



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(СПбГУ)

## П Р И К А З

13.12.2017

№ 12432/1

Об утверждении общей характеристики  
основной образовательной программы  
(рег. № х18/3021/1)

В целях организации приёма 2018 года и в соответствии с приказом проректора по учебно-методической работе от 10.10.2017 № 10150/1 «Об утверждении формы характеристики основной образовательной программы»

### ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить общую характеристику основной образовательной программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре «Системный анализ, информатика и управление» по направлению подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» (шифр МК.3021.2018), регистрационный номер характеристики х18/3021/1 (Приложение).
2. За разъяснением содержания настоящего приказа следует обращаться посредством сервиса «Виртуальная приемная» на сайте СПбГУ к проректору по учебно-методической работе.
3. Предложения по изменению и/или дополнению настоящего приказа направлять по адресу [org@spbu.ru](mailto:org@spbu.ru).
4. Контроль исполнения настоящего приказа оставляю за собой.

Проректор по  
учебно-методической работе

М.Ю. Лаврикова

Санкт-Петербургский государственный университет

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

основной образовательной программы высшего образования

Шифр программы	<b>МК.3021.2018</b>
Наименование программы	<b>Системный анализ, информатика и управление</b>
Наименование программы (англ.)	<b>System Analysis, Informatics and Control</b>
Направленность (и)	<b>05.13.01 Системный анализ, управление и обработка информации 05.13.18 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ</b>
по уровню:	<b>аспирантура</b>
по направлению подготовки (специальности):	<b>09.06.01 Информатика и вычислительная техника</b>
по профилю (профилям)	<b>не предусмотрен</b>
Форма(ы) обучения:	<b>очная</b>
Язык(и) обучения:	<b>русский</b>
Срок(и) обучения:	<b>4 года</b>

Образовательная программа реализуется в соответствии с образовательным стандартом Санкт-Петербургского государственного университета.

### Аннотация

Основная образовательная программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре «Системный анализ, информатика и управление» предполагает освоение обучающимися методов математического моделирования и применение их к актуальным задачам научного и технического характера. Адекватное моделирование изучаемых процессов является основой современного научного исследования. Математические модели, применяемые в системном анализе, математической теории управления сочетаются с современными информационными технологиями. Образовательная программа синтезирует классический подход математической науки и современные достижения в информационных технологиях и вычислительной технике. Научные исследования ориентированы на востребованные запросы государства, науки и бизнеса, и отвечают приоритетным направлениям технологического развития РФ и приоритетным направлениям модернизации экономики РФ. Область профессиональной деятельности выпускников связана с применением методов системного анализа, математического моделирования, математической теории управления и информационных технологий; созданием и использованием математических и компьютерных моделей процессов и объектов; разработкой и применением современных математических методов и программного обеспечения для решения задач науки, техники и управления.

### Миссия образовательной программы (стратегия развития)

Основная образовательная программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре «Системный анализ, информатика и управление» создана для подготовки специалистов, осуществляющих самостоятельную деятельность по применению методов системного анализа, математического моделирования, математической теории управления и информационных технологий. Программа нацелена на подготовку специалистов в сфере научно-исследовательской, аналитической, проектной, опытно-конструкторской, инновационной, производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности.

### 1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников образовательной программы

Образовательная программа разработана с учётом профессиональных стандартов (при наличии) и (или) мнения работодателей (профессиональных сообществ) о соотносимости компетенций выпускников и трудовых функций в области профессиональной деятельности.

1.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам: Исследователь. Преподаватель-исследователь

1.2. Области (сферы) профессиональной деятельности выпускников

Образование и наука;

Связь, информационные и коммуникационные технологии (Архитектор программного обеспечения);

Связь, информационные и коммуникационные технологии (Руководитель разработки программного обеспечения);

Связь, информационные и коммуникационные технологии (Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий));

Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

### 1.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: технические объекты и технологические процессы; модели, методы и средства фундаментальных и прикладных исследований и разработок по профилям предметной деятельности в науке, технике, технологиях, а также в сферах наукоёмкого производства и наукоёмкого бизнеса.

### 1.4. Виды профессиональной деятельности выпускников (с указанием видов экономической деятельности, к которым они относятся, согласно ОКВЭД)

Научно-исследовательская деятельность:

Код ОКВЭД 72.1 – Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук

Код ОКВЭД 74.3 - Технические испытания, исследования и сертификация

Код ОКВЭД 72.2 - Разработка программного обеспечения и консультирование в этой области

Код ОКВЭД 62.01- Разработка компьютерного программного обеспечения

Код ОКВЭД 62.09- Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий

Проектно-конструкторская деятельность:

Код ОКВЭД 72.1 - Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук

Код ОКВЭД 74.3 - Технические испытания, исследования и сертификация

Код ОКВЭД 72.2 - Разработка программного обеспечения и консультирование в этой области

Код ОКВЭД 62.01- Разработка компьютерного программного обеспечения

Код ОКВЭД 62.09- Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий

Производственно-технологическая деятельность:

Код ОКВЭД 72.1 - Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук

Код ОКВЭД 74.3 - Технические испытания, исследования и сертификация

Код ОКВЭД 72.2 - Разработка программного обеспечения и консультирование в этой области

Код ОКВЭД 62.01- Разработка компьютерного программного обеспечения

Код ОКВЭД 62.09- Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий

Инновационная деятельность

Код ОКВЭД 72.1 - Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук

Код ОКВЭД 74.3 - Технические испытания, исследования и сертификация

Код ОКВЭД 72.2 - Разработка программного обеспечения и консультирование в этой области

Код ОКВЭД 62.01- Разработка компьютерного программного обеспечения

Код ОКВЭД 62.09- Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий

Организационно-управленческая деятельность:

Код ОКВЭД 74.3 - Технические испытания, исследования и сертификация

Код ОКВЭД 72.2 - Разработка программного обеспечения и консультирование в этой области

Код ОКВЭД 62.01- Разработка компьютерного программного обеспечения

Код ОКВЭД 62.09- Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий

Педагогическая деятельность:

Код ОКВЭД 85.22 - Образование высшее

Код ОКВЭД 62.02 – Деятельность консультативная и работы в области компьютерных технологий

#### 1.5. Задачи профессиональной деятельности выпускников

Научно-исследовательская деятельность:

планирование и проведение научных работ и аналитических исследований в соответствии с утверждённым направлением исследований в предметной области специализации;

Проектная деятельность:

участие в создании новых объектов техники и технологии в сфере высоких и наукоёмких технологий в качестве одного из ведущих разработчиков, участие во внедрении инновационных технологических процессов и объектов новой техники в качестве исполнителя, ответственного за самостоятельный участок работы;

Организационно-управленческая деятельность:

формирование целей проекта, научной или инновационной программы, решение исследовательской или прикладной задачи в избранной предметной области, формирование критериев и показателей достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач;

Педагогическая деятельность:

способность к чтению курсов и ведению практических занятий по математическим, физическим и техническим курсам, смежным по тематике с изучением задач системного анализа, информатики и управления;

Учебно-методическая деятельность:

разработка рабочих программ, учебных планов и иной документации, регламентирующей учебный процесс, нацеленный на изучение математических, физических и технических дисциплин, смежным по тематике с задачами системного анализа, информатики и управления.

#### 1.6. Перечень применяемых профессиональных стандартов в области профессиональной деятельности выпускников (дополняемый) и (или) перечень обобщенных трудовых функций, трудовых функций, умений, навыков по мнению потенциальных работодателей

Код 01.004 «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» (приказ Минтруда России от 08.09.2015 г. № 608н, зарегистрирован в Минюсте России 24.09.2015 г. № 38993);

Код 06.003 «Архитектор программного обеспечения» (приказ Минтруда России от 11.04.2014 г. № 228н, зарегистрирован в Минюсте России 02.06.2014 г. № 32534);

Код 06.017 «Руководитель разработки программного обеспечения» (приказ Минтруда России от 17.09.2014 г. № 645н, зарегистрирован в Минюсте России 24.11.2014 г. № 34847);

Код 06.019 «Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий)» (приказ Минтруда России от 08.09.2014 г. № 612н, зарегистрирован в Минюсте России 03.10.2014 г. № 34234);

Код 40.011 «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам» (приказ Минтруда России от 04.03.2014 г. № 121н, зарегистрирован в Минюсте России 21.03.2014 г. № 31692).

#### 1.7. Сведения о работодателях/ профессиональных сообществах

Объединенный институт ядерных исследований

## 2. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Универсальные компетенции и профессиональные компетенции, формирующие академическую и практическую составляющие результатов освоения, предусмотренные образовательной программой, являются обязательными для освоения вне зависимости от особенностей индивидуальной образовательной траектории.

2.1. Универсальные компетенции, предусмотренные Образовательным стандартом СПбГУ (УК).

2.2. Перечень профессиональных компетенций, формирующих академическую составляющую результатов освоения программы  
Не предусмотрено

2.3. Перечень профессиональных компетенций, формирующих практическую составляющую результатов освоения программы  
Не предусмотрено

3. Сопоставление компетенций с содержанием профессиональных стандартов и (или) обобщенными трудовыми функциями, трудовыми функциями, умениями, навыками по мнению потенциальных работодателей  
Не предусмотрено

4. Описание обязательных требований к поступающим на обучение (при их наличии)  
В соответствии с Порядком приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (Утвержден Приказом Минобрнауки России от 12.01.2017 № 13)

5. Описание способов и вариантов индивидуализации обучения, правил формирования индивидуальных образовательных траекторий, обеспечивающих выполнение учебного плана (при их наличии)  
Обучение производится в соответствие с индивидуальным учебным планом.  
Образовательная программа содержит перечень дисциплин, посещаемых обучающимся в аспирантуре по его выбору;  
Обучающиеся выполняют индивидуальную научно-исследовательскую работу под руководством научного руководителя.

6. Сведения о кадровом обеспечении реализации образовательной программы  
Квалификация научно-педагогических работников, участвующих в реализации образовательной программы, сопоставима с квалификацией преподавателей ведущих российских и зарубежных университетов в соответствии с порядком, установленным в СПбГУ.

7. Сведения об условиях реализации образовательной программы  
Требования к материально-техническим, учебно-методическим и иным условиям реализации образовательной программы обеспечиваются всеми ресурсами СПбГУ, в установленном в СПбГУ порядке.

8. Особенности реализации образовательной программы для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья  
Реализация образовательной программы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

9. Дополнительная информация об образовательной программе  
Не предусмотрено.