

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**ЭКСПЕРТА - ПРЕДСТАВИТЕЛЯ РАБОТОДАТЕЛЯ**  
**НА ОСНОВНУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ**  
**ПРОГРАММУ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Шифр направления подготовки	–	15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств
Профиль (программа)	–	Интеллектуальные системы сбора и анализа больших данных
Уровень высшего образования	–	магистратура
Форма обучения	–	очная
Квалификация, присваиваемая выпускникам	–	магистр
Нормативный срок освоения ОПОП	–	2 года

**1. Краткая характеристика ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств (профиль «Интеллектуальные системы сбора и анализа больших данных») разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.11.2020 № 1452, а также в соответствии с Моделью компетенций в сфере искусственного интеллекта, разработанной в 2021 году Российским экономическим университетом имени Г.В. Плеханова.

Данная образовательная программа высшего образования представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, необходимых для реализации качественного образовательного процесса по данному направлению подготовки. Образовательная программа разработана с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, а также с учетом потребностей регионального рынка труда и требований трех профессиональных стандартов.

Структура образовательной программы включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», включающий дисциплины базовой части программы и дисциплины части, формируемой участниками образовательных отношений.

Блок 2 «Практика», включающий учебную и производственную (в том числе обязательную преддипломную) практики.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», включающий подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

Областью профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры по направлению 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств (профиль «Интеллектуальные системы сбора и анализа больших данных») является:

28 Производство машин и оборудования (в сфере обеспечения надежного и эффективного функционирования гибких производственных систем).

Основным типом профессиональной деятельности выпускника является проектно-конструкторская деятельность.

## **2. Преимущества разработанной ОПОП ВО**

Преимуществом ОПОП ВО профиля (программы) магистратуры «Интеллектуальные системы сбора и анализа больших данных» по направлению 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств является нацеленность на подготовку требуемых в современных условиях (в том числе в Ростовской области) квалифицированных кадров в области проектирования, разработки, создания и эксплуатации цифровых системы сбора данных, и их ориентация на сбор и анализ больших данных, включая сбор данных в компьютерных сетях и сети Интернет.

Эта цель достигается посредством формирования у обучающихся универсальных (в том числе дополнительных), общепрофессиональных (в том числе дополнительных) и профессиональных компетенций, развитием качеств целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, коммуникативности, толерантности, общей культуры. Все вместе это обеспечивает приобретение выпускником знаний и навыков, обеспечивающих

его востребованность на современном рынке труда в рассматриваемых областях деятельности, а также способствует его социальной мобильности.

### **3. Виды профессиональной деятельности, к которым готов выпускник университета**

В соответствии с ОПОП ВО, выпускник магистратуры по направлению 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств с программой подготовки «Интеллектуальные системы сбора и анализа больших данных» готовится в области профессиональных компетенций в соответствии с профессиональными стандартами, должен овладеть следующими трудовыми функциями:

В соответствии с профессиональным стандартом 28.008 «Специалист по инжинирингу машиностроительного производства»:

1. Инжиниринговая деятельность в машиностроительном производстве  
- Исследование производства и формирование предложений по его совершенствованию (А/02.7)

В соответствии с профессиональным стандартом 28.003 «Специалист по автоматизации и механизации механосборочного производства»:

1. Определение стратегии, решение задач развития механизации и автоматизации технологических процессов механосборочного производства, управление процессами и деятельностью, в том числе инновационной, разработка новых методов, технологий систем механизации и автоматизации производств, принятие решений на уровне организаций или крупных подразделений:

– - Перспективное планирование автоматизации и механизации технологических процессов механосборочного производства, разработка аппаратных и программных технических средств (С/01.7);

– - Контроль деятельности подразделений, систем механизации и автоматизации, совершенствование их функционирования (С/02.7).

В соответствии с профессиональным стандартом 06.042 «Специалист по большим данным»:

1. Разработка и внедрение новых методов и технологий исследования больших данных

– - Совершенствование и разработка новых методов, моделей, алгоритмов, технологий и инструментальных средств работы с большими данными (D/01.8)

– - Проведение испытаний и разработка рекомендаций по внедрению и использованию усовершенствованных или разработанных новых методов, моделей, алгоритмов, технологий и инструментальных средств работы с большими данными (D/02.8)

#### **4. Задачи, которые способен решать выпускник, в соответствии с видом деятельности в соответствии ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки**

ОПОП ВО основана на компетентностном подходе к ожидаемым результатам обучения и ориентирована на решение следующих задач:

В рамках проектно-конструкторской деятельности:

подготовка заданий на модернизацию и автоматизацию действующих производственных и технологических процессов и производств, технических средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний; разработку новых автоматизированных и автоматических технологий, средств и систем, в том числе управления жизненным циклом продукции и ее качеством;

проведение патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты и патентоспособности новых проектных решений и определения показателей технического уровня проектируемой продукции, автоматизированных и автоматических технологических процессов и производств, средств их технического и аппаратно-программного обеспечения;

составление описаний принципов действия и устройств проектируемых технических средств и систем автоматизации, управления, контроля и диагностики технологических процессов и производств;

проектирование архитектурно-программных комплексов автоматизированных и автоматических систем управления, контроля, диагностики и испытаний общепромышленного и специального назначения для различных отраслей национального хозяйства;

разработка эскизных, технических и рабочих проектов автоматизированных и автоматических производств, средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики и испытаний, управления жизненным циклом продукции и ее качеством с использованием современных средств автоматизации проектирования, отечественного и зарубежного опыта разработки конкурентоспособных изделий;

проведение технических расчетов по проектам, технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых технических средств и систем автоматизации, управления, контроля, диагностики, систем управления жизненным циклом продукции и ее качеством;

разработка функциональной, логической и технической организации автоматизированных и автоматических производств, их элементов, технического, алгоритмического и программного обеспечения на базе современных методов, средств и технологий проектирования;

оценка инновационного потенциала проекта;

разработка (на основе действующих стандартов) методических и

нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов;

оценка инновационных рисков коммерциализации проектов;

**Вывод:** Представленная на рецензию ОПОП ВО по направлению подготовки 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств (профиль подготовки «Интеллектуальные системы сбора и анализа больших данных») соответствует требованиям федерального образовательного стандарта, требованиям выбранных в ОПОП ВО трудовых стандартов, и требованиям регионального рынка труда к магистрам данного профиля.

Эксперт:

Зав. кафедрой «Транспортные машины и триботехника», д.т.н.. проф.  
ФГБОУ ВО РГУПС

Шаповалов В.В.

подпись

МП

Подпись

УДОСТОВЕРЯЮ

Начальник управления делами  
ФГБОУ ВО РГУПС

« ds »

10

20



Т.М. Канина