зачетные единицы / Общее количество часов (в том числе аудиторных) / Credits / Academic hours (including in-class hours)	Оценка / Mark

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

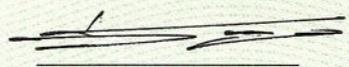
4.5. Дополнительные сведения о дипломе / Overall classification of the diploma _____

ПОДПИСИ И ПЕЧАТИ / CERTIFICATION OF THE SUPPLEMENT

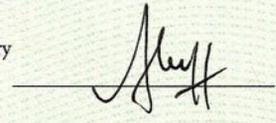
Ректор / Rector



Декан / Dean



Секретарь / Secretary



**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ДИПЛОМУ**
AAA 1200874

**DIPLOMA
SUPPLEMENT**
02t-0344-11w

Регистрационный номер /
Registration number

июня 2012 года / 30 June 2012

Дата выдачи / Issued on



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 аспирантуре
Qualification conferred gives the right to continue education at doctoral programmes

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

В соответствии с Федеральным законом «О Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова и Санкт-Петербургском государственном университете» Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова выдает лицам, завершившим обучение по реализуемым им образовательным программам и прошедшим итоговую аттестацию, документы о соответствующем уровне образования и (или) квалификации с официальной символикой Российской Федерации, которые заверяются печатью Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова и формы которых утверждаются Университетом. Документы о соответствующем уровне образования и (или) квалификации, выдаваемые Московским государственным университетом имени М.В.Ломоносова, дают их обладателям права, аналогичные правам, предусмотренным для обладателей документов государственного образца о соответствующем уровне образования и (или) квалификации.

According to the Federal Law "On Lomonosov Moscow State University and Saint Petersburg State University" Lomonosov Moscow State University issues documents confirming the respective level of education and/or qualification to the persons who have completed the programme implemented by the University and have successfully passed final attestation. Documents whose forms are endorsed by the University have the official State symbols of the Russian Federation and are certified by the seal of Lomonosov Moscow State University. Documents confirming the respective level of education and/or qualification issued by Lomonosov Moscow State University entitle their holders to the rights and privileges that are given to the holders of the State approved documents confirming the level of education and/or qualification.

Свидетельство о государственной аккредитации Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова от 25 февраля 2011 года, серия ВВ N 000843.

Certificate of State Accreditation for Lomonosov Moscow State University of 25 February 2011, series BB N 000843.

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 «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» от 22 августа 1996 года N 125-ФЗ

Статья 6. Уровни высшего профессионального образования, сроки и формы его получения

1. Основные образовательные программы высшего профессионального образования реализуются по уровням.
2. В Российской Федерации устанавливаются следующие уровни высшего профессионального образования:
высшее профессиональное образование, подтверждаемое присвоением лицу, успешно прошедшему итоговую аттестацию, квалификации (степени) «бакалавр» – бакалавриат;
высшее профессиональное образование, подтверждаемое присвоением лицу, успешно прошедшему итоговую аттестацию, квалификации (степени) «специалист» или квалификации (степени) «магистр» – подготовка специалиста или магистратура.

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.

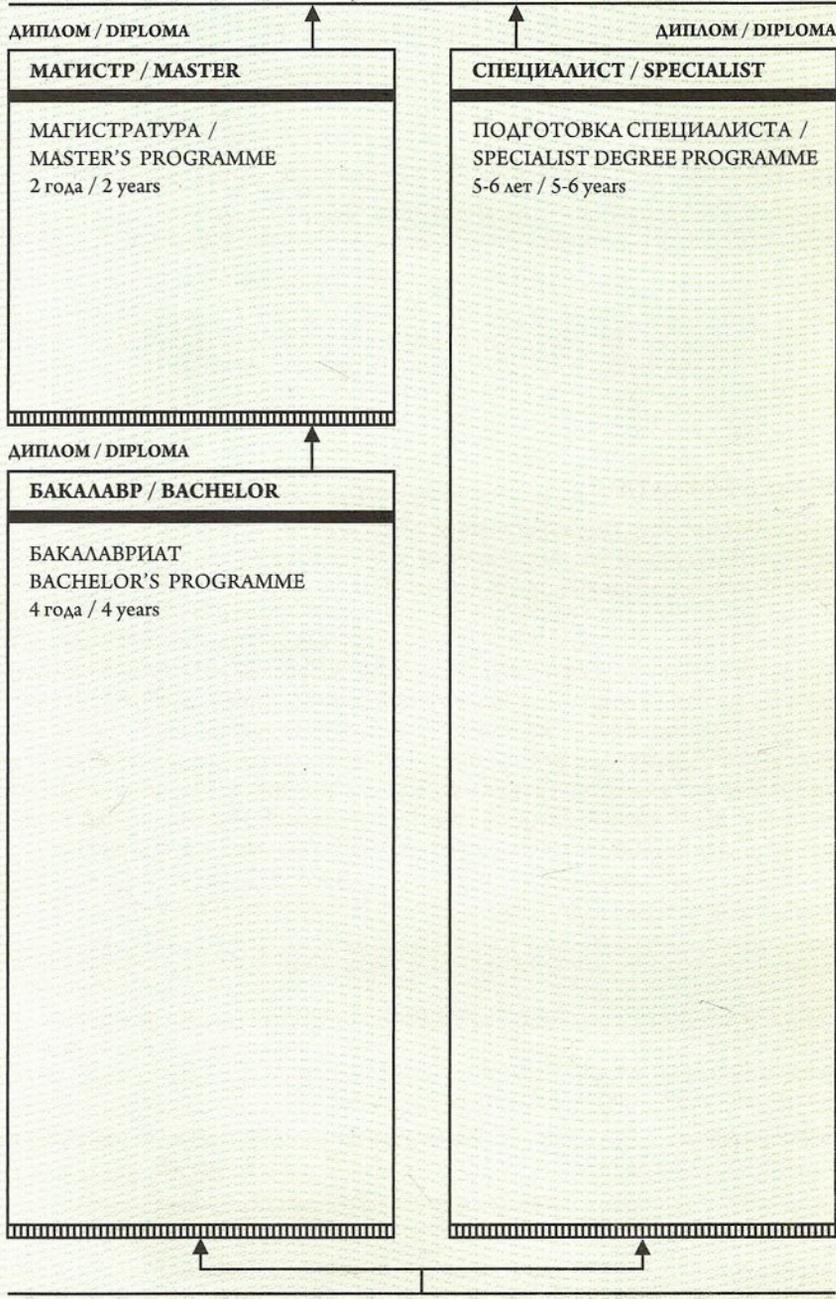
Excerpt from the Federal Law "On Higher and Postgraduate Education" of 22 August 1996 N 125-FZ

Article 6. Levels of higher education, length of study, forms of acquiring education

1. Educational programmes of higher education are implemented by levels.
2. In the Russian Federation the following levels of higher education are established:
Bachelor's Programme – higher education confirmed by awarding qualification (degree) of Bachelor to the person who has successfully passed final attestation;
Specialist Degree Programme or Master's Programme – higher education confirmed by awarding qualification (degree) of Specialist or qualification (degree) of Master to the person who has successfully passed final attestation.

ВЫСШЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ / HIGHER EDUCATION

Послевузовское профессиональное образование – аспирантура (адъюнктура), ординатура /
Postgraduate education – doctoral programme, clinical residence



Аттестат о среднем (полном) общем образовании или диплом о среднем профессиональном образовании /
Certificate of secondary (complete) general education or diploma of secondary professional education

ПОДПИСИ И ПЕЧАТИ / CERTIFICATION OF THE SUPPLEMENT

Ректор / Rector

Декан / Dean

Секретарь / Secretary

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К ДИПЛОМУ**

AAA 1200874

**DIPLOMA
SUPPLEMENT**

02t-0344-11w

Регистрационный номер /
Registration number

июня 2012 года / 30 June 2012

Дата выдачи / Issued on

