



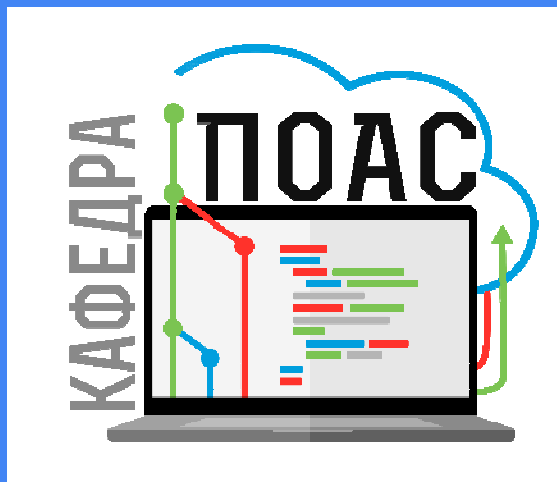
Волгоградский государственный технический университет

Факультет электроники и вычислительной техники

Кафедра программного обеспечения
автоматизированных систем

09.03.04

“Программная инженерия”



Что такое “Программная инженерия”?

Программная инженерия – современная IT-специальность, новая для российского образования.

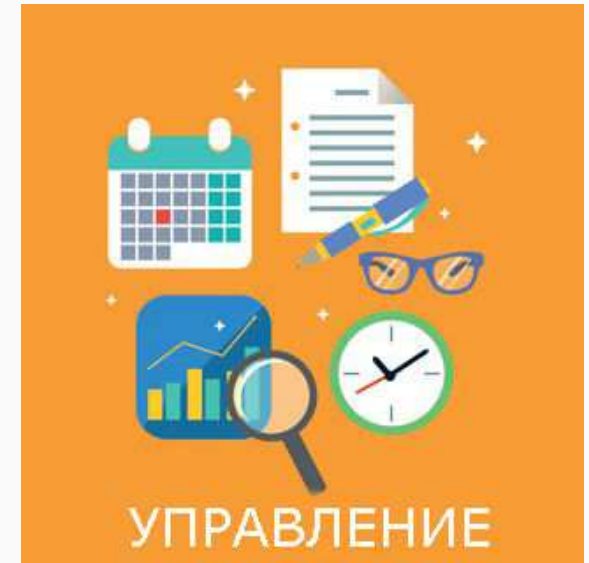


Что такое “Программная инженерия”?



Программная инженерия – это область компьютерной науки, которая занимается промышленными разработками сложных программных систем, требующих участия целой команды разработчиков. **Программная инженерия** – это применение принципов инженерной разработки к программному обеспечению.

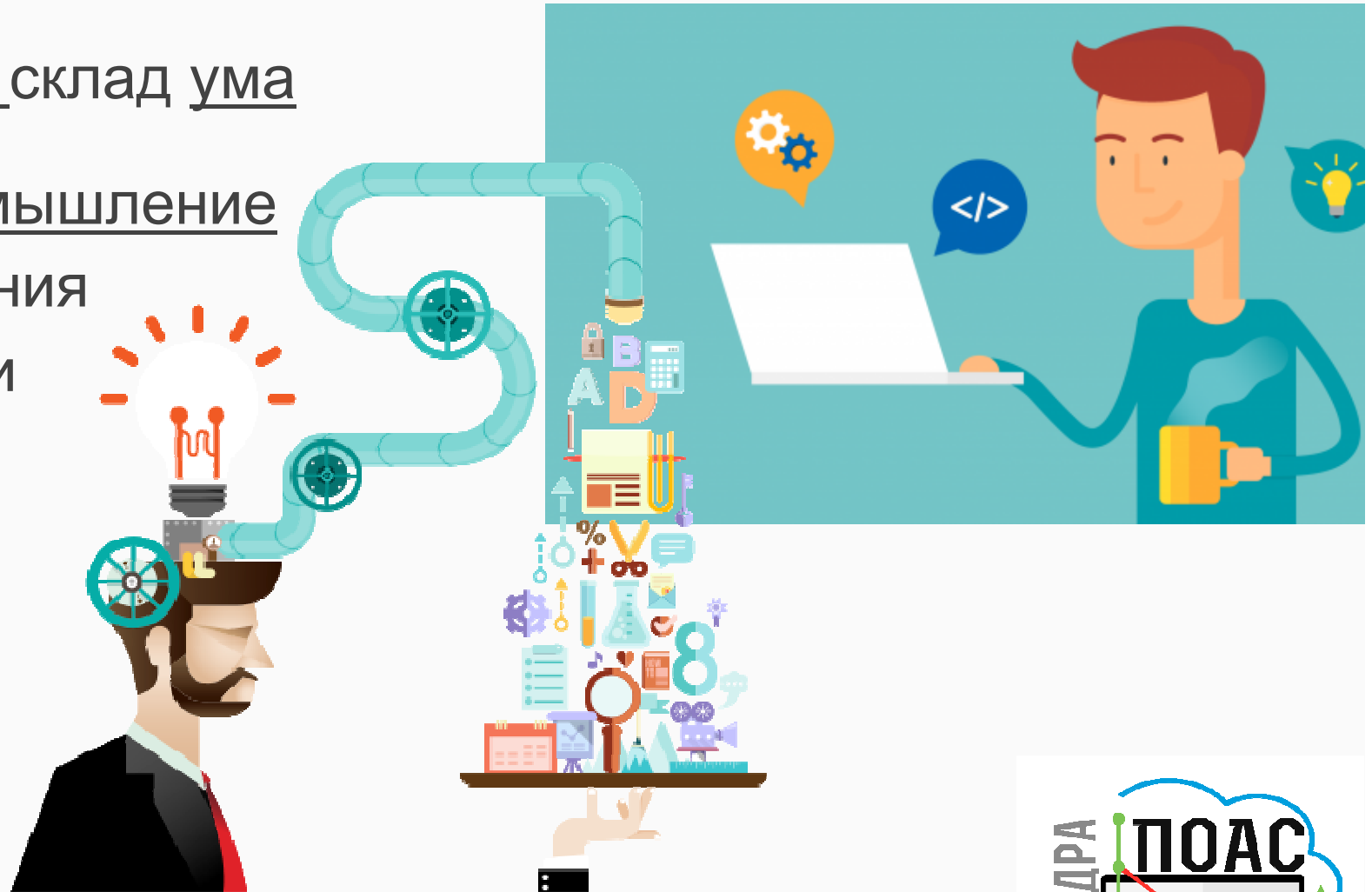
Что такое “Программная инженерия”?



Программная инженерия – нечто большее, чем просто написание программного кода, программная инженерия включает в себя аспекты качества, управления и экономики, а также знание и применение на практике этих принципов и дисциплин.

Что нужно знать, уметь и хотеть

- Нравятся компьютерные технологии
- Технический склад ума
- Логическое мышление
- Базовые знания математики и геометрии



Чему научиться

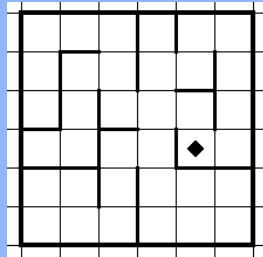
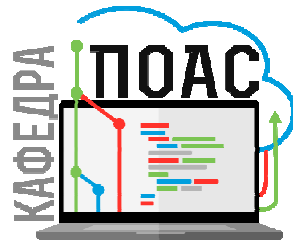
- Умение решать задачи любой сложности
- Навыки программирования на нескольких языках
- Практика работы в команде



Процесс обучения на нашей кафедре построен таким образом, чтобы давать студентам как можно больше практических навыков.

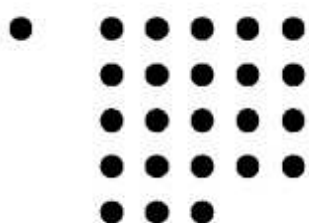


Примеры заданий

1-й семестр	Информатика	Необходимо <u>определить конечное положение Робота</u> через N шагов.	
2-й семестр	Основы программирования	Дан многострочный текст (char text[20][81]). <u>Верните слово по его индексу</u> . Реализовать и использовать функцию: int strToWords (const char *str, int start, char words[40][21]);	
3-й семестр		<u>Реализовать базу данных</u> для хранения данных <u>записной книжки</u> в оперативной памяти и на диске компьютера. Хранимые данные: ФИО, Дата рождения, Адрес проживания, Сотовый телефон, Рабочий телефон.	
5-й семестр	Объектно-ориентированное программирование	<u>Игра "Сапер"</u> . Правила игры стандартные <u>за исключением</u> того, что внутри клеток может располагаться <u>сегмент стены</u> , которая изначально скрыта. При "разминировании" сегмента стены <u>открывается вся стена</u> .	
8-й семестр	Выпускная квалификационная работа	Разработка <u>виджета обратного звонка</u> для сайта mirturbaz.ru – предоставление клиенту функциональности заказа обратного звонка на сайте и предоставление менеджеру информации о поступившем звонке и возможности перезванивать по пропущенным звонкам.	

Где работать

Наши выпускники успешно трудятся в IT-компаниях
нашего региона, России и за рубежом



Технологично. Честно. Вовремя.



ВолгГТУ



Прикладной и системный программист



Прикладным называется **программист**, программы которого предназначены для решения прикладной задачи, удовлетворяющей потребности конечного пользователя.

Системным называется **программист**, программы которого предназначены для обеспечения работы компьютера и используются другими компьютерными специалистами.

обеспечения

Тестировщик программного обеспечения — специалист занимающийся проверкой программного продукта на предмет соответствия его необходимым требованиям.

В обязанности тестера входит:

- формирование тестовых наборов;
- написание методики тестирования;
- подготовка тестовых данных;
- тестирование по документации;
- локализация дефектов;
- общение с бизнесом, аналитиками и разработчиками.



Web-программист

Web-программист — специалист в области компьютерных технологий, а именно web-программирования. Призван воплотить в жизнь проекты web-дизайнеров, создавая функционирующий сайт.

Деятельность web-программиста включает в себя:

- ознакомление с основными задачами заказчика;
- написание программ, необходимых для функциональности web-ресурсов;
- переработка и обслуживание сайтов, систем управления;
- решение рабочих вопросов.



Разработчик компьютерных игр



Разработчик компьютерных игр — это разработчик программного обеспечения, специализирующийся на разработке игр — процессе и связанных с ним дисциплинах из области создания компьютерных игр.

Системный аналитик

Системный аналитик — специалист по решению сложных организационно-технических проблем, имеющих междисциплинарную природу, использующий принципы общей теории систем и методы системного анализа.

Организации:

- IT-компании, занимающиеся системной интеграцией и заказной разработкой;
- IT-компании, занятые созданием IT-продуктов для открытого рынка.



Архитектор программного обеспечения

Архитектор программного обеспечения — эксперт по программному обеспечению, который создает дизайн на высоком уровне и диктует технические стандарты, включая стандарты кодирования программного обеспечения, инструменты и платформы.

Осуществляет:

- анализ проекта и его окружения;
- проведение анализа баз данных, а также информационных систем, процессов и данных;
- анализ того, что необходимо заказчику;
- экспертную оценку архитектуры и конфигураций систем, а также баз данных;
- выбор подходов, формирует требования, спецификации, выбирает стандарты;
- оценку возможности выполнения проекта;
- выявление потребностей в ресурсах для проведения и внедрения проекта.

