Факультет электроники и вычислительной техники

Кафедра программного обеспечения автоматизированных систем

09.03.04 "Программная инженерия"



# Что такое "Программная инженерия"?

**Программная инженерия** — <u>современная</u> ITспециальность, <u>новая</u> для российского образования.







## Что такое "Программная инженерия"?



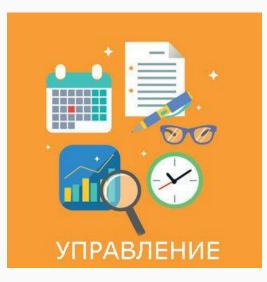
Программная инженерия — это область компьютерной науки, которая занимается промышленными разработками сложных программных систем, требующих участия целой команды разработчиков. Программная инженерия — это применение принципов инженерной разработки к программному обеспечению.



## Что такое "Программная инженерия"?







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

#### Ваше настоящее

- → Есть <u>ум</u>, вкус и терпение
- → Технический склад ума
- → Нравятся компьютерные технологии

### ЕГЭ по предметам

- → Русский язык
- → Математика (профильный)
- → Физика

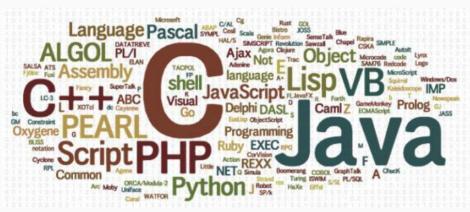






### Ваше будущее с нами

- → 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.





# Ваше будущее с нами: изучаемые предметы

- → Операционные системы
  - → Конструирование программного обеспечения
- → Программирование
  - → Спецификация, архитектура и проектирование
- → Основы управления разработкой программных систем
  - → программных систем
- → Проектирование человеко-машинного взаимодействия
  - → Моделирование и анализ программного обеспечения
- → Основы разработки Web-приложений
  - → Теория автоматов и формальных языков
- → Объектно-ориентированный анализ и программирование
  - → Введение в программную инженерию
- → Математические основы искусственного интеллекта
  - → Логика и теория алгоритмов
- → Типы и структуры данных
  - → Теория командной разработки про





# Ваше будущее с нами: почему Програмная инженерия?

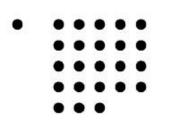
- 1. Признанная специальность: одна из самых перспективных специальностей
- 2. Фокус на практику: максимум практических навыков.
- **3. Гарантия трудоустройства:** спрос в 2раза превышает предложение (источник Jod.ru)
- **4. Участие в OPEN SOURCE проектах:** эффективная строчка в резюме!
- **5. Практика в ІТ предприятиях:** практика в крупных ІТ-предприятиях города.
- **6. Партнерские отношения:** сотрудничество с предприятиями и ВУЗами России и зарубежья.
- 7. Все уровни обучения: бакалавр, магистратура, аспирантура!
- 8. Открытость миру: студенты как из России так и из зарубежа.





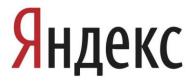
### Ваше будущее после нас

Наши выпускники успешно трудятся в ITкомпаниях региона











Технологично, Честно, Вовремя,























### Ваше будущее после нас

Отсутствие безработицы в этой сфере сегодня и в обозримом будущем!



# Ваше будущее после нас: возможная профессия

#### 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.





### Ваше будущее после нас: возможная профессия

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 ІТ-продуктов для открытого рынка.





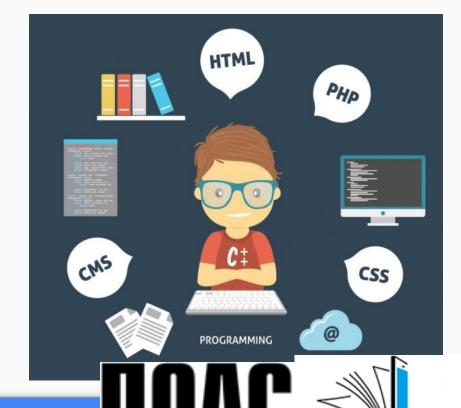
# Ваше будущее после нас: возможная профессия

**Web-программист** — специалист в области <u>компьютерных</u> <u>технологий</u>, а именно web-программирования. Призван воплотить в жизнь проекты web-дизайнеров, создавая <u>функционирующий</u>

сайт.

### Деятельность web-программиста включает в себя:

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





### Ваше будущее после нас: возможная профессия



#### Разработчик видеоигр

— это разработчик программного обеспечения, специализирующийся на разработке видеоигр

— процессе и связанных с ним дисциплинах из области создания



