

ОПИСАНИЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Направленность (профиль) подготовки: Искусственный интеллект и аналитика данных.

Тип образовательной программы – академическая.

Квалификация – Бакалавр.

Нормативный срок освоения образовательной программы по очной форме обучения – 4 года.

Трудоемкость образовательной программы 240 зачетных единиц.

1. Область профессиональной деятельности. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

- связь, информационные и коммуникационные технологии в сфере проектирования и разработки программного обеспечения;
- проектирование, создание и поддержки информационно-коммуникационных систем;
- выполнение работ по сбору и анализу данных цифрового следа.

2. Объекты профессиональной деятельности. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются системы искусственного интеллекта, машинное обучение, программное обеспечение, информационные системы, Требования к программному обеспечению, системам искусственного интеллекта и методам машинного обучения. Качество программного обеспечения, систем искусственного интеллекта и машинного обучения. Планирование и разработка ИС систем искусственного интеллекта и машинного обучения.

3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

Основные:

- производственно-технологическая.

Дополнительные:

- организационно-управленческая;

4. Выпускник может решать следующие профессиональные задачи:

производственно-технологическая деятельность:

- анализ и согласование требований к программному обеспечению и датасету;
- оценка времени и трудоемкости реализации требований к программному обеспечению, системам искусственного интеллекта и методам машинного обучения;
- вырабатывать варианты реализации требований;
- проводить оценку и обоснование рекомендуемых решений;
- осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами;

- методологии требований к датасету, разработки программного обеспечения, технологии программирования, систем искусственного интеллекта и машинного обучения;

- методологии и технологии проектирования и использования баз данных для систем искусственного интеллекта и машинного обучения;

- определения стандартов и согласование регламентов в области качества;

- планирование работы;

- разработка регламентных документов;

- проводить переговоры;

- технологии выполнения работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем, систем искусственного интеллекта и машинного обучения.

организационно-управленческая деятельность:

- руководство разработкой программного кода, систем искусственного интеллекта и машинного обучения;

- распределение задач

- оценка качества формализации поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания;

- оценка качества алгоритмизации поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов;

- оценка качества и эффективности программного кода, систем искусственного интеллекта и машинного обучения;

- редактирование программного кода, систем искусственного интеллекта и машинного обучения;

- контроль версий программного обеспечения в соответствии с регламентом и выбранной системой контроля версий;

- методы и приемы формализации и алгоритмизации задач для подготовки датасета;

- языки формализации функциональных спецификаций;

- методологии разработки программного обеспечения, систем искусственного интеллекта и машинного обучения;

- технологии программирования и разработки систем искусственного интеллекта и машинного обучения;

- методы принятия управленческих решений.

5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса.

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной образовательной программы регламентируется: учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин (модулей), программами практик, включая программу НИР, программой и материалами государственной итоговой аттестации, включающими оценочные средства и методические материалы.

6. Кадровые условия реализации программы бакалавриата.

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

Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

В соответствии с требованиями ФГОС ВО не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

В соответствии с требованиями ФГОС ВО не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций (индустриальных партнеров), осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

В соответствии с требованиями ФГОС ВО не менее 50 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых 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).

В реализации программы участвуют ведущие преподаватели Университета,

имеющие научный и практический опыт в сфере искусственного интеллекта, анализа данных, методов машинного обучения, математического моделирования, программирования, разработки информационных и программных систем - авторы учебников, учебных пособий, монографий и научных статей по проблемам искусственного интеллекта, анализа данных, методов машинного обучения, математического моделирования, численных методов, программирования, защиты информации и разработке программных комплексов.

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

Вуз располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, аудитории для проведения занятий семинарского типа, компьютерные классы с выходом в Интернет, аудитории для выполнения научно-исследовательской работы, аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

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

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса.

Образовательная программа обеспечена необходимой учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам (модулям), практикам, научно-исследовательской работе студента.

Реализация данной программы обеспечивает доступ каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе.

Учебно-методическое и информационное обеспечение указано в рабочих программах дисциплин, практик, ГИА.