



СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Направление подготовки бакалавриата Прикладная математика и информатика программы

**1. Системное программирование и
компьютерные технологии**

**2. Программирование мобильных, облачных и
интеллектуальных систем**



Описание направления

Направление ориентировано на подготовку специалистов 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 в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", а также в сфере разработки автоматизированных систем управления технологическими процессами производства

Чему учим?

- Исследовать автоматизированные системы и средства обработки информации, средства администрирования и методы управления безопасностью компьютерных сетей;
- Разрабатывать программное и информационное обеспечение компьютерных сетей, автоматизированных систем вычислительных комплексов, сервисов, операционных систем и распределенных баз данных;
- Владеть языками программирования; применять на практике пакеты программ для решения прикладных задач в области физики, химии, биологии, экономики, медицины, экологии;
- Изучать и разрабатывать системы цифровой обработки изображений, средств компьютерной графики, мультимедиа и автоматизированного проектирования;
- Разрабатывать и внедрять процессы управления качеством производственной деятельности, связанной с созданием и использованием информационных систем;
- Разрабатывать методы контроля и оценки качества процесса создания и использования информационных систем.

Как учим?

Учебная программа включает в себя следующие дисциплины: WEB-программирование, программирование 1С, проектирование и разработка приложений VR, программирование мобильных устройств, информационная безопасность, технологии разработки программного обеспечения, анализ данных и машинное обучение, распределенные базы и хранилище данных, интеллектуальный анализ данных, интернет вещей, архитектура компьютеров, операционные системы и др.

Где могу работать?

Выпускники могут занимать должности руководителя проектов в области информационных технологий или разработчика информационных технологий, должности специалиста по тестированию в области информационных технологий или архитектора программного обеспечения, должности специалиста по информационным системам или системного аналитика, должности специалиста по технической документации в области информационных технологий или специалиста по автоматизированным системам управления производством; преподавать математику и информатику.

Приемная комиссия

г. Стерлитамак, пр. Ленина, 49, каб. 107
тел.: 8 (3473) 43-46-63; +7 (917) 401-15-00
E-mail: strbsu.abitur@strbsu.ru
Сайт университета: strbsu.ru

Факультет математики и информационных технологий

г. Стерлитамак, пр. Ленина, 37, каб. 212
Тел.: 8 (3473) 43-50-02; +7 (927) 08-06-033
E-mail: fmiit.decan@gmail.com



СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ В СОЗДАНИИ ЦИФРОВЫХ ДВОЙНИКОВ



Описание направления

Технологии искусственного интеллекта активно используются в разных сферах жизни: в промышленности, образовании, медицине, космосе, спорте, развлечениях. Основу таких проектов составляет воссоздание реальных процессов и симуляторов, которые дешевле, чем практика в реальных условиях. В процессе Четвертой промышленной революции цифровые двойники стали частью «идеального шторма», объединившего интернет вещей, роботов, искусственный интеллект и автоматизацию. Но интерес к цифровым двойникам распространяется далеко за пределы производства. Исследование аналитиков из MarketsAndMarkets указывает на то, что рынок цифровых двойников вырастет с \$3,8 миллиарда в 2020 году до \$35,8 миллиарда к 2025 году благодаря огромному интересу к этой технологии со стороны фармацевтической и оборонной промышленности. Программа является практикоориентированной (прикладной), ориентированной на формирование компетенций, органично соединяющих глубокие теоретические знания в области естественных наук и технологической сферы с современными и эффективными экономическими и организационно-управленческими подходами. Она направлена на развитие у студентов способности выявлять коммерческий потенциал научно-технических разработок в сфере искусственного интеллекта и готовности генерировать и реализовывать на этой основе бизнес-идеи в стартапах и на инновационно активных предприятиях, в связи с чем обучение носит комплексный междисциплинарный характер.

Чему учим?

Программа призвана подготовить квалифицированных и востребованных на IT-рынке специалистов цифровой экономики, умеющих разрабатывать и внедрять перспективные виды программного обеспечения, основанного на технологиях искусственного интеллекта. В результате прохождения обучения Вы узнаете о возможностях применения сервисов, платформ и систем ИИ в различных сферах бизнеса и получите прикладные знания и навыки, необходимые для развития бизнеса с помощью ключевой технологии 21 века - «искусственного интеллекта»

Как учим?

Учебный план направления подготовки «Искусственный интеллект и машинное обучение в создании цифровых двойников» построен в виде проекта продолжительностью в 4 года. Обучение современным языкам программирования, дизайну и нейронным сетям, алгоритмам осуществляется через создание цифровых двойников. Разработка технологий цифровых двойников является одним из самых эффективных способов обучения цифровым технологиям. На сегодняшний день существуют успешные сценарии внедрения технологии цифровых двойников различными организациями.