

## ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

<b>Факультет</b>	<b>ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</b>
<b>Код специальности</b>	6-05-0612-01
<b>Квалификация</b>	Инженер-программист
<b>Продолжительность обучения</b>	Дневная форма получения образования - <i>4 года</i>
<b>Вступительные испытания</b>	<i>Дневная форма получения образования:</i> Белорусский или русский язык (ЦЭ/ЦТ) Математика (ЦЭ/ЦТ) Физика (ЦЭ/ЦТ)
<b>Основные изучаемые дисциплины</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Линейная алгебра и аналитическая геометрия</li> <li>• Математический анализ</li> <li>• Дискретная математика</li> <li>• Численные методы</li> <li>• Теория вероятностей и математическая статистика</li> <li>• Физика</li> <li>• Основы программной инженерии</li> <li>• Основы алгоритмизации и программирования</li> <li>• Алгоритмы и структуры данных</li> <li>• Конструирование программного обеспечения</li> <li>• Компьютерные системы и сети</li> <li>• Системное программирование</li> <li>• Объектно-ориентированные технологии программирования и стандарты проектирования</li> <li>• Разработка и анализ требований к программному обеспечению</li> <li>• Базы данных</li> <li>• Основы компьютерной графики</li> <li>• Основы информационной безопасности</li> <li>• Основы управления интеллектуальной собственностью</li> <li>• Начертательная геометрия и инженерная графика</li> <li>• Низкоуровневое программирование и трансляторы</li> <li>• Технологии взаимодействия с базами данных</li> <li>• Разработка пользовательских интерфейсов</li> <li>• Веб-технологии</li> <li>• Тестирование веб-ориентированных приложений</li> <li>• Математическая логика</li> <li>• Теория графов</li> <li>• Современные платформы программирования</li> <li>• Статистические методы анализа данных</li> <li>• Алгоритмы компьютерной графики</li> <li>• Цифровая обработка сигналов</li> </ul>
<b>Основные профессиональные компетенции, которыми будет обладать выпускник</b>	<p><b>Квалифицированный специалист должен быть способен:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• владеть современными технологиями анализа и проектирования предметной области и разработки требований к создаваемым системам и программным средствам;</li> <li>• программировать на профессиональном уровне, использовать автоматизированные средства разработки программных средств;</li> <li>• владеть современными технологиями тестирования, отладки, верификации и оценки качества программных средств;</li> <li>• управлять процессами жизненного цикла программных средств; владеть методами эффективной эксплуатации программных средств;</li> <li>• владеть вопросами информационной безопасности;</li> <li>• администрировать компьютерные системы и сети;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• принимать участие в научных исследованиях, связанных с разработкой новых или совершенствованием и развитием имеющихся программных средств;</li> <li>• разрабатывать бизнес-планы создания новых информационных технологий;</li> <li>• оценивать конкурентоспособность и экономическую эффективность разрабатываемых информационных технологий, проводить опытно-промышленную проверку и испытания разрабатываемых программных средств.</li> </ul>
<b>Место работы выпускников</b>	<p>Молодые специалисты будут работать в организациях и на предприятиях различных форм собственности в сфере IT-технологий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• УП «Витебскоблгаз»,</li> <li>• РУП «Витебскэнерго»,</li> <li>• Управление внутренних дел Витебского облисполкома,</li> <li>• ОАО «Белинвестбанк»,</li> <li>• ОАО «Сберегательный банк “Беларусбанк”»,</li> <li>• ООО «Фабрика инноваций и решений»,</li> <li>• УП «Артезио»,</li> <li>• ООО «Техартгруп»,</li> <li>• ООО «ЛАЦИТ»,</li> <li>• ООО «ГудСофт»,</li> <li>• ООО «Модсен» и др.</li> </ul>
<b>Занимаемые должности</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Программист</li> <li>• WEB-программист</li> <li>• Системный аналитик</li> <li>• Бизнес-аналитик</li> <li>• Специалист по сопровождению программного обеспечения</li> <li>• Специалист по тестированию программного обеспечения</li> <li>• Разработчик мультимедийного программного обеспечения и компьютерных игр</li> </ul>
<b>Возможность продолжения обучения</b>	<p><b>Магистратура:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7-06-0533-04 Математика и компьютерные науки</li> <li>• 7-06-0612-02 Информатика и технологии программирования</li> <li>• 7-06-0113-04 Физико-математическое образование</li> <li>• 7-06-0533-01 Физика</li> </ul> <p><b>Аспирантура:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 05.13.18 – математическое моделирование, численные методы и комплексы программ;</li> <li>• 01.01.02 – дифференциальные уравнения, динамические системы и оптимальное управление;</li> <li>• 01.01.03 – математическая физика;</li> <li>• 01.01.06 – математическая логика, алгебра и теория чисел;</li> <li>• 01.02.04 – механика деформируемого твердого тела.</li> </ul>
<b>Дополнительные возможности</b>	<p>Получение офицерского звания при обучении на военной кафедре. Получение дополнительной специальности в Институте повышения квалификации и переподготовки кадров</p>