

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаренко Елена Николаевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.06.2023 09:36:41

Уникальный программный ключ:

c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ (РИНХ)»

УТВЕРЖДЕНА

Ученым советом ФГБОУ ВО «РГЭУ
(РИНХ)»

(протокол № 1 от 30.08.2021)

Председатель ученого совета – ректор
Е.Н. Макаренко

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
01.04.02 «Прикладная математика и информатика»

Направленность
01.04.02.03 «Искусственный интеллект в цифровой экономике»

Уровень профессионального образования:
Магистратура

Формы обучения: очная, очно-заочная

Для набора: 2021 гг.

ОДОБРЕНО
на заседании методического совета
направления «Прикладная математика и
информатика»
протокол № 1 от « 30 » августа 2021г.
Председатель Стрюков М.Б.

ОДОБРЕНО
на заседании кафедры фундаментальной и
прикладной математики
протокол № 1 от « 30 » августа 2021
г Заведующий кафедрой Стрюков М.Б.

Оглавление

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	4
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	5
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	6
5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН И ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА.....	12
6. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН/МОДУЛЕЙ	13
7. ПРОГРАММЫ ПРАКТИК	13
8. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ.....	13
9. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	13
10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	13
11. СОЦИОКУЛЬТУРНАЯ СРЕДА УНИВЕРСИТЕТА.....	166

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – **программа магистратуры** по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», направленность 01.04.02.01 «Искусственный интеллект в цифровой экономике» (далее – ОПОП ВО), реализуемая в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)» (далее – РГЭУ (РИНХ), Университет), представляет собой комплект документов, разработанный и утвержденный Университетом в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

ОПОП ВО может при необходимости адаптироваться для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения. Для определения необходимых условий организации обучения с учетом особенностей психофизического развития и индивидуальных возможностей обучающийся с инвалидностью предъявляет индивидуальную программу реабилитации или абилитации инвалида (ребенка-инвалида), содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда, обучающийся с ограниченными возможностями здоровья предъявляет заключение психолого-медико-педагогической комиссии, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения. Адаптация программы осуществляется по заявлению обучающегося.

Нормативную правовую базу разработки образовательной программы составляют:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05 апреля 2017 г. № 301;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «10»01 2018 г. №13;

Профессиональные стандарты: 06.016 «Руководитель проектов в области информационных проектов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 893н;

Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

Устав РГЭУ (РИНХ);

Локальные акты РГЭУ (РИНХ).

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Цель образовательной программы

Цель ОПОП ВО по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», магистерская программа 01.04.02.01 «Искусственный интеллект в цифровой экономике» состоит в моделировании условий подготовки конкурентоспособных выпускников, а также в методическом обеспечении реализации ФГОС ВО по данному направлению подготовки и данной магистерской программы с привлечением представителей работодателей, специалистов в области прикладной математики и информатики и на этой основе развития у обучающихся профессиональных и личностных качеств.

Основная цель ОПОП магистратуры – развитие у обучающихся социально-личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», (уровень магистратуры), развитие навыков их реализации в научно-исследовательской, производственно-технологической, организационно-управленческой деятельности, связанной с использованием математических методов в сфере искусственного интеллекта, программирования, информационно-коммуникационных технологий и автоматизированных систем управления в условиях цифровой экономике

Объем программы: 120 зачетных единиц.

Объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год определяется соответствующим учебным планом.

Сроки получения образования:

В очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года.

В очно-заочной форме обучения – 2 года 3 месяца.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

Использование электронного обучения, дистанционных образовательных технологий и сетевой формы при реализации образовательной программы. Не используются.

Язык обучения: ОПОП ВО реализуется на государственном языке Российской Федерации.

Квалификация: магистр.

ОПОП ВО не содержит сведений, составляющих государственную тайну.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки и тестирования программного обеспечения; в сфере проектирования, создания и поддержки информационно-коммуникационных систем и баз данных, в сфере создания информационных ресурсов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть «Интернет»);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок; в сфере разработки автоматизированных систем управления технологическими процессами производства).

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

Сопоставление областей профессиональной деятельности с профессиональными стандартами представлено в приложении 1.

В рамках освоения программы магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

научно-исследовательский;
производственно-технологический;
организационно-управленческий.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

Универсальные компетенции:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Индикаторы достижения компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Знать: процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения. УК-1.2.

		<p>Уметь: принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий. УК-1.3.</p> <p>Владеть: методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях.</p>
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<p>УК-2.1. Знать: методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта.</p> <p>УК-2.2.</p> <p>Уметь: разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ.</p> <p>УК-2.3.</p> <p>Владеть навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах.</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1.</p> <p>Знать: методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами.</p> <p>УК-3.2.</p> <p>Уметь: разрабатывать командную стратегию; организовывать работу коллективов; управлять коллективом; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту.</p> <p>УК-3.3.</p> <p>Владеть методами организации и управления коллективом, планированием его действий..</p>
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p>УК-4.1.</p> <p>Знать: современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках; закономерности деловой устной и письменной коммуникации.</p> <p>УК-4.2.</p> <p>Уметь: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения.</p> <p>УК-4.3.</p> <p>Владеть методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>УК-5.1.</p> <p>Знать: сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь.</p> <p>УК-5.2.</p> <p>Уметь: обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между</p>

		<p>обучающимися – представителями различных культур и привычки общения в мире культурного многообразия. УК-5.3. Владеть способами анализа разногласий конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>УК-6.1. Знать: основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда; способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки. УК-6.2. Уметь: решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; расставлять приоритеты. УК-6.3. Владеть способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни.</p>

Общепрофессиональные компетенции:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Индикаторы достижения компетенции
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен решать актуальные задачи фундаментальной и прикладной математики	<p>ОПК-1.1. Знать основные математические структуры и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры и геометрии, теории вероятностей и математической статистики. ОПК-1.2. Уметь применять основные методы фундаментальной и прикладной математики к построению математических моделей. ОПК-1.3. Владеть системным мышлением, позволяющим обоснованно выбирать и применять для решения исследовательской задачи математические методы и модели, осуществлять проверку адекватности моделей, анализ и интерпретацию результатов.</p>
	ОПК-2. Способен совершенствовать и реализовывать новые математические методы решения прикладных задач	<p>ОПК-2.1. Знать существующие основные математические методы решения прикладных задач. ОПК-2.2. Уметь совершенствовать и реализовывать новые математические методы решения прикладных задач. ОПК-2.3. Владеть системным мышлением, позволяющим применять математический аппарат при разработке математических</p>

		моделей и вычислительных алгоритмов.
	ОПК-3. Способен разрабатывать математические модели и проводить их анализ при решении задач в области профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Знать существующие основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности. ОПК-3.2. Уметь разрабатывать математические модели и проводить их анализ при решении задач в области профессиональной деятельности. ОПК-3.3. Владеть основными методами разработки математических моделей и проводить их анализ в финансовой
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	ОПК-4.1. Знать основные информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности. ОПК-4.2. Уметь применять существующие и разрабатывать новые информационно-коммуникационные технологии для решения задач в финансовой и экономической областях. ОПК-4.3. Владеть методикой применения информационно-коммуникационных технологий для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности.

Профессиональные компетенции:

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Индикаторы достижения компетенции	Основание (профессиональный стандарт, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Проводить научные исследования	Построение математических моделей и исследование их аналитическими методами, разработка алгоритмов, методов, программного обеспечения, инструментальных средств по тематике проводимых научных исследований	ПК-1. Способен проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива.	ПК-1.1. Знать основы фундаментальной математики и информатики, необходимые при разработке математических моделей и методов для исследуемых объектов, процессов и систем. ПК-1.2. Уметь выбирать и создавать новые математические методы и модели для проведения научных исследований. ПК-1.3. Владеть современным математическим аппаратом при проведении научных исследований	Профессиональный стандарт 06.016 «Руководитель проектов в области информационных проектов»

			как самостоятельно так и в составе научного коллектива.	
		ПК-2. Способен разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач	ПК-2.1. Знать способы и методы разработки и анализа концептуальных и теоретических моделей решаемых научных проблем и задач. ПК-2.2. Уметь применять современные методы прикладной математики и информатики для разработки концептуальных и теоретических моделей в экономике и финансах ПК-2.3. Владеть современными методами прикладной математики и информатики, методами углубленного анализа проблем, постановки обоснования задач в экономических исследованиях, навыками работы с современными программными и аппаратными средствами.	Профессиональный стандарт 06.016 «Руководитель проектов в области информационных проектов»
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический				
Разработка и применение математических методов, системного и прикладного программного обеспечения для решения задач проектной и производственно-технологической деятельности	Знание и владение современными методами построения концептуальных и теоретических моделей решаемых задач проектной и производственно-технологической деятельности	ПК-3. Способен разрабатывать и применять математические методы, системное и прикладное программное обеспечение для решения задач научной и проектно-технологической деятельности	ПК-3.1. Знать подходы использования современных методов для решения научных и практических задач. ПК-3.2. Уметь разрабатывать техническую документацию, применять математические методы для решения задач научной и проектно-технологической деятельности. ПК-3.3. Владеть методами решения задач научной и проектно-технологической деятельности.	Профессиональный стандарт 06.016 «Руководитель проектов в области информационных проектов»
		ПК-4. Способен разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых задач проектной и производственно-технологической деятельности	ПК-4.1. Знать жизненный цикл современных проектов по созданию и эксплуатации программных систем. ПК-4.2. Уметь работать в проектной команде, оценить надежность и качество функционирования систем; работать с источниками информации, фильтровать и сужать массив знаний под задачу.	Профессиональный стандарт 06.016 «Руководитель проектов в области информационных проектов»

			ПК-4.3. Владеть методами оптимизации построения концептуальных и теоретических моделей решаемых задач проектной и производственно-технологической деятельности.	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Моделирование и анализ бизнес-процессов предприятий, планирование научно-исследовательской деятельности	Знание методов управления проектами, разработки и оптимизации бизнес-процессов предприятий	ПК-5. Способен управлять проектами, планировать научно-исследовательскую деятельность, анализировать риски, управлять командой проекта.	ПК-5.1. Знать методы управления проектами, основы планирования научно-исследовательской деятельности. ПК-5.2. Уметь планировать научно-исследовательскую деятельность, анализировать риски, управлять командой проекта. ПК-5.2. Владеть методами управления командой проекта, анализа рисков с использованием методов прикладной математики и информатики.	Профессиональный стандарт 06.016 «Руководитель проектов в области информационных проектов»
		ПК-6. Способен разрабатывать и оптимизировать бизнес-планы научно-прикладных проектов	ПК-6.1. Знать теоретические основы оценки эффективности и учета рисков инвестиционных проектов, основы современных информационных технологий, применяемых в экономическом анализе. ПК-6.2. Уметь моделировать и анализировать бизнес-процессы предприятия, находить организационно-управленческие решения в моделях управления. ПК-6.3. Владеть навыками планирования научно-исследовательской деятельности, анализа инвестиционных рисков, управления командой проекта; навыками работы в коллективе.	Профессиональный стандарт 06.016 «Руководитель проектов в области информационных проектов»

Профессиональные компетенции определены исходя из направленности образовательной программы на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускника, и следующих ОТФ:

Обобщенная трудовая функция	Код	Уровень квалификации	Требования к образованию	Возможные наименования должностей
1. Управление проектами в области ИТ малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменения, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта	В	7	Высшее образование - специалитет, магистратура. Повышение квалификации в области проектного менеджмента	Руководитель проектов. Ведущий руководитель проектов
2. Управление проектами в области ИТ любого масштаба в условиях высокой неопределенности, вызываемой запросами на изменения и рисками, и с учетом влияния организационного окружения проекта; разработка новых инструментов и методов управления проектами в области ИТ	С	8	Высшее образование - специалитет, магистратура. Повышение квалификации в области проектного менеджмента. Повышение квалификации в области общего менеджмента, управления финансами, управления персоналом	Руководитель проектов и программ проектов. Руководитель комплексных проектов. Ведущий руководитель проектов

Университет самостоятельно планирует результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые соотнесены с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных образовательной программой.

5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН И ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА.

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и, формы промежуточной аттестации обучающихся.

По заявлению обучающегося он может быть переведен на индивидуальный учебный план, обеспечивающий освоение ОПОП ВО на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

На индивидуальный учебный план по личному заявлению могут быть переведены обучающиеся из числа инвалидов и обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья. При этом может быть продлен срока получения образования, но не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. В индивидуальный учебный план при необходимости включаются адаптационные дисциплины, предназначенные для устранения влияния ограничений здоровья обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья на формирование общекультурных, и при необходимости, общепрофессиональных и профессиональных компетенций с целью достижения запланированных результатов освоения ОПОП ВО.

График учебного процесса устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, практик, промежуточных и итоговой аттестации, каникул.

Учебный план и календарный учебный график представлены на сайте РГЭУ (РИНХ) в разделе Сведения об образовательной организации / Образование / Образовательные программы.

6. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН/МОДУЛЕЙ

Аннотации и полнотекстовые рабочие программы дисциплин учебного плана представлены на сайте РГЭУ (РИНХ) в разделе Сведения об образовательной организации / Образование / Образовательные программы.

7. ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

При реализации образовательной программы учебным планом предусмотрены следующие практики:

- учебная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)
- производственная практика (Научно-исследовательская работа)
- производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика)
- производственная практика (Преддипломная практика)

Программы практик представлены на сайте РГЭУ (РИНХ) в разделе Сведения об образовательной организации / Образование / Образовательные программы.

8. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Государственная итоговая аттестация включает:
подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена,
выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

Программа государственной итоговой аттестации представлена на сайте РГЭУ (РИНХ) в разделе Сведения об образовательной организации / Образование / Образовательные программы.

9. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценка качества освоения обучающимися ОПОП ВО включает текущий контроль, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию выпускников.

Оценочные материалы для всех видов контроля представлены в приложении 1 к соответствующей рабочей программе дисциплины, практики, государственной итоговой аттестации.

10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Условия реализации программы магистратуры включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы магистратуры, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе магистратуры.

Общесистемные условия реализации программы образовательной программы

Университет располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы магистратуры по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет», как на территории Университета, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно–образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Материально–технические и учебно-методические условия реализации образовательной программы

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин и при необходимости обновляется).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин, программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину, проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и при необходимости обновляется.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья: для лиц с нарушениями слуха – в печатной форме, в форме электронного документа; для лиц с нарушениями зрения – в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиофайла; для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата – в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа.

Кадровые условия реализации образовательной программы

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

Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках или профессиональных стандартах.

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программ магистратуры, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещающих ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины.

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программ магистратуры, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещающих ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях (исходя из количества замещающих ставок, приведенного к целочисленным значениям), 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).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником Университета, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

Финансовые условия реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации программы магистратуры осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ магистратуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся определяется в рамках системы внутренней и внешней оценки качества.

В целях совершенствования ОПОП ВО Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по ОПОП ВО требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

11. СОЦИОКУЛЬТУРНАЯ СРЕДА УНИВЕРСИТЕТА

В университете сформирована социокультурная среда, способствующая удовлетворению интересов и потребностей обучающихся, созданы условия, необходимые для всестороннего развития личности, сохранения здоровья обучающихся.

Социокультурная среда включает в себя компоненты учебного и воспитательного процессов, студенческое самоуправление, социальную инфраструктуру, университетское информационное пространство.

Реализация компетентного подхода, обеспечивающая развитие универсальных компетенций выпускников, предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Для этого проводятся встречи с представителями государственных органов федерального и регионального уровней, органов муниципального управления, общественных организаций, российских и зарубежных компаний, мастер-классы экспертов и специалистов.

Важную роль в воспитании обучающихся играет Студенческий культурный центр, основной целью которого является объединение и координация творческих студенческих коллективов и отдельных исполнителей, студенческого актива вуза, создание условий для их успешной самореализации.

В Студенческом культурном центре функционируют следующие творческие студии: творческое объединение «Лидер», студенческий театр миниатюр «На семи Ветрах», вокальная студия «Аллегро», шоу-балет «Шаг вперед», театр танца «Клеопатра», фольклорный ансамбль «Казачий перепляс», дизайн студия «Моделирование сценического костюма», музыкальная молодежная группа «Гинс спирит», ансамбль бального танца «Монако», клуб КВН.

Помимо творческого развития студентов в Университете большое внимание уделяется спортивно-массовой работе. На базе РГЭУ (РИНХ) функционируют 12 секций по разным видам спорта, пять спортивных клубов (боксерский, шахматный, бильярдный, туристический и студенческий спортивный). Также на базе университета активно развивается баскетбольная ассоциация студенческих клубов «БАРС» и футбольная команда РГЭУ (РИНХ). Ежегодно студенты университета участвуют в соревнованиях различного уровня по 28 видам спорта.

Патриотическое и нравственное воспитание студентов осуществляется Центром патриотического воспитания, созданного в целях противодействия негативным социальным процессам в молодежной среде, сохранения исторических и создания новых традиций в области гражданско-патриотического воспитания молодежи.

При Центре работают Студенческий патриотический совет, Поисковое движение РГЭУ (РИНХ) «Будем помнить», входящие в Ростовское региональное отделение «Поискового движения России», Волонтеры Победы.

Важную роль в воспитательном процессе и в развитии социально-культурной среды Университета играет Первичная профсоюзная организация обучающихся.

Каждый студент посредством Медиацентра РГЭУ (РИНХ) может попробовать себя в качестве журналиста, репортера, дизайнера-верстальщика и даже стать редактором журнала.

Высшим органом студенческого самоуправления университета является Студенческий совет, состоящий из студенческих деканатов, старост групп, советов общежитий и филиалов. В структуре студенческого совета выделяются комитеты: информационный, социальный, учебный, волонтерский, культурно-массовый, спортивно-оздоровительный.

Социально-культурная среда РГЭУ (РИНХ) создает оптимальные условия для раскрытия творческих способностей, разностороннего развития личности, приобретения организаторских и управленческих навыков, необходимых будущему выпускнику.


Сопоставление областей профессиональной деятельности с профессиональными стандартами (ПС)

Область профессиональной деятельности	
01 Образование и наука	
Сферы профессиональной деятельности	
(в сфере научных исследований)	ПС 06.016 «Руководитель проектов в области информационных проектов»
Область профессиональной деятельности	
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	
Сферы профессиональной деятельности	
(в сфере проектирования, разработки и тестирования программного обеспечения; в сфере проектирования, создания и поддержки информационно-коммуникационных систем и баз данных, в сфере создания информационных ресурсов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»)	ПС 06.016 «Руководитель проектов в области информационных проектов»
Область профессиональной деятельности	
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	
Сферы профессиональной деятельности	
(в сфере научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок; в сфере разработки автоматизированных систем управления технологическими процессами производства)	ПС 06.016 «Руководитель проектов в области информационных проектов»

Разработчики

От Университета:

Заведующий
кафедрой,
руководитель
магистерской
программы



М.Б. Стрюков

должность	подпись	ФИО
Доцент		Т.В.Алексейчик
Профессор		С.В.Соколов

От работодателей:

Генеральный директор ООО «Сервис Телеком»






Г.В.Бабахов

Генеральный директор АО «ЮБИТЕК»



А.С.Тактаров

Согласовано

Директор Института магистратуры		Е.А. Иванова
Проректор по развитию образовательных программ и цифровой трансформации		Ю.В. Радченко
Проректор по учебной работе		В.Ю. Боев

Рецензия

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», магистерская программа 01.04.02.03 «Искусственный интеллект в цифровой экономике»

Основная профессиональная образовательная программа магистратуры регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии. Стратегической целью ОПОП является подготовка квалифицированных кадров, обладающих фундаментальными знаниями в области искусственного интеллекта путем развития у обучающихся личностных и профессиональных качеств, необходимых для осуществления ими профессиональной деятельности в ИТ сфере. Программа отвечает основным требованиям ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки России от 10.01.2018 №13 и профессионального стандарта 06.016 «Руководитель проектов в области информационных проектов», утвержденного приказом Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2014 г. Общая трудоемкость программы составляет 120 зачетных единиц. Содержание ОПОП не противоречит ФГОС ВО, календарный учебный график составлен в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Дисциплины учебного плана по рецензируемой ОПОП формируют весь необходимый перечень универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО. В числе конкурентных преимуществ программы следует отметить, что к ее реализации привлекается опытный профессорско-преподавательский состав, прошедший профессиональную переподготовку по дополнительной программе «Искусственный интеллект и машинное обучение».

Одним из преимуществ рецензируемой образовательной программы является учет требований работодателей при формировании перечня дисциплин, которые по своему содержанию позволяют обеспечить профессиональные компетенции выпускника в сфере искусственного

интеллекта. Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений, его структура в целом логична и последовательна. Оценка рабочих программ учебных дисциплин позволяет сделать вывод о высоком их качестве и достаточном уровне методического обеспечения. Содержание дисциплин соответствует компетентностной модели выпускника. Учебная работа обучающихся в ОПОП по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», магистерская программа 01.04.02.03 «Искусственный интеллект в цифровой экономике» организуется в процессе подготовки магистров в следующих формах: лекции, консультации, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа, научно исследовательская работа, практики. В учебном процессе рецензируемой ОПОП предполагается использование активных и интерактивных форм проведения занятий, включая дискуссии, разбор конкретных ситуаций, метод проектов, работу в малых группах и др. Производственная практика направлена на улучшение качества профессиональной подготовки обучающихся; получение ими представления о практической деятельности в сфере искусственного интеллекта на ИТ предприятиях, в учреждениях, организациях различных организационно-правовых форм; повышение мотивации к профессиональному самосовершенствованию, и выполнение различных конкретных проектов в сфере искусственного интеллекта в объеме 432 часов. Содержание программы производственной практики свидетельствует о ее способности сформировать практические навыки обучающихся. Задачами производственной практики являются: проверка и закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин; научно-исследовательская работа в области искусственного интеллекта, приобретение практических знаний и опыта работы по программе магистратуры; формирование у обучающихся навыков работы с системами искусственного интеллекта. Задачами НИР являются: приобретение опыта в исследовании научных проблем в сфере искусственного интеллекта; разработка программы научных исследований и организация их выполнения; освоение методов (методик) проведения исследований и анализа их результатов; поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования; подготовка обзоров, отчетов и научных публикаций. Научно-исследовательская работа включает в себя научно-исследовательскую деятельность и подготовку выпускной квалификационной работы. Содержание научно-исследовательской работы определяется научным руководителем и предполагает следующие формы (виды) работ: выполнение всех видов научно-исследовательских работ,

предусмотренных планом научно-исследовательской работы магистранта; выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным планом научно-исследовательской работы магистранта; работа над конкретным проектом в области искусственного интеллекта; формирование портфолио обучающегося; участие в организации и проведении научных, научно-практических конференций, круглых столов, дискуссий; подготовка докладов и выступлений на научных конференциях, семинарах, симпозиумах; участие в конкурсах научно-исследовательских работ; подготовка и публикация научных статей, тезисов, докладов и т.п. В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП созданы оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Разработанная ОПОП в полной мере соответствует заявленному уровню подготовки магистра, предусмотренные учебным планом дисциплины формируют высокий уровень компетенций, предусмотренных ФГОС ВО. Материально-техническое обеспечение учебного процесса по программе магистратуры 01.04.02.03 «Искусственный интеллект в цифровой экономике» полностью соответствует ФГОС ВО. Разработанная ОПОП имеет высокий уровень обеспеченности учебно методической документацией и материалами, представлены программы всех заявленных дисциплин, практик, НИР и итоговой государственной аттестации. Качество рецензируемой ОПОП не вызывает сомнений, программа может быть использована для подготовки магистров по направлению 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», 01.04.02.03 «Искусственный интеллект в цифровой экономике»

Генеральный директор ООО «Сервис Телеком» Г.В.Бабахов



Рецензия

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», магистерскую программу 01.04.02.03 «Искусственный интеллект в цифровой экономике»

Рассмотрев структуру, содержание и качество оформления основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика» магистерской программы 01.04.02.03 «Искусственный интеллект в цифровой экономике» следует отметить:

1. В ОПОП дана общая характеристика профессиональной деятельности обучающегося; пояснено, в каких областях и отраслях экономики обучающийся будет востребован; выделены объекты профессиональной деятельности; перечислены типы задач профессиональной деятельности и решаемые в соответствии с ними профессиональные задачи. Профессиональные компетенции соответствуют профессиональным стандартам и требованиям работодателей.
2. Приведены аннотации программ учебных дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации; дана характеристика ресурсного обеспечения ОПОП.
3. Реализация основной профессиональной образовательной программы осуществляется с использованием компетентностного подхода в период проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой.
4. Реализация основной профессиональной образовательной программы обеспечена научно-педагогическими кадрами, ведущих, как правило, научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины.

Рекомендации к совершенствованию основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика» магистерской программы 01.04.02.03 «Искусственный интеллект в цифровой экономике»:

- в рамках учебных курсов должны быть предусмотрены встречи с представителями российских ИТ компаний, мастер классы экспертов и специалистов профессиональной сферы.

На основании вышеизложенного можно сделать выводы:

- основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и

информатика», магистерская программа 01.04.02.03 «Искусственный интеллект в цифровой экономике», представленная на экспертизу, соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по направлению подготовки 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», уровень магистратуры, утвержденному Приказом Министерства образования и науки РФ от 10.01.2018 г., №13;

- основная профессиональная образовательная программа разработана с учетом потребностей работодателей.

Заведующий StartUp лабораторией
РГЭУ «РИНХ»,
доктор технических наук, профессор,
Заслуженный изобретатель РФ,
действующий член Академии
информатизации образования



Соколов С.В.



Технологии меняют мир!

РЕЦЕНЗИЯ

344064, г. Ростов-на-Дону, ул. Шедолаева, 54, тел.: +7(863) 295-31-00, e-mail: info@ubtec.ru

www.ubtec.ru

г. Ростов-на-Дону

исх. № 28 «30» августа 2021г.

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки: 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», магистерская программа 01.04.02.03 «Искусственный интеллект в цифровой экономике»

Рецензируемая ОПОП по направлению подготовки: 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», магистерская программа 01.04.02.03 «Искусственный интеллект в цифровой экономике» представляет собой систему документов, разработанную на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению 01.04.02 «Прикладная математика и информатика», утвержденного приказом Минобрнауки России от 10.01.2018 N 13

Программа полностью отвечает требованиям образовательного стандарта, ее структура и трудоемкость распределена в соответствии с ФГОС ВО, график учебного процесса составлен в соответствии с предъявляемыми требованиями. В учебный план входят все дисциплины, предусмотренные образовательным стандартом. Дисциплины учебного плана по рецензируемой ОПОП формируют весь необходимый перечень универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО.

В числе конкурентных преимуществ программы следует отметить, что к ее реализации привлекается опытный профессорско-преподавательский состав, прошедший в 2021 году профессиональную переподготовку по дополнительной программе «Искусственный интеллект и машинное обучение», а также ведущие специалисты профильных ИТ предприятий региона. Одним из положительных аспектов является учет требований работодателей при формировании набора дисциплин, которые по своему

АО «УНИВЕРСАЛЬНЫЕ БИЗНЕС ТЕХНОЛОГИИ»

содержанию позволяют обеспечить компетенции выпускников.

Грамотно сформированный учебный план, сочетание профильных научных, технических и гуманитарных дисциплин, возможность освоения иностранных языков, положительно характеризует рассматриваемую ОПОП.

Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений. Включенные в учебный план дисциплины: «Модели и алгоритмы интеллектуального анализа данных», «Машинное обучение», «Глубокое обучение и нейронные сети», «Методы и инструменты компьютерного зрения» - раскрывают сущность актуальных на сегодняшний день проблем в области искусственного интеллекта, структура учебного плана в целом логична и последовательна.

В целом, рассматриваемая основная образовательная программа позволяет обеспечить решение одной из актуальных задач современного Российского общества и государства - подготовку высококвалифицированных специалистов-исследователей в области искусственного интеллекта. Сочетание математических, компьютерных, экономических и правовых дисциплин программы подготовки магистров является необходимым инструментом для реализации данных задач, сформулированных в Национальной стратегии развития искусственного интеллекта на период до 2030 г., утвержденной Указом Президента РФ от 10.10.2019г., №490.

Оценка рабочих программ учебных дисциплин позволяет сделать вывод о высоком их качестве и достаточном уровне методического обеспечения. Содержание дисциплин соответствует компетентностной модели подготовки магистров.

Рецензируемая ОПОП предусматривает производственную практику, в которую входят научно-исследовательская работа, проектно-технологическая и преддипломная практики. Содержание программы практик свидетельствует об их способности сформировать практические навыки магистров. В период производственной практики магистранты работают над конкретными проектами в области искусственного интеллекта, составляющими основу магистерской диссертации.

Важным моментом формирования индивидуальной образовательной траектории магистранта является возможность освоения дисциплин по выбору, а также создание специализированных условий инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП созданы фонды оценочных средств для проведения

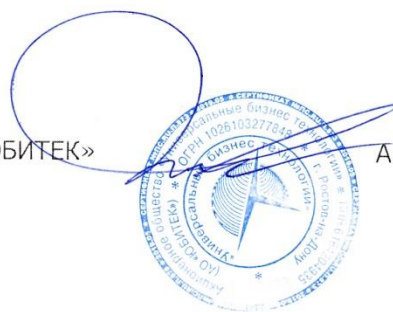
текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации.

Фонды оценочных средств соответствуют требованиям ФГОС ВО, поставленным целям и задачам и призваны обеспечивать оценку качества универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения дисциплин, учитываются все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности в сфере искусственного интеллекта.

Обеспеченность ОПОП научно-педагогическими кадрами соответствует предъявляемым нормам как по доле профессорско-преподавательского состава, имеющего ученую степень и/или ученое звание, так и по привлечению к образовательному процессу преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений. Разработанная ОПОП имеет высокий уровень обеспеченности учебно-методической документацией и материалами. Качество рецензируемой ОПОП не вызывает сомнений, ее содержание позволяет готовить магистров для работы в области искусственного интеллекта. Программа отвечает всем требованиям стандарта ФГОС ВО для подготовки магистров по направлению 01.04.02 « Прикладная математика и информатика ».

Генеральный директор АО «ЮБИТЕК»



А.С.Тактаров