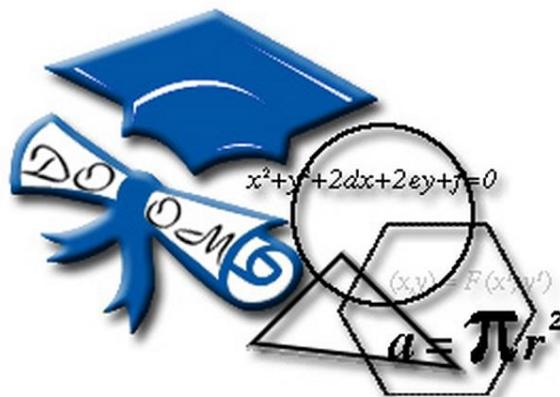




СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Направление подготовки магистратуры
**Прикладная математика и
информатика**
программа
**Технологии проектирования системного и
прикладного программного обеспечения**



Описание направления

Направление магистратуры ориентировано на подготовку специалистов в следующих областях: проектирование; разработка и тестирование программного обеспечения; создание и поддержка информационно-коммуникационных систем и баз данных; создание информационных ресурсов в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; разработка автоматизированных систем управления технологическими процессами производства

Чему учим?

Программа ориентирована на формирование знаний и практических навыков в области объектно- и агент-ориентированного, модульного, генерирующего и web-программирования. Направление магистратуры готовит выпускников к разработке программного и информационного обеспечения компьютерных сетей, автоматизированных систем вычислительных комплексов, сервисов, операционных систем и распределенных баз данных; к разработке архитектуры, алгоритмических и программных решений системного и прикладного программного обеспечения; использованию языков программирования, алгоритмов, библиотек и пакетов программ, продуктов системного и прикладного программного обеспечения; к разработке систем цифровой обработки изображений, средств компьютерной графики, мультимедиа и автоматизированного проектирования и др.

Как учим?

При обучении используются физические, динамические, статистические, имитационные и нейросетевые технологии моделирования, в том числе с использованием прикладного программного обеспечения и языков программирования: ANSYS, AnyLogic, SciLab, MATLAB, Wolfram Mathematics, LabVIEW, AllFusion Process Modeler, Visual Studio, C#, C++, Java, JavaScript, PHP, Python, Embarcadero RAD Studio (Delphi) и

Где могу работать?

Выпускник с дипломом магистра по направлению «Прикладная математика и информатика» - универсальный специалист в области компьютерного и математического моделирования, способный применять свои знания как в различных областях науки, так и на производстве (научные и учебные учреждения, вычислительные центры предприятий).

Выпускники магистратуры могут работать в сфере предоставления и обработки информации (Интернет-технологии, Web-дизайн, IT-компании, web-студии, финансовые учреждения).

Различные компании любой формы собственности готовы предоставить магистрам интересное и перспективное место работы с достойной зарплатой.

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 МАГИСТРАТУРЫ

ПРОГРАММИРОВАНИЕ И ДИЗАЙН ВИРТУАЛЬНОЙ И ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ



Описание направления

С быстрым развитием компьютерных технологий и Интернета технологии виртуальной и дополненной реальности постепенно и неуклонно внедряются в различные сферы деятельности человека, в том числе, в промышленность, архитектуру, медицину, обучение, деятельность правоохранительных органов, и другие. Виртуальная и дополненная реальность характеризуются широким диапазоном моделирования различных ситуаций, динамическим взаимодействием в реальном времени пользователя и виртуальных предметов и возможностью автономной работы.

В основе проектов как виртуальной, так и дополненной реальности чаще всего лежит воссоздание реальных процессов и симуляторов, использование которых дешевле, чем практика в реальных условиях. Например, космонавты на предполётной подготовке тренируются на симуляторе стыковки к МКС; на предприятиях, работа которых связана с опасными для жизни человека процессами, внедряется обучение работников в пространстве виртуальной реальности, где они учатся отрабатывать свои навыки и умения. Снижение стоимости оборудования виртуальной реальности и его доступность обычному пользователю уже сейчас требуют от рынка цифровой экономики большого количества разработчиков виртуальных миров.

Чему учим?

Программа призвана подготовить квалифицированных и востребованных на IT-рынке специалистов цифровой экономики, умеющих разрабатывать и внедрять перспективные виды программного обеспечения, основанного на технологии виртуальной и дополненной реальности.

Как учим?

Учебный план направления подготовки «Программирование и дизайн виртуальной и дополненной реальности» построен в виде проектной деятельности с продолжительностью в 2 года 6 месяцев. Форма обучения - очно-заочная. Обучение современным языкам программирования, дизайну и архитектуре виртуальных миров осуществляется через создание современных компьютерных игр и практико-ориентированных приложений. В программу обучения включены такие программные продукты, как Unity, Unreal Engine, Microsoft Visual Studio, Blender, Archicad, Lumion, 3ds Max.

В каждом учебном семестре проводятся хакатоны по разработке приложений VR/AR как Республиканского («Кибер 102»), так и Всероссийского масштаба (в рамках мероприятия «Цифровой прорыв»).