



УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор-проректор по учебной работе  
А.Б. Безбородов

«24» 06 2016 г.

**Образовательная программа высшего образования по направлению подготовки  
45.03.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере  
(уровень бакалавриата)**

Направленность (профиль) – разработка и программирование интеллектуальных систем

Квалификация (степень) – бакалавр

Форма обучения - очная

Образовательная программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 45.03.03 Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Минобрнауки России от 07.08.2014 г. № 933 (зарегистрирован в Минюсте России 25 августа 2014 г. № 33806).

Срок освоения образовательной программы - 4 года

Трудоемкость образовательной программы - 240 зачетных единиц.

**Цели:** развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование у них общекультурных и профессиональных компетенций и навыков, дающих им возможность уверенно ориентироваться в современных социальных, экономических структурах и быть профессионалом в области информационных и интеллектуальных систем, их проектирования и применения в гуманитарной сфере. При этом в ОП ВО предусмотрено развитие у обучающихся способности приобретать с большой степенью самостоятельности новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии, на основе базовых знаний, определенных ОП ВО.

### **ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

1. Область профессиональной деятельности бакалавров включает совершенствование и применение интеллектуальных систем в гуманитарной сфере;

формирование баз знаний, формализацию и автоматизацию рассуждений для создания интеллектуальных систем, интеллектуального анализа данных и поддержки принятия решений, прежде всего в социальной сфере и медицине, в робототехнике, в сфере поиска информации и интеллектуализации ее обработки в Интернет;

практическую и исследовательскую деятельность по изучению и моделированию средств представления знаний и оперирования с ними, т.е. по изучению и моделированию человеческих рассуждений для повышения эффективности интеллектуальных процедур, в том числе поддержки принятия решений, прежде всего в социальной сфере, медицине, в робототехнике, в сфере поиска и обработки информации в Интернет;

профессиональную деятельность в сфере программного и лингвистического обеспечения информационных (в том числе интеллектуальных) систем, а также во всех организациях, имеющих подразделения по автоматизированной обработке текстовой, числовой и графической информации.

2. Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются:

- системы управления базами данных;
- информационные системы;
- системы машинного перевода и компьютерной лингвистики;
- системы представления знаний;
- интеллектуальные системы в гуманитарной сфере, в том числе:
- системы интеллектуального анализа данных и машинного обучения;
- обучающие системы;
- системы интеллектуальной обработки и поиска данных.

3. Бакалавр по направлению подготовки 45.03.04 «Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;
- проектная;
- научно-исследовательская.

4. Бакалавр по направлению подготовки 45.03.04 «Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

*производственно-технологическая:*

поиск и анализ данных с использованием современных технологий;

организация и администрирование банков данных и систем представления знаний;

эффективное использование программ интеллектуального анализа данных, машинного обучения и компьютерной лингвистики в технологических процессах обработки информации;

ведение программного и лингвистического обеспечения интеллектуальных информационных систем и систем поддержки принятия решений;

*проектная:*

разработка программ для систем искусственного интеллекта (интеллектуальных систем, интеллектуального анализа данных, решателей задач для роботов, компьютерной лингвистики и представления знаний) с учетом специфики гуманитарной области знаний, для которых разрабатывается программа или система;

разработка средств интеллектуальных систем для различных областей знаний (в том числе социологии, медицине, криминалистике, бизнес-информатике);

участие в разработке проектов информационных систем, систем представления знаний и систем компьютерной лингвистики;

применение методов искусственного интеллекта для интеллектуализации информационных систем и интернет-технологий;

*научно-исследовательская:*

исследование и сопоставление методов разработки информационных систем, систем интеллектуального анализа данных, машинного обучения, представления знаний и компьютерной лингвистики;

участие в разработке новых принципов и алгоритмов интеллектуального анализа данных и машинного обучения в различных областях знания (в том числе средств формализованного качественного анализа социологических, криминалистических и клинических данных, данных бизнес-информатики);

участие в разработке новых принципов и алгоритмов автоматического аннотирования и реферирование документов;

участие в разработке средств формализации когнитивных процедур для интеллектуальных роботов;

участие в построении новых моделей и алгоритмов лингвистического анализа текста;

участие в построение моделей и алгоритмов систем представления знаний и систем, основанных на знаниях.

## **КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА**

1. Выпускник должен обладать следующими общекультурными (ОК), общепрофессиональными (ОПК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Код и название компетенции

ОК-1 - способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции

ОК-2 - готовность к достижению должного уровня физической подготовленности, необходимого для освоения профессиональных умений в процессе обучения в вузе и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности после окончания учебного заведения

ОК-3 - способность выстраивать и реализовывать перспективные линии интеллектуального, культурного, нравственного, физического и профессионального саморазвития и самосовершенствования

ОК-4 - способность использовать основы правовых знаний в различных сферах

жизнедеятельности

ОК-5 - способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

ОК-6 - способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

ОК-7 - способность к самоорганизации и самообразованию

ОК-8 - способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

ОК-9 - способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

ОПК-1 - владеть основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и способов применения современных средств поражения, основные меры по ликвидации их последствий

ОПК-2 - готовность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа, логики и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в информатике и гуманитарных науках

ОПК-3 - готовность выявить сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь соответствующий математический аппарат и информационные технологии для их решения

ОПК-4 - способность получать знания в области современных проблем науки, техники и технологии информатики, гуманитарных, социальных и экономических наук

ОПК-5 - способность собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам

ОПК-6 - способность самостоятельно работать на компьютере, осваивать самостоятельно компьютерные системы и языки программирования

ОПК-7 - готовность перерабатывать большие объемы информации и вычленять главное (анализ информации)

ОПК-8 - готовность к организационно-управленческой работе с малыми коллективами

ОПК-9 - способность осваивать и применять документацию к программным системам и стандартам в области программирования и информационных систем в практической деятельности

ОПК-10 - способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ПК-1 - способность использовать технические, программные средства и языки программирования для разработки алгоритмов и программ в области интеллектуального анализа данных, интеллектуальных и информационных систем

ПК-2 - способность использовать современные информационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности; использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для проектирования информационных систем

ПК-3 - готовность обосновывать принятие конкретного технического решения при разработке технологических процессов обработки информации; выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения

ПК-4 - способность использовать математические методы в задачах моделирования процессов обработки информации

ПК-5 - способность разрабатывать новые программы и интерфейсы систем, составлять необходимый комплект технической документации

ПК-6 - способность разрабатывать и модернизировать системы, использующие средства баз данных и лингвистического обеспечения

ПК-7 - способность использовать алгоритмы и программы автоматических рассуждений интеллектуального и лингвистического анализа данных

ПК-8 - способность к участию в разработке архитектур интеллектуальных систем

ПК-9 - способность разрабатывать новые программы и системы, составлять необходимый комплект технической документации

ПК-10 - способность формулировать технические задания, разрабатывать и использовать средства автоматизации при проектировании информационных систем и систем, основанных на знаниях

ПК-11 - готовность применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений

ПК-12 - готовность использовать логические и алгоритмические средства интеллектуальных систем

ПК-13 - готовность использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах

ПК-14 - способность разрабатывать алгоритмы обработки информации с использованием современных математических методов

ПК-15 - способность применять новые информационные технологии в гуманитарных областях знаний с использованием средств интеллектуального анализа данных и машинного обучения, компьютерной лингвистики и представления знаний

ПК-16 - готовность представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений

Преимущества и особенности образовательной программы в РГГУ

Отделение интеллектуальных систем в гуманитарной сфере РГГУ является автором направления подготовки 45.03.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере. В УМО РГГУ подготовлен стандарт ФГОС ВО – 3+ по направлению подготовки 45.03.04 Интеллектуальные системы в гуманитарной сфере.