**09.03.04 «Программная инженерия» (бакалавр)**

|  |  |
| --- | --- |
|  | ПРОФИЛЬ «Разработка программно-информационных систем» Форма обучения: очная, заочная Квалификация: бакалавр Вступительные испытания ЕГЭ: математика, русский язык, физика |

Образовательную программу и ФГОС Вы можете посмотреть перейдя по [ссылке..](http://www.tolgas.ru/sveden/education/edu_prog/)

Появление в XXI веке единого информационного и образовательного пространства расширило рамки профессиональной деятельности программиста – теперь это любая предметная область, а не только программное обеспечение вычислительной техники и информационных систем. Разнообразнее стали и производимые программистом «продукты» – программные модули, программные комплексы и системы; а также интернет-программирование, компьютерные игры, интеграция информационных технологий и т. д.

**Программная инженерия – это область компьютерной науки и технологии, которая занимается построением программных систем, настолько больших и сложных, что для этого требуется участие слаженных команд разработчиков различных специальностей и квалификаций.**

****По окончании ПВГУС выпускник будет уметь проектировать, разрабатывать программные продукты (программное обеспечение) и проекты (проекты разработки программного продукта), программы и программную документацию; управлять процессами жизненного цикла программного продукта, использовать современные методы, средства и технологии разработки программного обеспечения; работать в коллективе, управлять командой исполнителей в процессе производства программных продуктов.

К особенностям подготовки программистов относятся углубленное изучение наиболее востребованных на рынке систем и языков программирования таких как SQL, ORACLE, новейших информационных технологий: COM, DCOM, CORBA; технологий таких как ActiveX, ActiveX Data Objects (ADO), Inter Base Express (IBX); Active Server Pages (ASP).

**В чем состоит основное отличие направления «Программная инженерия» от других IT-направлений?**

Программная инженерия занимается индустриальным производством высококачествен-ных программных систем, настолько больших и сложных, что для этого требуется участие слаженных команд разработчиков. Обычно такие системы существуют и применяются долгие годы, развиваясь от версии к версии, претерпевая на своем жизненном пути множество изменений, улучшение существующих функций, добавление новых или удаление устаревших возможностей, адаптацию для работы в новой среде, устранение дефектов и ошибок.

**Существуют ли крупные компании в области программной инженерии в Тольятти?**

Признанным мировым лидером по разработке программного обеспечения является компания NetCracker Technology (США), отделение которой успешно развивается в Тольятти. Уже несколько выпускников ПВГУС IT-направлений работают в этом отделении.

**Программист** – это творческая профессия. Направление ***«Программная инженерия»*** предоставляет выпускникам широчайшие возможности самореализации в профессиональной деятельности:

* Разработка новых программных продуктов
* Управление проектами
* Дизайн пользовательских интерфейсов
* Автоматизация бизнес-процессов
* Программирование для сети Интернет
* Эксплуатация автоматизированных систем
* Администрирование сетей
* Научная карьера в вышеперечисленных областях

Выпускник может работать в любой организации и структуре, на виртуальном предприятии или за домашним компьютером, занимаясь деятельностью, связанной с применением (необходимой разработкой, доработкой, модификацией, модернизацией и т. д.) программного обеспечения. Более того, современные Интернет-технологии позволяют программисту работать по свободному графику и выполнять заказы, приходящие из любой точки мира.

**Закончив данное направление выпускник сможет работать:**

* [инженером по тестированию ПО;](http://www.tolgas.ru/org_structura/kaf_iis/abiturientam/professii/test_po/)
* [прикладным программистом;](http://www.tolgas.ru/org_structura/kaf_iis/abiturientam/professii/programmer/)
* системным программистом;
* аналитиком компьютерных систем;
* аналитиком компьютерного банка данных;
* конструктором компьютерных систем;
* разработчиком сетевого и коммуникационного ПО;
* научным работником (вычислительные системы, программирование);
* аналитиком компьютерных коммуникаций;
* [WEB – программистом или WEB - дизайнером;](http://www.tolgas.ru/org_structura/kaf_iis/abiturientam/professii/web_program/)
* разработчиком баз данных, экономического и бухгалтерского ПО;
* разработчиком интеллектуальных систем с применением искусственного интеллекта;
* [системный аналитик;](http://www.tolgas.ru/org_structura/kaf_iis/abiturientam/professii/sistem_analitik/)
* разработчиком мультимедийного ПО и компьютерных игр.