

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЯДЕРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИФИ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Первый проректор О.В. Нагорнов  
«26» декабря 2022 г.**

*Программа одобрена УМС ФБИУКС.  
Протокол № 12 от 26.12.2022  
Протокол № 22/07 от 14.04.2022*

**ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И  
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

Научная специальность

**2.3.4 Управление в организационных системах**

Направленность (профиль):

**«Цифровая экономика: управление в организационных системах»**

Срок обучения: 3 года

Форма обучения: очная

Москва, 2022

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности **2.3.4 «Управление в организационных системах»**, направленность (профиль) **«Управление в организационных системах»** (далее – программа аспирантуры **«Управление в организационных системах»**) представляет собой совокупность документов, содержащих общую характеристику, объем, планируемые результаты освоения, условия реализации программы, план научной деятельности, рабочий учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей) и практик в соответствии с постановлением №2122 от 30 ноября 2021 года Правительства Российской Федерации «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)».

## 1.2. Нормативная регламентация образовательной программы

Программа аспирантуры **«Управление в организационных системах»** разработана с учетом:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);
- Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов) (в действующей редакции);
- Самостоятельно устанавливаемых требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, результатам освоения, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», утвержденным Ученым советом НИЯУ протокол № 22/05 от 25 марта 2022г. (далее – СУТ НИЯУ МИФИ) (в действующей редакции);
- Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 № 2122 (в действующей редакции);
- Положения о практической подготовке обучающихся, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. №885/390 (в действующей редакции);
- Порядка присуждения ученых степеней, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 № 842(в действующей редакции);
- Порядка прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28 марта 2014 г. № 247 (в действующей редакции);
- иных локальных актов НИЯУ МИФИ.

## 1.3. Перечень сокращений

**ФГТ** – федеральные государственные требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов);

**СУТ** – самостоятельно устанавливаемые требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, результатам освоения, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов;

**программа аспирантуры** – основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре;

**сетевая форма реализации образовательных программ** – реализация образовательных программ с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность, включая иностранные, а также с использованием ресурсов иных организаций;

**зачетная единица (з.е.)** – унифицированная единица измерения трудоемкости учебной нагрузки обучающегося, включающая в себя все виды его учебной деятельности, предусмотренные учебным планом (в том числе аудиторную, самостоятельную работу, практику и научную деятельность);

**УК** – универсальная компетенция;

**УСК** – универсальная собственная компетенция;

**ОПК** – общепрофессиональная компетенция;

**ОСПК** – общепрофессиональная собственная компетенция;

**ПК** – профессиональная компетенция.

## **2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

**2.1.** Целью программы аспирантуры «**Управление в организационных системах**» является создание аспирантам условий для осуществления научной (научно-исследовательской) деятельности для подготовки к защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук по научной специальности **2.3.4 «Управление в организационных системах» (технические науки)**, а также приобретения необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений, навыков.

В рамках осуществления научной (научно-исследовательской) деятельности аспирант решает научную задачу, имеющую значение для развития соответствующей отрасли науки, либо разрабатывает новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны.

**2.2.** Основными задачами программы аспирантуры являются:

- подготовка диссертации к защите, которая включает в себя выполнение индивидуального плана научной деятельности, написание, оформление и представление диссертации для прохождения итоговой аттестации;
- обеспечение подготовки аспиранта, позволяющей ему успешно работать и творчески реализовываться в сфере деятельности, связанной с направлениями исследований научной специальности **2.3.4 «Управление в организационных системах»**;
- обеспечение подготовки аспиранта, позволяющей ему успешно участвовать в педагогической деятельности;
- приобретение универсальных и предметно-специализированных компетенций, способствующих его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

**2.3.** Направление научных исследований обучающихся по программе аспирантуры «**Управление в организационных системах**» при подготовке диссертации.

Отрасль наук: технические науки

- разработка математических моделей и критериев эффективности, качества и надёжности организационных систем;
- разработка моделей, методов и алгоритмов решения задач управления или поддержки принятия решений в организационных системах;
- разработка информационного и программного обеспечения систем для управления или поддержки принятия решений в организационных системах;
- разработка методов и алгоритмов сбора и обработки данных для мониторинга, прогнозирования, целеполагания, планирования, прогнозирования, организации, стимулирования и контроля в организационных системах на основе ретроспективной, текущей и экспертной информации;
- разработка методов и алгоритмов анализа и синтеза организационных структур;

- разработка моделей и методов управления организационными проектами в социально-экономических сферах;
- разработка проблемно-ориентированных систем для управления или поддержки принятия решений на основе теории игр, методов оптимизации, когнитивного и имитационного моделирования.
- разработка моделей, методов и алгоритмов интеллектуальной поддержки принятия управленческих решений в организационных системах.

**2.4. Объекты научных исследований, обучающихся по программе аспирантуры «Управление в организационных системах»** при подготовке диссертации включают системные связи и закономерности функционирования и развития объектов и процессов в организационных системах для экономической и социальной сфер с учетом отраслевых особенностей, ориентированных на повышение эффективности управления на основе развития и использования методов теории управления и принятия решений, методы планирования и оптимизации, методов сбора, анализа, обработки и представления данных.

**2.5. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники аспирантуры по программе аспирантуры «Управление в организационных системах»:**

- научно-исследовательская и инновационная деятельность
- преподавательская деятельность.

Программа аспирантуры предполагает при необходимости применение в учебном процессе дистанционных технологий и онлайн-образование.

**2.6. Задачи профессиональной деятельности выпускников по программе аспирантуры «Управление в организационных системах»**

**2.6.1. Научно-исследовательская и инновационная деятельность:**

- разработка программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовки заданий для проведения исследовательских и научных работ;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор и обоснование методик и средств решения поставленных задач;
- разработка методик и организации проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;
- подготовка отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;
- участие в конференциях, симпозиумах, школах, семинарах и т.д.;
- разработки физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере;
- защита объектов интеллектуальной собственности, управление результатами научно-исследовательской деятельности.

**2.6.2. Преподавательская деятельность:**

- разработка учебно-методических материалов для работы со студентами;
- применение современных информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе;
- проведение учебных занятий со студентами по тематике научного исследования;
- участие в научно-практических студенческих семинарах и подготовка совместных публикаций по тематике научного исследования;
- руководство учебно-исследовательской деятельностью и выпускными квалификационными работами бакалавров;
- передача своих знания учащимся ВУЗов;
- овладение навыками самообразования и современными методиками преподавания специальных научных дисциплин.

### 3. ОБЪЕМ ПРОГРАММЫ, ФОРМА И НОРМАТИВНЫЙ СРОК ОБУЧЕНИЯ

**3.1.** Объем программы аспирантуры составляет 180 зачетных единиц, вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы аспирантуры с использованием сетевой формы, реализации программы при ускоренном обучении, реализации программы для освоения инвалидами или лицами с ограниченными возможностями здоровья.

Форма обучения – очная

**3.2.** Срок обучения по программе аспирантуры в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 3 года.

### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

**4.1.** В результате освоения программы аспирантуры «Управление в организационных системах» в рамках научной специальности **2.3.4 «Управление в организационных системах»** должны быть сформированы следующие компетенции:

| Наименование категории (группы) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции |   |
|---|--|---|
| Системное и критическое мышление                          | УК-1   | Способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях                    |
| Проведение комплексных исследований                       | УК-2   | Способен проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки |
| Командная работа и межкультурное взаимодействие           | УК-3   | Готов участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и (или) научно-образовательных задач   |
| Коммуникация  | УК-4   | Готов использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках   |
| Цифровая экономика  | УК-5   | Способен к самообучению, самоактуализации и саморазвитию с использованием различных цифровых технологий в условиях их непрерывного совершенствования  |

| Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции |   |
|--|---|---|
| Научная (научно-   | ОПК-1   | Способен идентифицировать новые области |

|   |       |   |
|---|-------|---|
| исследовательская) и инновационная деятельность |       | исследований, новые проблемы с использованием анализа данных мировых информационных ресурсов, формулировать цели и задачи научных исследований, объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях   |
|   | ОПК-2 | Владеет культурой научного исследования, научно-предметной областью знаний и научно обоснованной методологией теоретических и экспериментальных исследований  |
|   | ОПК-3 | Способен к аргументированному представлению научной гипотезы и полученных результатов научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав в виде научных публикаций, тезисов докладов, информационно-аналитических материалов и презентаций, рукописи и автореферата диссертации |
|   | ОПК-4 | Владеет методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области научных исследований  |
| Преподавательская деятельность                  | ОПК-5 | Готов к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования   |

| Наименование категории (группы) профессиональных компетенций    | Код и наименование профессиональной компетенции |  |
|---|---|--|
| Научная (научно-исследовательская) и инновационная деятельность | ПК-1  | Способен разрабатывать новые и актуализировать имеющиеся модели, методы и алгоритмы решения задач управления и поддержки принятия решений в организационных системах   |
|   | ПК-2  | Владеет методами и алгоритмами сбора и обработки данных для мониторинга, прогнозирования, целеполагания, планирования, прогнозирования, организации, стимулирования и контроля в организационных системах на основе ретроспективной, текущей и экспертной информации |

#### 4.2. Планируемые результаты освоение (знания, умения, навыки)

| Код и наименование компетенции  | Планируемые результаты освоение (знания, умения, навыки)   |
|---|--|
| УК-1 Способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные концепции развития научного знания, методы критического анализа и оценки современных научных достижений, методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</li> </ul> <p>Уметь:</p> |

|   |  |
|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– производить самостоятельную и непредвзятую оценку современным проблемам естествознания и социально-экономического развития</li> <li>– критически анализировать и оценивать современные научные достижения в области научных исследований аспиранта</li> <li>– генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера возникающих в науке на современном этапе ее развития.</li> </ul>  |
| <p>УК-2 Способен проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– мировоззренческое и методологическое содержание основных категорий и принципов философии науки</li> <li>– историю и философские проблемы естествознания</li> <li>– возможности и границы применения философского знания для осмысления своей специализации</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обосновывать собственную исследовательскую позицию с точки зрения философии науки и оценивать изучаемые позиции в философии науки с точки зрения их обоснованности</li> <li>– проявлять критический подход к историческим, идеологическим, политическим стереотипам</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками оценивания различных концепций философии науки под углом зрения их связи с развитием своей специализации</li> <li>– навыками работы с философскими текстами, а также текстами ученых-классиков, быть способным реконструировать содержание высказанных в них основных идей</li> <li>– навыками написания исследовательских текстов, в том числе в междисциплинарных областях (с элементами философского анализа)</li> </ul> |
| <p>УК-3 Готов участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и (или) научно-образовательных задач</p>   | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– межкультурные особенности ведения научной деятельности.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять коммуникацию на иностранном языке в научной сфере в режиме on-line конференций, четко и ясно излагать свою точку зрения по научной проблеме на русском и иностранном языке</li> <li>– читать оригинальную литературу на иностранном языке по соответствующей отрасли знаний;</li> <li>– следовать основным нормам, принятым в научном общении при работе в российских и</li> </ul>   |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правилами коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного общения</li> <li>– навыками самостоятельной и коллективной работы, направленной на решение научно-прикладных задач, возникающих при проведении научно-поисковых исследований по тематике работы</li> </ul>   |
| <p>УК-4 Готов использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>                                      | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– иностранный язык в достаточном объеме для осуществления межкультурной коммуникации в сфере профессиональной деятельности;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять устную коммуникацию научной направленности в монологической и диалогической форме, выполнять письменный перевод со словарём, оформлять полученную информацию в виде перевода, реферата, аннотации</li> <li>– пользоваться научной и справочной литературой, словарями различных типов, работать с электронными словарями и другими электронными ресурсами для решения лингвистических задач;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– опытом вербального выражения мыслей, грамотно используя грамматические и лексические ресурсы иностранного языка</li> <li>– видами чтения с различной степенью полноты и точности понимания (просмотровое, поисковое)</li> <li>– основными приёмами перевода.</li> </ul> |
| <p>УК-5 Способен к самообучению, самоактуализации и саморазвитию с использованием различных цифровых технологий в условиях их непрерывного совершенствования</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– современные цифровые технологии, используемые для выстраивания деловой коммуникации и организации индивидуальной и командной работы</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать современные языки программирования, программное обеспечение, базы данных и современные Интернет технологии для решения задач в области научных исследований</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками решения исследовательских, научно-технических и производственных задач с использованием цифровых технологий</li> <li>– навыками самообучения, самоактуализации и саморазвития с использованием различных цифровых технологий</li> <li>– навыками работы в различных пакетах офисных программ для подготовки докладов, презентаций, публикаций, отчетов и т.д. по материалам своих результатов исследований</li> </ul>   |



|  |   |
|--|---|
| <p>ОПК-1 Способен идентифицировать новые области исследований, новые проблемы с использованием анализа данных мировых информационных ресурсов, формулировать цели и задачи научных исследований, объективно оценивать результаты исследований и разработок, выполненных другими специалистами и в других научных учреждениях</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные информационные ресурсы предметной области</li> <li>– основные возможности цитатных баз данных: Web of Science, Scopus, РИНЦ</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– критически мыслить, оценивать и анализировать результаты других исследователей, проводить экспертизу научных проектов и разработок, систематизировать и обобщать информацию</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками работы с технической литературой, научно-техническими отчетами, справочниками и другими информационными источниками (в том числе на иностранном языке)</li> <li>– основами современных методов научного исследования, информационной и библиографической культурой</li> </ul>  |
| <p>ОПК-2 Владеет культурой научного исследования, научно-предметной областью знаний и научно обоснованной методологией теоретических и экспериментальных исследований</p>  | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– современные проблемы и методологию теоретических и экспериментальных работ в области научных исследований аспиранта</li> <li>– методику постановки, организации и выполнения научных исследований, методов планирования и организации научных экспериментов, методов и технологий обработки экспериментальных данных</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять цель и задачи исследования, формулировать название диссертации, а также выполнять информационный поиск по теме диссертации</li> <li>– обрабатывать, анализировать и интерпретировать экспериментальные данные, на основе полученных данных проверять научные гипотезы</li> <li>– творчески мыслить и творчески использовать, полученные за время обучения знания, получать новые научно–практические результаты</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками применения базовых и углубленных знаний в области научных исследований аспиранта</li> </ul> |
| <p>ОПК-3 Способен к аргументированному представлению научной гипотезы и полученных результатов научно-исследовательской деятельности на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав в виде научных публикаций, тезисов докладов, информационно-аналитических материалов и</p>  | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– алгоритм подготовки диссертационной работы, методику написания и оформления диссертации, процедуру подготовки диссертации к защите</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– писать научные статьи, тезисы, рефераты;</li> <li>– публично выступать перед экспертной комиссией с докладами и сообщениями, четко говорить и излагать свои результаты и идеи на русском или иностранном языке</li> </ul>   |

|   |  |
|---|--|
| презентаций, рукописи и автореферата диссертации  | <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками оформления диссертационной работы и подготовки ее к защите</li> </ul>  |
| ОПК-4 Владеет методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области научных исследований      | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы правовой защиты объектов интеллектуальной собственности, виды охраняемых объектов (программы для ЭВМ, БД и др.)</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить патентные исследования</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способами подготовки заявки на патент</li> </ul>  |
| ОПК-5 Готов к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования   | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– базовые теоретические и методологические принципы психологии и педагогики</li> <li>– прикладные вопросы эффективного психологического и педагогического взаимодействия</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотно использовать в профессиональной деятельности технологии психологического взаимодействия</li> <li>– грамотно использовать в практической деятельности современные педагогические технологии</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками выстраивания собственной деятельности с учетом психологических и педагогических факторов эффективности профессионального труда</li> <li>– навыками работы с коллективом/аудиторией, различными способами коммуникации в профессиональной педагогической деятельности</li> </ul> |
| ПК-1 Способен разрабатывать новые и актуализировать имеющиеся модели, методы и алгоритмы решения задач управления и поддержки принятия решений в организационных системах | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные подходы и методы решения задач управления или поддержки принятия решений в организационных системах (Теория игр, методы оптимизации, когнитивное и имитационное моделирование и т.д.)</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать алгоритмическое и программное обеспечение решения задач управления и поддержки принятия решений</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками разработки и исследования новых моделей, методов и алгоритмов решения задач управления и поддержки принятия решений в организационных системах</li> </ul>   |
| ПК-2 Владеет методами и алгоритмами сбора и обработки данных для мониторинга,   | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные подходы, методы и алгоритмы сбора, обработки и представления данных, в том числе</li> </ul>  |

|  |   |
|--|---|
| <p>прогнозирования, целеполагания, планирования, прогнозирования, организации, стимулирования и контроля в организационных системах на основе ретроспективной, текущей и экспертной информации</p> | <p>экспертных</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные подходы, и методы мониторинга, прогнозирования, целеполагания, планирования, прогнозирования, организации, стимулирования и контроля в организационных системах</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать алгоритмическое и программное обеспечение сбора, обработки и представления данных для решения задач мониторинга, целеполагания, планирования, прогнозирования, организации, стимулирования и контроля в организационных системах</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками разработки и исследования новых моделей, методов и алгоритмов для решения задач мониторинга, целеполагания, планирования, прогнозирования, организации, стимулирования и контроля в организационных системах</li> </ul> |
|--|---|

## **5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ**

### **5.1. Материально-техническое обеспечение программы аспирантуры**

НИЯУ МИФИ обеспечивает аспиранту доступ к научно-исследовательской инфраструктуре и опытно-экспериментальной базе в соответствии с программой аспирантуры «**Управление в организационных системах**» и индивидуальным планом работы и необходимой для проведения научной (научно-исследовательской) деятельности в рамках подготовки диссертации:

- вычислительные мощности лаборатории «Развитие инженерных образовательных программ в области Производственной системы «Росатом» (ПСР)», размещающейся на мощностях Центра обработки данных НИЯУ МИФИ.

При реализации программы аспирантуры может использоваться, наряду с материально-технической базой структурного подразделения:

- материально-техническая база иных структурных подразделений НИЯУ МИФИ, таких как кафедра экономки и менеджмента в промышленности, кафедра управления бизнес-проектами;
- материально-техническая база организаций, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей программы аспирантуры в рамках реализации сетевых образовательных программ, договоров о практической подготовке обучающихся, договоров о научно-образовательном сотрудничестве и (или) договоров о базовой кафедре.

Материально-техническое обеспечение учебного процесса и научной деятельности аспиранта позволяет организовывать индивидуальную работу аспирантов, коллективные формы работы, в том числе основанные на использовании компьютерных средств и телекоммуникационной структуры НИЯУ МИФИ.

### **5.2. Учебно-методическое обеспечение программы аспирантуры**

НИЯУ МИФИ обеспечивает аспиранту в течение всего периода освоения программы аспирантуры «**Управление в организационных системах**» индивидуальный доступ к электронной информационно-образовательной среде НИЯУ МИФИ посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и (или) локальной сети НИЯУ МИФИ

в пределах, установленных законодательством Российской Федерации в области защиты государственной и иной охраняемой законом тайны.

НИЯУ МИФИ 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 рабочими программами дисциплин (модулей) и практик, входящих в программу аспирантуры «**Управление в организационных системах**», и индивидуальным планом работы.

Электронная информационно-образовательная среда НИЯУ МИФИ обеспечивает доступ аспиранту ко всем электронным ресурсам, которые сопровождают научно-исследовательский и образовательный процессы подготовки по программе аспирантуры «**Управление в организационных системах**», в том числе к информации об итогах промежуточных аттестаций с результатами выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценками выполнения индивидуального плана работы.

Также каждому аспиранту обеспечивается доступ к базам данных научной периодики, научной литературе, индексируемой в реферативных базах данных РИНЦ, Web of Science и SCOPUS, в том числе доступ к информации о научных и научно-технических результатах по научным тематикам, соответствующим научной специальности **2.3.4 «Управление в организационных системах»**, с соблюдением требований, предусмотренных законодательством Российской Федерации о государственной и иной охраняемой законом тайне.

НИЯУ МИФИ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, состав которого определен рабочими программами дисциплин (модулей) и практик, входящих в программу аспирантуры «**Управление в организационных системах**», и индивидуальным планом работы.

### **5.3. Кадровое обеспечение программы аспирантуры**

Реализация программ аспирантуры «**Управление в организационных системах**» обеспечивается научно-педагогическими кадрами высокого уровня квалификации и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Не менее 70% процентов численности штатных научных и (или) научно-педагогических работников, участвующих в реализации программы аспирантуры, имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

К учебному процессу и научной деятельности аспиранта могут привлекаться выдающие ученые из научно-образовательных центров России и зарубежья, специалисты различных профессиональных отраслей знакомящие с направлениями развития науки и техники, реальными практическими задачами, способствующие достижению результатов обучения, установленных данной программой аспирантуры.

## **6. ОРГАНИЗАЦИИ-ПАРТНЕРЫ/ОРГАНИЗАЦИИ-РАБОТОДАТЕЛИ**

Перечень предприятий для прохождения практики, научно-исследовательской деятельности и трудоустройства выпускников:

- Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН;
- Институт экономических стратегий РАН.

## **7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И НАУЧНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ, В ДИССЕРТАЦИОННЫХ СОВЕТАХ КОТОРЫХ ПРЕДПОЛАГАЕТСЯ ЗАЩИТА ПОДГОТОВЛЕННЫХ АСПИРАНТАМИ ДИССЕРТАЦИЙ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рязанский государственный радиотехнический университет имени В. Ф. Уткина» (РГРТУ)

## **8. ПЛАН НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН, КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК, РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ И ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) И ПРАКТИКИ**

Документы, указанные в п.8, являются неотъемлемой частью данной программы аспирантуры и прилагаются в указанном порядке.

Составитель программы:  
Доктор технических наук,  
профессор

Гусева А.И.