

## МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА

Магистр по направлению подготовки экспериментальный «Искусственный интеллект», профиль «Прикладные модели искусственного интеллекта»

### **Объекты профессиональной деятельности выпускников**

Объектами профессиональной деятельности магистров по направлению подготовки искусственного интеллекта образовательной программы «Искусственный интеллект» являются: алгоритмы и модели искусственного интеллекта, сбор, хранение, обработка и анализ больших объемов данных (Big Data), программные средства, специализированные базы данных и цифровые активы, инновационные технологии, научные исследования и разработки, подготовка профессиональных кадров, разработка и использование компьютерного зрения в различных приложениях, таких как распознавание лиц, медицинская диагностика, автономные транспортные средства, создание и использование алгоритмов для понимания, интерпретации и генерации человеческой речи, обработка естественного языка (NLP), внедрение интеллектуальных систем управления для различных отраслей, таких как производство, транспорт, энергетика и широкие возможности для выпускников в различных отраслях экономики и науки.

**в сфере практической деятельности:** интеллектуальные информационные системы и сети, их инструментальные (программное, техническое, организационное) обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем в следующих областях: наука, техника, образование, медицина, промышленность, сельское хозяйство, административное управление, финансы, алгоритмическая торговля, маркетинг и реклама, логистика и транспорт, управление энергосетями, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества;

**в сфере научно - педагогической деятельности:** исследование новых алгоритмов и моделей машинного обучения и глубокого обучения, разработка методов обработки естественного языка, компьютерного зрения, и других областей искусственного интеллекта, проведение фундаментальных и прикладных исследований, публикация научных работ; организацию и осуществление учебно-педагогической деятельности.

### **Виды профессиональной деятельности выпускников:**

Магистр по направлению подготовки искусственного интеллекта образовательной программы «Искусственный интеллект» должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ООП магистратуры и видами профессиональной деятельности:

- расчетно-проектная;
- производственно-технологическая;
- экспериментально-исследовательская;
- организационно-управленческая;
- педагогическая.

### ***Расчетно-проектная деятельность:***

- руководство разработкой проектов программной продукции, технологических процессов и производств и обеспечение их технико-экономической эффективности;
- изучение и внедрение отечественного и зарубежного опыта создания инновационных продуктов и технологий, развитие рационализаторства и изобретательства;
- разработка технических условий, стандартов и технических описаний программных продуктов и технологий их создания;
- оценка инновационных потенциальных проектов, связанных с информационными технологиями и эффективности их коммерциализации;
- разработка систем управления качеством;
- планирование и контроль работ по проекту.

### ***Производственно-технологическая деятельность:***

- внедрение и эксплуатацию технологий и систем на основе искусственного интеллекта;
- разработка и производство специализированного оборудования, такого как процессоры (GPU, TPU), сенсоры, камеры и другие устройства, необходимые для функционирования ИИ-систем;
- управление технологическими процессами;
- обеспечение регулярного технического обслуживания ИИ-систем для поддержания их работоспособности и эффективности;
- постоянное обновление и улучшение программного обеспечения и моделей ИИ для адаптации к новым условиям и требованиям;
- обеспечение предписанных инструкциями эксплуатации оборудования и устройств, создание безопасных условий труда;
- обеспечение безопасности ИИ-систем от кибератак и несанкционированного доступа.

### ***Экспериментально-исследовательская деятельность:***

- исследование новых алгоритмов и моделей машинного обучения и глубокого обучения;
- разработка методов обработки естественного языка;
- компьютерного зрения;
- проведение фундаментальных и прикладных исследований, публикация научных работ;
- выявление научно-технических проблем, постановка задач исследования;
- анализ, систематизация и использование научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению профессиональной деятельности;
- подготовка научно-технических отчетов и публикаций по результатам выполненных исследований и разработок;

- проведение патентных исследований;
- осуществление патентного анализа для подготовки материалов для государственной регистрации и защиты объектов интеллектуальной собственности;

#### ***Научно-консультативная и экспертная деятельность;***

- внедрение результатов исследований и разработок в производство.

#### ***Организационно-управленческая деятельность:***

- определение целей, задач, сроков и ресурсов для проектов, связанных с ИИ;
- обеспечение эффективного взаимодействия между командами, руководством внешними партнерами;
- установление и поддержание стратегических партнерств с другими компаниям научными учреждениями и организациями;
- инициирование и поддержка исследований и разработок в области ИИ д; поддержания конкурентоспособности;
- организация тренингов и программ повышения квалификации для сотрудников;
- создание условий для профессионального роста и удержание талантливь сотрудников;
- анализ и управление рисками, связанными с использованием ИИ-технологий;
- обеспечение соответствия деятельности организации законодательным требованиям этическим нормам в области ИИ.

#### ***Педагогическая деятельность:***

- выполнение педагогической работы по курсам и дисциплинам в облаш искусственного интеллекта в образовательных учреждениях различного уровня;
- разработка и проведение онлайн-курсов и вебинаров для более широкой аудитории;
- разработка интерактивных учебных платформ и симуляторов для обучения ИИ;
- обновление программ и курсов в соответствии с новейшими достижениями тенденциями в области ИИ;
- поддержка и наставничество студентов и молодых исследователей в *i* профессиональном развитии;
- организация и участие в научных конференциях, семинарах и воркшопах по ИИ;
- программы обмена студентами и преподавателями с зарубежными учебных заведениями;
- проведение публичных лекций и выступлений для популяризации знаний об ИИ;
- разработка лабораторных и исследовательских комплексов;
- методическая поддержка учебного процесса;
- проведение воспитательной работы с учащимися.