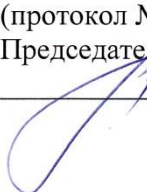


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макаренко Елена Николаевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.02.2022 18:31:29
Уникальный программный ключ:
c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

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**

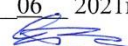
Направление подготовки
01.03.02 «Прикладная математика и информатика»

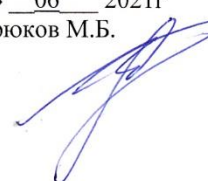
Направленность
01.03.02.02 «Математическое и программное обеспечение систем
искусственного интеллекта»

Уровень профессионального образования:
высшее образование - бакалавриат

Формы обучения: очная, очно-заочная

Для набора: 2021г.

ОДОБРЕНО
на заседании методического совета
направления «Прикладная математика и
информатика»
протокол № 5 от «18» 06 2021г.
Председатель Тищенко Е.Н. 

ОДОБРЕНО
на заседании кафедры фундаментальной и
прикладной математики
протокол № 11 от «17» 06 2021г.
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 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	11
6. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН/МОДУЛЕЙ	12
7. ПРОГРАММЫ ПРАКТИК.....	12
8. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ.....	12
9. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА.....	13
10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	13
11. СОЦИОКУЛЬТУРНАЯ СРЕДА УНИВЕРСИТЕТА.....	16

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – **программа бакалавриата** по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика», профиль 01.03.02.02 «Математическое и программное обеспечение систем искусственного интеллекта» (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 и с учетом соответствующих примерных основных образовательных программ (при наличии).

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 01.03.02 «Прикладная математика и информатика», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от « 10 » 01 2018 г. № 9 ;

Профессиональный стандарт 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный № 35361)

Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

Устав РГЭУ (РИНХ);

Локальные акты РГЭУ (РИНХ).

2.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Цель образовательной программы

Основная цель ОП бакалавриата - развитие у обучающихся социально-личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика», развитие навыков их реализации в научно-исследовательской, производственно-технологической, проектной деятельности с учетом потребностей регионального рынка труда.

Объем программы: 240 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 4 года;

в очно-заочной форме обучения увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;

при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год 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: бакалавр.

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 бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере общего, профессионального и дополнительного профессионального образования, 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 и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»);

25 Ракетно-космическая промышленность (в сфере проектирования и разработки наземных автоматизированных систем управления космическими аппаратами);

32 Авиастроение (в сфере проектирования, создания и поддержки систем автоматического управления и информационно-коммуникационных систем; в сфере математического моделирования);

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 бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- производственно-технологический;
- проектный;
- организационно-управленческий;
- педагогический

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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Осуществляет декомпозицию задачи. УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. УК-1.3 Применяет системный подход для решения поставленной задачи
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.

		УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде. УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности УК- 3.3 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в том числе участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (- ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. УК-4.2 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем УК-4.3 Коммуникативно и культурно приемлемо ведет устные деловые разговоры на государственном и иностранном (- ых) языках.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1 Демонстрирует уважительное отношение к межкультурному разнообразию, историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп. УК-5.2 Взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1 Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>УК-6.2 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p> <p>УК-6.3 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.</p>
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.1 Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.</p> <p>УК-7.2 Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</p>
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении	<p>УК-8.1 Обеспечивает безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>УК-8.2 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций</p>

	чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики УК-9.2 Принимает экономические обоснованные решения в профессиональной деятельности УК-9.3 Принимает экономические обоснованные решения в сфере личных финансов
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1 Понимает сущность коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни УК-10.2 Проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению

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 применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Понимает основные математические структуры и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры и геометрии, теории вероятностей и математической статистики. ОПК-1.2 Выбирает основные методы фундаментальной и прикладной математики для решения профессиональных задач. ОПК-1.3 Осуществляет проверку адекватности моделей, анализ и интерпретацию результатов.
	ОПК-2. Способен использовать и	ОПК-2.1 Понимает существующие основные

	адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач	математические методы и системы программирования ОПК-2.2 Применяет новые математические методы решения прикладных задач. ОПК-2.3 Адаптирует математический аппарат при разработке вычислительных алгоритмов решения прикладных задач
	ОПК-3. Способен применять и модифицировать математические модели и проводить их анализ при решении задач в области профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Анализирует математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности. ОПК-3.2 Применяет математические модели и при решении задач в области профессиональной деятельности. ОПК-3.3 Модифицирует математические модели и при решении задач в области профессиональной деятельности.
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Понимает основные информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности. ОПК-4.2 Применяет информационно-коммуникационные технологии для решения задач в сфере искусственного интеллекта
	ОПК-5. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	И.1.ОПК-5 Выбирает алгоритмы для решения задач по искусственному интеллекту И.2.ОПК-5 Применяет компьютерные программы для практического

		применения в профессиональной деятельности
--	--	--

Профессиональные компетенции:

Задача профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции выпускника	Индикаторы достижения компетенции	Основание (профессиональный стандарт, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский			
Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности	ПК-1. Способен собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям.	ПК-1.1 Обрабатывает информацию, необходимую для профессиональной деятельности ПК-1.2 Интерпретирует данные для решения задач в сфере искусственного интеллекта	профессиональный стандарт
	ПК-2. Способен исследовать и разрабатывать математические модели и методы, алгоритмы и программное обеспечение по тематике проводимых научно-исследовательских проектов.	ПК-2.1 Выбирает математические методы для решения задач по тематике проводимых научно-исследовательских проектов в сфере искусственного интеллекта. ПК-2.2 Применяет методы, алгоритмы и специальное программное обеспечение для решения профессиональных задач	
Инструменты и методы моделирования бизнес-процессов	ПК-3. Способен применять математические методы и наукоемкие технологии для изучения и	ПК-3.1 Выбирает математические методы для моделирования бизнес-систем ПК-3.2 Применяет технологии искусственного	профессиональный стандарт

	моделирования сложных систем, в частности, в области обработки анализа данных, экономики и финансов.	интеллекта для обработки данных	
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический			
Разработка модели бизнес-процессов заказчика	ПК-4. Способен работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности.	ПК-4.1 Использует информацию для решения профессиональных задач ПК-4.2 Разрабатывает математическую модель бизнес-процессов	профессиональный стандарт
Современные подходы и стандарты автоматизации организации	ПК-5. Способен разрабатывать и применять алгоритмические и программные решения в области системного и прикладного программного обеспечения.	ПК-5.1 Находит алгоритмы и программные решения на основе технологий искусственного интеллекта ПК-5.1 Разрабатывает алгоритмические и программные решения в области системного и прикладного программного обеспечения	профессиональный стандарт
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий			
Организационное и технологическое обеспечение кодирования на языках программирования	ПК-6. Способен применять методы и инструменты интеллектуального анализа данных при подготовке аналитического обоснования управленческих решений.	ПК-6.1 выбирает методы интеллектуального анализа данных при подготовке аналитического обоснования управленческих решений. ПК-6.2 Применяет инструменты интеллектуального анализа данных при подготовке аналитического обоснования управленческих решений.	профессиональный стандарт
Оптимизация работы ИС	ПК-7. Способен составлять и контролировать план выполняемой работы, планировать	ПК-7.1 Выбирает ресурсы, необходимые для выполнения работы ПК-7.2 Применяет	профессиональный стандарт

	необходимые для выполнения работы ресурсы, оценивать результаты собственной работы	методы оценки результатов	
--	--	---------------------------	--

Профессиональные компетенции определены исходя из направленности образовательной программы на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускника, обобщенных трудовых функций (далее – ОТФ):

Профессиональный стандарт «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2014 № 896н – ОТФ С. Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

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

Общесистемные условия реализации программы образовательной программы Университет располагает на законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата 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 должны представлять собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Организации.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

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

Обучающимся должен быть 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 (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать

квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться 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 65 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь 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).

Финансовые условия реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата 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 Медицентра 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.

Разработчики

От университета:

Заведующий
кафедрой

М.Б. Стрюков

доцент

Т.В. Алексейчик

профессор

С.В.Соколов

От работодателей:

Генеральный директор ООО
«Сервис Телеком»

Г.В.Бабахов

Директор ГБУ РО «РЦИС»

Р.С.Усатый

Согласовано

Проректор по развитию
образовательных программ и
цифровых технологий

Ю.В. Радченко

Проректор по учебной работе

В.Ю. Боев

Рецензия

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика», профиль 01.03.02.02 «Математическое и программное обеспечение систем искусственного интеллекта»

Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата 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 №9, общая трудоемкость программы составляет 240 зачетных единиц, 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», а также ведущие практические специалисты ИТ сферы. Одним из преимуществ рецензируемой образовательной программы является учет требований работодателей при формировании дисциплин обязательной и вариативной части, 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 01.03.02 «Прикладная математика и информатика», профиль 01.03.02.02 «Математическое и программное обеспечение систем искусственного интеллекта» организуется в процессе подготовки обучающихся 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. 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. 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 бакалавра, предусмотренные учебным планом дисциплины формируют высокий уровень компетенций, предусмотренных ФГОС ВО. Материально-техническое обеспечение учебного процесса по программе бакалавриата 01.03.02.02 «Математическое и программное обеспечение систем искусственного интеллекта» 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 бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика», 01.03.02.02 «Математическое и программное обеспечение систем искусственного интеллекта»

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



РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования (ОПОП ВО) по направлению подготовки: 01.03.02 «Прикладная математика и информатика», профиль 01.03.02.02 «Математическое и программное обеспечение систем искусственного интеллекта»

Рецензируемая ОПОП по направлению подготовки: 01.03.02 «Прикладная математика и информатика», профиль 01.03.02.02 «Математическое и программное обеспечение систем искусственного интеллекта» представляет собой систему документов, разработанную на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика», утвержденного приказом Минобрнауки России от 10.01.2018 г. N 9

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 содержанию позволяют обеспечить компетенции выпускников.

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

В целом, рассматриваемая основная образовательная программа позволяет обеспечить решение одной из актуальных задач современного Российского общества и государства - подготовку высококвалифицированных специалистов-исследователей в области интеллектуального интеллекта. Сочетание математических, компьютерных, экономических и правовых дисциплин программы подготовки бакалавров 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.

Содержание программы практик свидетельствует об их способности сформировать практические навыки выпускников. В период производственной

практики магистранты работают над конкретными проектами в области искусственного интеллекта, составляющими основу будущего дипломного проекта.

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 по доле профессорско-преподавательского состава, имеющего ученую степень и/или ученое звание, разработанная ОПОП имеет высокий уровень обеспеченности учебно-методической документацией и материалами. Качество рецензируемой ОПОП не вызывает сомнений, ее содержание позволяет готовить специалистов для работы в области искусственного интеллекта. Программа отвечает всем требованиям стандарта ФГОС ВО для подготовки бакалавров по направлению 01.03.02 «Прикладная математика и информатика».

Директор ГБУ РО «РЦИС»



Усатый Р.С.