

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ «НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «СИРИУС»  
(АНОО ВО «УНИВЕРСИТЕТ «СИРИУС»)**

---

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –  
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ  
В АСПИРАНТУРЕ**

Шифр и наименование области науки:	2. Технические науки
Шифр и наименование группы научных специальностей:	2.3. Информационные технологии и телекоммуникации
Шифр и наименование научной специальности:	2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика
Форма обучения:	Очная
Срок освоения образовательной программы:	3 года
Год начала освоения образовательной программы:	2025
Структурное подразделение, ответственное за реализацию образовательной программы:	Научный центр информационных технологий и искусственного интеллекта

<p>АНОО ВО «Университет «Сириус»</p>	<p>Образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика</p>	<p>Лист 2 Листов 13</p>
--	--	-----------------------------

## Содержание

1. Общая характеристика .....	3
2. Структура и содержание программы аспирантуры.....	6
3. Планируемые результаты освоения программы аспирантуры .....	9
4. Условия реализации программы аспирантуры.....	10

Приложение 1. План научной деятельности

Приложение 2. Учебный план и календарный учебный график

Приложение 3. Рабочие программы дисциплин (модулей), практик

АНОО ВО «Университет «Сириус»	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика	Лист 3 Листов 13
-------------------------------------	---	---------------------

## 1. Общая характеристика

### 1.1. Введение

Образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика (далее – программа аспирантуры)<sup>1</sup> соответствует:

1) приоритетным направлениям развития АНОО ВО «Университет «Сириус» (далее – Университет) в области искусственного интеллекта и компьютерных наук и задачам формирования на их основе необходимых компетенций в области системного анализа;

2) стратегическим приоритетам развития федеральной территории «Сириус» по формированию необходимых компетенций и научного задела для развития методологических и методических подходов анализа, управления и обработки информации, непрерывного мониторинга различных её сфер деятельности в целях обеспечения комплексного устойчивого социально-экономического и инновационного развития;

3) приоритетам научно-технологического развития Российской Федерации, обозначенным в Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 28 февраля 2024 г. № 145 (далее – СНТР РФ).

Программа аспирантуры по научной специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика – это программа, ориентированная на выпускников профильных образовательных программ магистратуры / специалитета Университета и других вузов Российской Федерации, а также зарубежных университетов, которые осуществляют исследования в области методологии и методических подходов решения различных прикладных и фундаментальных задач с применением инструментов системного анализа, управления и обработки информации.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает разработку и применение методов системного анализа сложных прикладных объектов исследования, в том числе крупномасштабных инфраструктурных или инженерных объектов; применение методов обработки информации; анализа, моделирования, оптимизации, совершенствования управления и принятия решений, с целью повышения эффективности функционирования объектов исследования.

Объектами профессиональной деятельности выпускников является избранная область научного знания, а также научные задачи междисциплинарного характера, содержащие:

- элементы критической информационной инфраструктуры;
- вычислительные машины, комплексы, системы и сети;
- программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, программное и организационное обеспечение автоматизированных информационных, вычислительных, проектирующих и управляющих систем;
- а также социально-экономические процессы.

<sup>1</sup> Программа аспирантуры разработана Университетом с соблюдением требований, предусмотренных законодательством Российской Федерации, в том числе в сфере образования, а также в соответствии с Правилами осуществления образовательной деятельности на территории ИНТЦ «Сириус», утвержденными Советом директоров АО «УК ИНТЦ «Сириус» (протокол от 01 февраля 2021 г.).

АНОО ВО «Университет «Сириус»	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика	Лист 4 Листов 13
-------------------------------------	---	---------------------

Выпускники, освоившие программу аспирантуры, готовы к осуществлению профессиональной деятельности в следующих сферах:

- научно-исследовательская деятельность в области теоретических основ и прикладных методов системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений, обработки информации и искусственного интеллекта;

- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Язык реализации программы аспирантуры – русский.

Объем образовательного компонента программы аспирантуры составляет 28 зачётных единиц.

### **1.2. Партнеры программы аспирантуры**

Программа аспирантуры разработана и реализуется Научным центром информационных технологий и искусственного интеллекта Университета.

Кадровые, информационные и инфраструктурные условия реализации программы аспирантуры обеспечиваются при участии ведущих образовательных, научных организаций:

Образовательные и научные организации-партнеры:

- ФГАОУ ВО Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»;

- ФГАОУ ВО «Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)»;

- ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет».

Технологические организации-партнеры:

- Госкорпорация «Росатом» и дочерние структуры;

- ОАО «РЖД» и дочерние структуры.

Организации-партнеры предлагают темы для совместных научных проектов и научных исследований аспирантов. Сотрудники организаций-партнеров могут выступать научными руководителями и консультантами аспирантов.

### **1.3. Актуальность, цели и задачи программы аспирантуры**

Актуальность программы аспирантуры в области системного анализа, управления и обработки информации и статистики обусловлена растущей зависимостью общества, промышленности и экономики от информационных технологий, цифровых данных и сложных технологических решений, а также повышением в целом уровня сложности и многоаспектности технологий, инфраструктурных и инженерных решений, социально-экономических процессов, требующих совершенствования методологических и методических подходов к их комплексному анализу и управлению, что в целом соответствует приоритетам Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации (СНТР РФ, п. 21), направленным на создание конкурентоспособных наукоемких технологий и обеспечение технологического суверенитета страны.

Целью программы аспирантуры является подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации, способных самостоятельно и творчески проводить научные междисциплинарные исследования и готовых к научной, педагогической, производственной деятельности в области системного анализа, управления и обработки информации и статистики.

Задачи программы аспирантуры:

- развитие эффективной системы взаимодействия образования, науки и технологий для формирования новых компетенций, необходимых для реализации приоритетов научно-

АНОО ВО «Университет «Сириус»	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика	Лист 5 Листов 13
-------------------------------------	---	---------------------

технологического развития Российской Федерации, отвечающих на большие вызовы, а также дальнейшее расширение спектра таких компетенций;

- выявление, привлечение и развитие талантов из числа молодых учёных для решения актуальных и перспективных научных и технологических задач;

- содействие обеспечению высококвалифицированными кадрами экономики и социальной сферы региона и страны в целом, способными к созданию, внедрению и совершенствованию технологий, обеспечивающих опережающее научно-технологическое развитие;

- развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности, включая: постановку и решение актуальных научных задач, применение междисциплинарных подходов, внедрение результатов исследований в реальные секторы экономики, а также в целях подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук по научной специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика;

- формирование навыков самостоятельной педагогической деятельности;

- совершенствование методологической подготовки аспирантов, ориентированной на профессиональную деятельность;

- совершенствование знания иностранного языка, ориентированного на профессиональную деятельность.

#### **1.4. Направления научных исследований аспирантов**

Научные исследования обучающихся по программе аспирантуры могут проводиться по следующим направлениям:

- теоретические основы и методы системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений, обработки информации и искусственного интеллекта;

- формализация и постановка задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений, обработки информации и искусственного интеллекта;

- разработка критериев и моделей описания и оценки эффективности решения задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений, обработки информации и искусственного интеллекта;

- разработка методов и алгоритмов решения задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений, обработки информации и искусственного интеллекта;

- разработка специального математического и алгоритмического обеспечения систем анализа, оптимизации, управления, принятия решений, обработки информации и искусственного интеллекта;

- методы идентификации систем управления на основе ретроспективной, текущей и экспертной информации;

- методы и алгоритмы структурно-параметрического синтеза и идентификации сложных систем;

- теоретико-множественный и теоретико-информационный анализ сложных систем;

- разработка проблемно-ориентированных систем управления, принятия решений и оптимизации технических объектов;

- методы и алгоритмы интеллектуальной поддержки при принятии управленческих решений в технических системах;

- методы и алгоритмы прогнозирования и оценки эффективности, качества, надежности функционирования сложных систем управления и их элементов;

АНОО ВО «Университет «Сириус»	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика	Лист 6 Листов 13
-------------------------------------	---	---------------------

- визуализация, трансформация и анализ информации на основе компьютерных методов обработки информации;
- методы получения, анализа и обработки экспертной информации, в том числе на основе статистических показателей;
- разработка принципиально новых методов анализа и синтеза элементов систем управления с целью улучшения их технических характеристик;
- теоретический анализ и экспериментальное исследование функционирования элементов систем управления в нормальных и специальных условиях с целью улучшения технико-экономических и эксплуатационных характеристик;
- методология статистического обеспечения управления развитием сложных систем;
- прикладные статистические исследования, направленные на выявление, измерение, анализ, прогнозирование, моделирование складывающейся конъюнктуры и разработки перспективных вариантов развития сложных систем.

## 2. Структура и содержание программы аспирантуры

### 2.1. Структура программы аспирантуры

Программа аспирантуры включает в себя научный компонент, образовательный компонент, а также итоговую аттестацию.

Структура программы аспирантуры представлена в таблице 1.

Таблица 1

№	Наименование компонентов программы аспирантуры и их составляющих
<b>1.</b>	<b>Научный компонент</b>
1.1.	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите
1.2.	Подготовка публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в российских журналах K1 перечня ВАК или российских журналах, входящих в Russian Science Citation Index, или в журналах Q1-Q3 по WoS/Scopus (или аналогичного уровня при использовании других баз данных, например, входящих в «Белый список» РЦНИ)
1.3.	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования
<b>2.</b>	<b>Образовательный компонент</b>
2.1.	Дисциплины (модули)
2.2.	Практика
2.3.	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике
<b>3.</b>	<b>Итоговая аттестация</b>

### 2.2. Содержание и основные элементы программы аспирантуры

Научный компонент:

Включает научную деятельность, направленную на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите; подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в российских журналах K1 перечня ВАК или российских журналах, входящих в Russian Science Citation Index, или в журналах Q1-Q3 по WoS/Scopus (или

АНОО ВО «Университет «Сириус»	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика	Лист 7 Листов 13
-------------------------------------	---	---------------------

аналогичного уровня при использовании других баз данных, например, входящих в «Белый список» РЦНИ); промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования.

Образовательный компонент:

- история и философия науки;
- иностранный язык (английский язык);
- современная педагогика высшей школы;
- педагогическая практика;
- научно-исследовательский семинар;
- специальная дисциплина по научной специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика.

и обработка информации, статистика.

Дисциплина «История и философия науки» направлена на формирование у обучающихся общих закономерностей развития науки, её генезиса, истории, структуры. Аспиранты получают возможность выйти за пределы своей профессиональной деятельности и понять методологию развития науки в целом и ее разных направлений, так как современный характер технологических задач обуславливает тесное взаимодействие естественных, технических и социально-гуманитарных наук. Дисциплина заканчивается сдачей кандидатского экзамена.

Дисциплина «Иностранный язык (английский язык)» предполагает освоение профессиональной терминологии на иностранном языке и ее применение в академической коммуникации. Дисциплина заканчивается сдачей кандидатского экзамена.

Дисциплина «Современная педагогика высшей школы» предназначена для развития у аспирантов умений осуществлять педагогическую деятельность в современном образовательном пространстве. В процессе изучения дисциплины аспиранты знакомятся с основными педагогическими понятиями и категориями, осваивают практики педагогического дизайна образовательных программ и проектирования образовательного процесса и готовятся к выбору и реализации современных педагогических технологий в реальном учебном и воспитательном процессе высшего образования.

Педагогическая практика предназначена для формирования у аспирантов компетенций, обеспечивающих готовность к педагогическому проектированию образовательного процесса в соответствии с научной специальностью и проведению отдельных видов учебных занятий с использованием инновационных образовательных технологий, а также закрепление психолого-педагогических знаний в области профессиональной педагогики.

Дисциплина «Научно-исследовательский семинар» предполагает развитие у аспирантов навыков самостоятельного научного мышления и критического анализа научной литературы, освоение современных методов и методологии научных исследований в рамках выбранной научной специальности, формирование умений ставить актуальные научные проблемы, формулировать цели и задачи исследования, разрабатывать их суть, а также развитие навыков подготовки презентации и защиты научных результатов перед экспертной аудиторией.

Освоение специальной дисциплины по научной специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика ставит следующие задачи:

- создание фундаментальной базы знаний в области системного анализа, управления и обработки информации для применения в исследованиях;
- формирование навыков проведения исследований в области системного анализа, управления и обработки информации, интерпретации результатов исследований, подготовки публикаций в международных журналах.

АНОО ВО «Университет «Сириус»	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика	Лист 8 Листов 13
-------------------------------------	---	---------------------

### **2.3. Реализация научного компонента**

Организация освоения научного компонента при реализации программы аспирантуры регламентируется *планом научной деятельности и индивидуальным планом научной деятельности аспиранта (далее – ИПНД)*.

План научной деятельности включает в себя примерный план выполнения научного исследования, план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, а также перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов.

План научной деятельности представлен в приложении № 1 к настоящей Программе.

ИПНД формируется аспирантом совместно с научным руководителем.

### **2.4. Реализация образовательного компонента**

Организация освоения образовательного компонента при реализации программы аспирантуры регламентируется *учебным планом, индивидуальным учебным планом аспиранта, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин (модулей), программами практик*.

*Учебный план.*

Учебный план определяет перечень, трудоемкость и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей) и практик, формы промежуточной аттестации обучающихся.

Учебный план представлен в приложении № 2 к настоящей программе.

*Индивидуальный учебный план аспиранта (ИУП).*

ИУП предусматривает освоение образовательного компонента программы аспирантуры на основе индивидуализации его содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного аспиранта. Содержит перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей) и практики, формы промежуточной аттестации обучающихся.

*Календарный учебный график.*

Календарный учебный график отражает распределение видов учебной деятельности, сроки промежуточной и итоговой аттестации аспирантов и каникул по годам обучения (курсам).

Календарный учебный график формируется на каждый учебный год на основе типового календарного учебного графика, представленного в приложении № 2 к настоящей программе.

*Рабочие программы дисциплин (модулей) и практики.*

Рабочие программы дисциплин (модулей) и практики определяют объем и содержание дисциплин (модулей) и практик, формы контроля результатов их освоения, а также включают оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов.

Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик представлены в приложении № 3 к настоящей программе аспирантуры.

### **2.5. Итоговая аттестация**

Итоговая аттестация является обязательной.

К итоговой аттестации допускается аспирант, полностью выполнивший индивидуальный план работы, в том числе подготовивший диссертацию к защите.

АНОО ВО «Университет «Сириус»	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика	Лист 9 Листов 13
-------------------------------------	---	---------------------

Итоговая аттестация по программе аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» и локальным нормативным актом АНОО ВО «Университет «Сириус». Результатом проведенной оценки диссертации является заключение Университета о соответствии диссертации установленным критериям.

### 3. Планируемые результаты освоения программы аспирантуры

#### 3.1. Результаты освоения научного компонента

- подготовлена к защите диссертация на соискание ученой степени кандидата наук;
- ключевые результаты диссертационного исследования опубликованы в рецензируемых журналах.

#### 3.2. Результаты освоения образовательного компонента

##### Результаты освоения дисциплин:

- сформированы навыки научного мышления, необходимого при работе над диссертацией;
- сформировано умение экстраполировать методы научного познания из одной области научного познания в другую;
  - выработаны навыки оценки социальных последствий результатов научной деятельности;
  - сформированы навыки самостоятельной научно-исследовательской деятельности.
- сформированы личностные компетенции, позволяющие критически анализировать предложенные модели решения задач, предлагать альтернативные варианты решения; осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;
  - сформированы навыки свободного чтения оригинальной научной литературы на иностранном языке с максимальным извлечением информации из прочитанного;
  - сформированы навыки составления аннотаций и рефератов профессионально-ориентированных текстов, деловой документации;
  - сформированы навыки оформления извлеченной из иностранных источников информацию в виде перевода или резюме;
  - сформированы навыки выступления на иностранном языке на темы, связанные с областью научно-исследовательской деятельности выпускника;
  - сформированы навыки осуществления устной и письменной коммуникации на иностранном языке для решения научно-исследовательских задач;
  - сформировано понимание современных тенденций развития образования в мире и России;
  - освоены основные педагогические категории и понятия;
  - сформированы представления о нормативной базе образования в России;
  - сформированы представления о структуре педагогического процесса: целей, содержания, методов, форм и средств обучения;
  - освоены основные способы диагностики учебно-познавательных способностей, обучающихся;
  - сформированы коммуникативные навыки преподавателя;

АНОО ВО «Университет «Сириус»	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика	Лист 10 Листов 13
-------------------------------------	---	----------------------

– сформированы умения проектирования образовательных программ, проектирования контрольно-измерительных материалов, умений руководить проектно-исследовательской деятельностью обучающихся;

– сформированы умения и навыки осуществления преподавательской деятельности в сфере высшего образования;

– сформированы навыки самостоятельного научного мышления и критического анализа научной литературы;

– освоены современные методы и методологии научных исследований в рамках выбранной научной специальности;

– сформированы умения ставить актуальные научные проблемы, формулировать цели и задачи исследования, разрабатывать их суть;

– сформированы навыки публикационной деятельности: написания научных статей, тезисов, отчётов в соответствии с требованиями ВАК и международных баз данных;

– сформированы навыки подготовки презентации и защиты научных результатов перед экспертной аудиторией;

– освоена система организации работы над диссертационными исследованиями под руководством научного руководителя.

Сформированы профессиональные компетенции, необходимые для создания, внедрения и совершенствования технологий, обеспечивающих опережающее научно-технологическое развитие страны:

– применение инновационных инструментов и методов при определении путей решения научных задач в области системного анализа, управления и обработки информации;

– осуществление поиска, обработки, систематизации цифровой информации, управление данными, информацией и цифровым контентом;

– умение планировать и проводить научно-исследовательскую работу с использованием последних научно-технических достижений в области системного анализа, управления и обработки информации;

– умение анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

– решение поставленных исследовательских задач с помощью современных технологий, достижений, опыта человечества;

– использование полученных знаний для решения научных социальных задач;

– умение обосновывать необходимость, актуальность поставленной исследовательской задачи и способность решить её с помощью современных технологий и достижений.

#### **4. Условия реализации программы аспирантуры**

##### **4.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы аспирантуры**

Материально-техническая база, используемая Университетом, соответствует действующим противопожарным и санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам и обеспечивает

АНОО ВО «Университет «Сириус»	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика	Лист 11 Листов 13
-------------------------------------	---	----------------------

проведение всех видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом, а также научной (научно-исследовательской) деятельности.

В расположении Университета находятся лекционные учебные аудитории (оборудованные видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие подключение к сети «Интернет»), помещения для проведения занятий семинарского типа (оборудованные учебной мебелью), лаборатории (оснащенные современным оборудованием для выполнения научной (научно-исследовательской) работы), компьютерные классы.

База Научного центра информационных технологий и искусственного интеллекта позволяет выполнять диссертационное исследование с применением сквозных цифровых технологий на современной информационной инфраструктуре, а также участвовать в подготовке публикаций в международных изданиях, тематических конференциях и грантовых проектах.

В качестве площадки для научно-исследовательской работы обучающихся по программе аспирантуры по научной специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика используются учебные лаборатории и инфраструктура, а именно:

- Центра эксплуатации и развития ИТ-инфраструктуры;
- Ресурсного центра робототехники Лабораторного комплекса.

Кроме того, в качестве площадки для научно-исследовательской деятельности может использоваться лабораторное оборудование и инфраструктура организаций-партнеров, в т.ч. являющихся резидентами Инновационного научно-технологического центра «Сириус».

Каждый аспирант в течение всего периода освоения программы аспирантуры обеспечен индивидуальным доступом к электронной информационной среде Университета посредством сети «Интернет» в пределах, установленных законодательством Российской Федерации в области защиты государственной и иной охраняемой законом тайны.

Университет 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 программой аспирантуры и индивидуальным планом работы аспиранта.

Цифровые образовательные ресурсы:

- платформа «Сириус.Курсы»;
- электронные библиотечные системы: Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина, Юрайт;
- цифровые образовательные ресурсы технологических партнеров.

Рабочие программы дисциплин (модулей), практики определяют материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы аспирантуры, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, перечень электронных учебных изданий и (или) печатных изданий, электронных образовательных ресурсов, перечень и состав современных баз данных и информационных справочных систем.

Норма обеспеченности образовательной деятельности учебными изданиями определяется исходя из расчета не менее одного учебного издания в печатной и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы аспирантуры, на каждого аспиранта по каждой дисциплине (модулю), входящей в индивидуальный план работы.

#### **4.2. Кадровые условия реализации программы аспирантуры**

Реализация программы аспирантуры обеспечивается работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на иных условиях.

АНОО ВО «Университет «Сириус»	Образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика	Лист 12 Листов 13
-------------------------------------	---	----------------------

Руководство программой аспирантуры осуществляется на основании приказа Университета лицом (-ами), соответствующим (-ими) требованиям, установленным локальным нормативным актом Университета.

Научное руководство аспирантами осуществляют лица, отвечающие требованиям, установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 N 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)».

Руководителем программы аспирантуры является доктор физико-математических наук, профессор Баландин Дмитрий Владимирович.

Научными руководителями аспирантов являются: Матвеев Алексей Серафимович, доктор физико-математических наук, профессор; Гусев Сергей Владимирович, кандидат физико-математических наук; Кручинин Дмитрий Владимирович, доктор технических наук, профессор; Ерофеев Михаил Владимирович, кандидат физико-математических наук, доцент; Нехорошков Евгений Владимирович, кандидат экономических наук.

#### **4.3. Условия реализации программы аспирантуры для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При освоении программы аспирантуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья она адаптируется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

