

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Саидов Заурбек Асланбекович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 08.07.2024 11:35:33  
Уникальный программный ключ:  
2e8339f5ca5e6a5b4551845a12d1bb5d1821f0ab

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Чеченский государственный университет  
имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки	Информатика и вычислительная техника
Код направления подготовки	09.04.01
Профиль подготовки	Технологии интеллектуальных автоматизированных систем
Квалификация (степень)	магистр
Форма обучения	заочная
Срок освоения ОПОП	2 года 4 месяца

Грозный, 2024 г.

## **Разработчики:**

Руководитель образовательной программы:

А. Н. Самойлов, к.т.н., доцент, заведующий кафедрой вычислительной техники Института компьютерных технологий и информационной безопасности Южного федерального университета

Н. Е. Сергеев, д.т.н., доцент, профессор кафедры вычислительной техники Института компьютерных технологий и информационной безопасности Южного федерального университета

Н. М. Коробейникова, ассистент кафедры вычислительной техники Института компьютерных технологий и информационной безопасности Южного федерального университета

Я. С. Коровин, к.т.н., директор Научно-исследовательского института многопроцессорных вычислительных систем имени академика А.В. Каляева

И. Ю. Кузнецова, старший преподаватель кафедры интеллектуальных и многопроцессорных систем Института компьютерных технологий и информационной безопасности Южного федерального университета

Программа рассмотрена на заседании УМС Института компьютерных технологий и информационной безопасности Южного федерального университета «07» октября 2021 г., протокол № 7

## I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – образовательная программа, ОП ВО) разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, утверждённый приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 918;
- Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года, утверждённая Указом Президента РФ от 10.10.2019 № 490;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утверждённый приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утверждённый приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636;
- Порядок организации практической подготовки обучающихся, утверждённый приказом Минобрнауки России от 05.08.2020 № 885/390;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2014 № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)»;
- локальные нормативные акты университета.

Целью образовательной программы является теоретическая и практическая подготовка специалистов в области искусственного интеллекта, обладающих умениями и навыками самостоятельной работы и руководства подразделениями (коллективами) по разработке и использованию интеллектуальных автоматизированных систем в различных предметных областях.

Образовательная программа разработана в соответствии с Соглашением о предоставлении из федерального бюджета грантов в форме субсидий на разработку программ бакалавриата и программ магистратуры по профилю «искусственный интеллект», а также на повышение квалификации педагогических работников образовательных организаций высшего образования в сфере искусственного интеллекта от 28.09.2021 № 075-15-2021-1048, заключённым между Министерством науки и высшего образования Российской Федерации и Южным федеральным университетом.

В образовательной программе в соответствии с рекомендациями Министерства науки и высшего образования Российской Федерации по разработке приоритетных магистерских программ в сфере искусственного интеллекта учтена модель компетенций в сфере искусственного интеллекта **в части разработки систем искусственного интеллекта.**

Образовательная программа разработана при участии юридических лиц (АО «Научно-конструкторское бюро вычислительных систем» и ООО «НИЦ супер-ЭВМ и нейрокомпьютеров»), каждое из которых является работодателем для не менее чем 10 разработчиков в сфере искусственного интеллекта и занимается разработкой технологий искусственного интеллекта или их внедрением.

## II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

Области, сферы и объекты профессиональной деятельности выпускников, типы задач (виды) и задачи профессиональной деятельности, к решению которых будут готовы выпускники образовательной программы, представлены в таблице 1.

Таблица 1

### Общая характеристика профессиональной деятельности

Области и сферы профессиональной деятельности	Типы задач (виды) и задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знаний)
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, модернизации средств вычислительной техники и информационных систем)	<p>Проектный тип задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разработка архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей на основе комплексов методов и инструментальных средств систем искусственного интеллекта;</li> <li>– управление деятельностью по внедрению и использованию сквозных цифровых технологий искусственного интеллекта в автоматизированных системах.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– интеллектуальные автоматизированные системы обработки информации и управления;</li> <li>– инструменты и методы проектирования и сопровождения интеллектуальных средств автоматизированных систем;</li> <li>– программные средства и платформы информационных технологий и средств систем искусственного интеллекта</li> </ul>
40 Сквозные виды профессиональной деятельности (в сфере научного руководства научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками в области информатики и вычислительной техники)	<p>Научно-исследовательский тип задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализ научно-технической информации, проведение исследований и обобщение результатов исследований в области интеллектуальных автоматизированных систем</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– интеллектуальные автоматизированные системы обработки информации и управления</li> </ul>

Образовательная программа разработана с учётом модели компетенций в сфере искусственного интеллекта в части разработки систем искусственного интеллекта, а также ориентирована на следующие профессиональные стандарты и обеспечивает подготовку выпускников к выполнению следующих обобщённых трудовых и трудовых функций (таблица 2):

Таблица 2

### Перечень профессиональных стандартов, обобщённых трудовых и трудовых функций

Код и наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщённой трудовой функции	Код и наименование трудовой функции	Уровень квалификации
06.015 Специалист по информационным системам	D.7 Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	D/11.7 Организационное и технологическое обеспечение выявления требований	7
		D/14.7 Экспертная поддержка разработки архитектуры ИС	7

Код и наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщённой трудовой функции	Код и наименование трудовой функции	Уровень квалификации
40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам	В.6 Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем	В/02.6 Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	6

### III. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Общая характеристика образовательной программы приведена в таблице 3.

Таблица 3

#### Общая характеристика образовательной программы

Характеристика образовательной программы	Значение
Направленность (профиль)	Технологии интеллектуальных автоматизированных систем
Квалификация выпускников	магистр
Объём программы	120 зачётных единиц (з. е.)
Форма обучения	очная, заочная
Срок получения образования	очная – 2 года, заочная – 2 года 6 месяцев
Язык реализации	русский, с реализацией отдельных дисциплин на английском языке
Сетевая форма реализации	возможна сетевая форма реализации при условии заключения договоров с вузами-партнёрами
Электронное обучение	образовательный процесс организован с использованием электронной информационно-образовательной среды университета
Дистанционные образовательные технологии	контактная работа обучающихся с преподавателем может проводиться с применением дистанционных образовательных технологий через электронную информационную-образовательную среду университета

### IV. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения образовательной программы у выпускника будут сформированы универсальные компетенции (таблица 4), общепрофессиональные компетенции (таблица 5), и профессиональные компетенции (таблица 6), установленные ОП ВО.

Совокупность компетенций, установленных образовательной программой, обеспечит выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в выбранных областях и сферах профессиональной деятельности.

### Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Применяет системный подход и осуществляет критический анализ проблемных ситуаций
		УК-1.2. Разрабатывает стратегию действий для достижения поставленной цели
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Определяет цель и задачи проекта, ресурсы, необходимые для его реализации
		УК-2.2. Разрабатывает план реализации проекта в соответствии с его жизненным циклом
		УК-2.3. Оценивает и корректирует процесс реализации проекта на всех этапах жизненного цикла
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Вырабатывает командную стратегию достижения поставленной цели, планирует и руководит работой команды, контролирует реализацию стратегии командой
		УК-3.2. Организует работу команды с использованием современных технологий деловых коммуникаций и методов управления групповыми решениями
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Применяет информационно-коммуникационные технологии для академического и профессионального взаимодействия
		УК-4.2. Осуществляет деловую коммуникацию на русском и иностранном языках
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Анализирует разнообразие культур и их влияние на процессы взаимодействия в академической и профессиональной среде
		УК-5.2. Учитывает проявления культурного разнообразия в социальном взаимодействии
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Оценивает возможности и ограничения, проектирует процесс саморазвития
		УК-6.2. Определяет приоритеты своей деятельности, реализует и совершенствует ее на основе самоконтроля результатов
Модель компетенций в сфере искусственного интеллекта	УК-7. Способен понимать фундаментальные принципы работы современных систем искусственного интеллекта, разрабатывать правила и стандарты взаимодействия человека и искусственного интеллекта и использовать их в социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Использует нормативно-правовую базу, правовые, этические правила, стандарты при решении задач искусственного интеллекта
		УК-7.2. Разрабатывает стандарты, правила в сфере искусственного интеллекта и смежных областях и использует их в социальной и профессиональной деятельности

Компетенция образовательной программы УК-7 соответствует компетенции УК 1 модели компетенций в сфере искусственного интеллекта.

Таблица 5

**Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;	ОПК-1.1. Самостоятельно анализирует информацию и осуществляет постановку и формализацию задач в профессиональной сфере
	ОПК-1.2. Использует математические, естественнонаучные и социально-экономические знания для решения нестандартных задач в профессиональной деятельности
	ОПК-1.3. Самостоятельно приобретает и развивает знания в профессиональной сфере, в том числе в междисциплинарном контексте
ОПК-2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК-2.1. Разрабатывает алгоритмическое и программное обеспечение информационных и автоматизированных систем, в том числе с использованием интеллектуальных технологий и требований к качеству программного кода
ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК-3.1. Анализирует и структурирует результаты научно-исследовательской и проектной деятельности
	ОПК-3.2. Представляет результаты научно-исследовательской и проектной деятельности в соответствии со стандартами, нормами и правилами, принятыми в профессиональной сфере
ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК-4.1. Использует новые научные принципы для решения профессиональных задач
	ОПК-4.2. Применяет научные методы исследований в профессиональной деятельности
ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Разрабатывает программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем
	ОПК-5.2. Модернизирует и применяет программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач
ОПК-6. Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования	ОПК-6.1. Анализирует техническое задание, разрабатывает компоненты программно-аппаратных комплексов для решения задач обработки информации и автоматизированного проектирования
	ОПК-6.2. Анализирует функциональные требования к программно-аппаратному обеспечению с учетом национальных стандартов обработки информации и автоматизированного проектирования
	ОПК-6.3. Конфигурирует программно-аппаратные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования

Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-7. Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий	ОПК-7.1. Адаптирует зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования в соответствие с национальными стандартами и нуждами отечественных предприятий
ОПК-8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ОПК-8.1. Анализирует требования, планирует ресурсы и сроки выполнения, составляет технические задания для разработки программных средств и проектов
	ОПК-8.2. Выбирает методологию управления проектами, организует и управляет выполнением проектных работ
	ОПК-8.3. Оценивает результаты выполнения проектных работ
ОПК-9. Способен разрабатывать алгоритмы и программные средства для решения задач в области создания и применения искусственного интеллекта	ОПК-9.1. Применяет инструментальные среды, программно-технические платформы для решения задач в области создания и применения искусственного интеллекта
	ОПК-9.2. Разрабатывает оригинальные программные средства для решения задач в области создания и применения искусственного интеллекта
ОПК-10. Способен адаптировать и применять на практике классические и новые научные принципы и методы исследований для решения задач в области создания и применения технологий и систем искусственного интеллекта и методы исследований	ОПК-10.1. Адаптирует известные научные принципы и методы исследований с целью их практического применения
	ОПК-10.2. Решает профессиональные задачи на основе применения новых научных принципов и методов исследования

Компетенции образовательной программы ОПК-9–ОПК-10 соответствуют компетенциям ОПК-1–ОПК-2 модели компетенций в сфере искусственного интеллекта с учётом траектории на разработку систем искусственного интеллекта.

Таблица 6

### Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Задачи профессиональной деятельности	Основание
<b>Проектный тип задач профессиональной деятельности</b>			
ПК-1. Способен исследовать и разрабатывать архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей на основе комплексов методов и инструментальных средств систем искусственного интеллекта	ПК-1.1. Исследует и разрабатывает архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей	– разработка архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей на основе комплексов методов и инструментальных средств систем искусственного интеллекта;	Модель компетенций в сфере искусственного интеллекта
	ПК-1.2. Выбирает комплексы методов и инструментальных средств искусственного интеллекта для решения задач в зависимости от особенностей предметной	– разработка архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей на основе комплексов методов и инструментальных средств систем искусственного	



	области	интеллекта	
ПК-2. Способен выбирать, разрабатывать и проводить экспериментальную проверку работоспособности программных компонентов систем искусственного интеллекта по обеспечению требуемых критериев эффективности и качества функционирования	ПК-2.1. Выбирает и разрабатывает программные компоненты систем искусственного интеллекта	– разработка архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей на основе комплексов методов и инструментальных средств систем искусственного интеллекта	Модель компетенций в сфере искусственного интеллекта
	ПК-2.2. Проводит экспериментальную проверку работоспособности систем искусственного интеллекта		
ПК-3. Способен руководить проектами по созданию, поддержке и использованию системы искусственного интеллекта на основе нейросетевых моделей и методов	ПК-3.1. Руководит работами по оценке и выбору моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств для решения поставленной задачи	– управление деятельностью по внедрению и использованию сквозных цифровых технологий искусственного интеллекта в автоматизированных системах	Модель компетенций в сфере искусственного интеллекта
	ПК-3.2. Руководит созданием систем искусственного интеллекта на основе моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств	– разработка архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей на основе комплексов методов и инструментальных средств систем искусственного интеллекта; – управление деятельностью по внедрению и использованию сквозных цифровых технологий искусственного интеллекта в автоматизированных системах	
ПК-4. Способен руководить проектами по созданию, внедрению и использованию одной или нескольких сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта в прикладных областях	ПК-4.1. Руководит проектами в области сквозной цифровой субтехнологии «Рекомендательные системы и системы поддержки принятия решений»	– управление деятельностью по внедрению и использованию сквозных цифровых технологий искусственного интеллекта в автоматизированных системах	Модель компетенций в сфере искусственного интеллекта
	ПК-4.2. Исследует и анализирует развитие новых направлений и перспективных методов и технологий в области искусственного интеллекта, участвует в исследовательских проектах по развитию перспективных направлений в области искусственного интеллекта		

ПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта с учетом требований информационной безопасности в различных предметных областях	ПК-5.1. Разрабатывает программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта для решения профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности в различных предметных областях	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разработка архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей на основе комплексов методов и инструментальных средств систем искусственного интеллекта;</li> <li>– управление деятельностью по внедрению и использованию сквозных цифровых технологий искусственного интеллекта в автоматизированных системах.</li> </ul>	Модель компетенций в сфере искусственного интеллекта
	ПК-5.2. Модернизирует программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта для решения профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности в различных предметных областях		
ПК-6. Способен управлять деятельностью по разработке информационного и программного обеспечения интеллектуальных автоматизированных систем	ПК-6.1. Обеспечивает организационное и технологическое обеспечение выявления требований в области разработки интеллектуальных автоматизированных систем	<ul style="list-style-type: none"> <li>– управление деятельностью по внедрению и использованию сквозных цифровых технологий искусственного интеллекта в автоматизированных системах.</li> </ul>	ПС 06.015 Специалист по информационным системам
	ПК-6.2. Обеспечивает организационное и технологическое сопровождение разработки информационного и программного обеспечения интеллектуальных автоматизированных систем		
<b>Научно-исследовательский тип задач профессиональной деятельности</b>			
ПК-7. Способен проводить научно-исследовательскую работу в области интеллектуальных автоматизированных систем	ПК-7.1. Осуществляет обработку и анализ научно-технической информации и результатов исследования в области интеллектуальных автоматизированных систем	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализ научно-технической информации, проведение исследований и обобщение результатов исследований в области интеллектуальных автоматизированных систем</li> </ul>	ПС 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам
	ПК-7.2. Осуществляет теоретическое обобщение результатов исследований в области интеллектуальных автоматизированных систем		

Компетенции образовательной программы проектного типа задач профессиональной деятельности ПК-1–ПК-2 соответствуют компетенциям ПК-1–ПК-2 модели компетенций в сфере искусственного интеллекта с учётом траектории на разработку систем искусственного интеллекта, компетенция проектного типа задач профессиональной деятельности ПК-3 соответствует компетенции ПК-5 модели компетенций в сфере искусственного интеллекта с учётом траектории на разработку систем искусственного интеллекта, компетенции образовательной программы проектного типа задач профессиональной деятельности ПК-4–ПК-5 соответствуют компетенциям

ПК-7–ПК-8 модели компетенций в сфере искусственного интеллекта с учётом траектории на разработку систем искусственного интеллекта.

## V. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Структура образовательной программы, включая объёмы блоков программы, модулей Блока 1 «Дисциплины (модули)» и практик, приведена в таблице 7.

Таблица 7

### Структура образовательной программы

Структура образовательной программы		Объем элементов программы в з. е.
<b>Блок 1</b>	<b>Дисциплины (модули),</b> в том числе:	<b>87</b>
	– модуль проектной деятельности	8
	– модуль обязательных профессиональных дисциплин	66
	– модуль профессиональных дисциплин, формируемый участниками образовательных отношений	13
<b>Блок 2</b>	<b>Практика,</b> в том числе:	<b>24</b>
	– учебная практика, ознакомительная практика	3
	– производственная практика, научно-исследовательская работа	15
	– производственная практика, преддипломная практика	6
<b>Блок 3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация,</b> в том числе:	<b>9</b>
	– выполнение и защита выпускной квалификационной работы	9
<b>Общий объём образовательной программы</b>		<b>120</b>

Учебный план, включая календарный график учебного процесса, представлен в Приложении № 1.

Рабочие программы дисциплин (модулей), включая оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, представлены в Приложении № 2.

Программы практик, включая оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, представлены в Приложении № 3.

Программа государственной итоговой аттестации представлена в Приложении № 4.

## VI. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Все обучающиеся обеспечены неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета, электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам. Все обучающиеся имеют доступ в помещения для самостоятельной работы, оснащённые компьютерной техникой, подключённой к сети «Интернет».

Материально-техническое обеспечение (включая используемые учебные аудитории, перечни оборудования, технических средств обучения, лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения) и учебно-методическое обеспечение образовательной программы представлены в рабочих программах дисциплин (модулей), практик.

Реализация ОП ВО обеспечивается педагогическими работниками университета, квалификация которых удовлетворяет квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

К реализации ОП ВО университетом привлекаются работники из числа руководителей и сотрудников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) ОП ВО

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется кандидатом технических наук, доцентом, заведующим кафедрой вычислительной техники Института компьютерных технологий и информационной безопасности Южного федерального университета Самойловым Алексеем Николаевичем.

Сведения об условиях реализации основной профессиональной образовательной программы приведены в Приложении № 5.

Для получения образования обучающимися с инвалидностью и ОВЗ университет создаёт специальные условия, регламентированные нормативными актами университета.