

Вопросы информационной безопасности при цифровизации образовательного учреждения



Докладчик:
Юрий Горбунов,
начальник отдела внедрения и
сопровождения информационных систем
Управление цифровой трансформации
Пермский Политех

- один из ведущих многопрофильных инженерных вузов России
- один из лидеров рейтинга востребованности среди инженерных вузов (по данным МИА «Россия сегодня»)
- в числе ведущих научных и образовательных организаций РФ, имеющих право самостоятельного создания диссертационных советов и присуждения ученых степеней кандидатов и докторов наук
- обладатель гранта программы Приоритет 2030





7
ИНСТИТУТОВ

11
ФАКУЛЬТЕТОВ

12
УПРАВЛЕНИЙ

3
ФИЛИАЛА

49
КАФЕДР

11
БАЗОВЫХ КАФЕДР

6
ИНЖИНИРИНГОВЫХ
ЦЕНТРОВ

1
ЦЕНТР ТРАНСФЕРА
ТЕХНОЛОГИЙ





8
ЦЕНТРОВ
КОЛЛЕКТИВНОГО
ПОЛЬЗОВАНИЯ

11
УНИКАЛЬНЫХ
НАУЧНЫХ УСТАНОВОК

18
МАЛЫХ
ИННОВАЦИОННЫХ
ПРЕДПРИЯТИЙ

225
НАУЧНЫХ И
ИННОВАЦИОННЫХ
ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ

50
ПУБЛИКАЦИЙ В WOS
И SCOPUS НА 100 НПР ЕЖЕГОДНО

73
ГРАНДОВ РФ И
РФФИ ЕЖЕГОДНО

10
КРУПНЫХ
ПРОЕКТОВ В
КОРПОРАЦИИ С
ПРЕДПРИЯТИЯМИ

276
ЗАКАЗЧИКОВ НИОКР

515
ОБЪЕКТОВ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ





1 001+

TIMES HIGHER
EDUCATION WORLD
UNIVERSITY RANKINGS

801+

WORLD UNIVERSITY
RANKINGS 2019 BY
SUBJECT:
ENGINEERING AND TECHNOLOGY

801+

WORLD UNIVERSITY
RANKINGS 2019 BY
SUBJECT: PHYSICAL
SCIENCES

351+

TIMES HIGHER
EDUCATION EMERGING
ECONOMIES
UNIVERSITY RANKINGS

6

РЕЙТИНГ
ВОСТРЕБОВАННОСТИ
ВУЗОВ В РФ
(ИНЖЕНЕРНЫЕ ВУЗЫ)
(МИА "РОССИЯ СЕГОДНЯ")

15-20

РЕЙТИНГ
ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКОЙ
АКТИВНОСТИ
УНИВЕРСИТЕТОВ
(АЦ ЭКСПЕРТ)

51

WEBOMETRICS
RANKING WEB OF UNIVERSITIES:
RUSSIAN FEDERATION





15 605

СТУДЕНТОВ

486

АСПИРАНТОВ

2 200

СЛУШАТЕЛЕЙ ПО
ПРОГРАММАМ ДОП.
ОБРАЗОВАНИЯ

626

ИНОСТРАННЫХ
ОБУЧАЮЩИХСЯ

260

В Т.Ч. СТУДЕНТОВ НА
ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ
ОТДЕЛЕНИИ

31

СТРАНА, ОТКУДА
ПРИЕХАЛИ СТУДЕНТЫ





3
СПО

78
БАКАЛАВРИАТ

14
СПЕЦИАЛИТЕТ

95
МАГИСТРАТУРА

75
АСПИРАНТУРА

105
ПОВЫШЕНИЕ
КВАЛИФИКАЦИИ

10
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ПЕРЕПОДГОТОВКА





1 206
ППС

88
НАУЧНЫХ
РАБОТНИКОВ

196
ДОКТОРОВ НАУК

673
КАНДИДАТА НАУК

40 %

МОЛОДЫХ НАУЧНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ
РАБОТНИКОВ В ВОЗРАСТЕ
ДО 39 ЛЕТ

48,8

ЛЕТ, СРЕДНИЙ ВОЗРАСТ
НАУЧНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО
РАБОТНИКА





- Решения 1С (бухгалтерия)
- 1С:Университет ПРОФ (приемная кампания)
- Собственные разработки (бухгалтерия, закупки и пр.)
- Библиотечные системы
- ИАС Университет – единая информационная система, развивается с 2013 г.



Сдано в эксплуатацию:

- Приемная кампания (с 2020 – 1С:Университет ПРОФ)
- Учебный процесс (включая СПО и подготовку кадров высшей квалификации)
- Формирование рабочих программ дисциплин
- Кадровое делопроизводство
- Учет результатов научной деятельности
- Система тестирования обучающихся
- Электронный архив документов
- Личный кабинет обучающегося
- Сервисная шина
- Публикация информации на сайт университета

Внедрение, планы:

- Портал вуза
- Электронный документооборот
- Система контроля исполнения поручений
- Личный кабинет сотрудника
- Рабочий кабинет руководителя (отчетность и представление данных)
- Миграционный учет
- Сервисная шина (интеграция новых систем)
- ...



- Количество инцидентов в 2020 году возросло на 50% по сравнению с 2019 годом
- Более 2/3 атак были целенаправленными
- Крадут в первую очередь персональные данные, учетные данные, коммерческую тайну
- На образование и науку пришлось около 7% всех атак:
 - в основном это атаки на инфраструктуру и людей, а также веб-ресурсы;
 - используют социальную инженерию и вредоносное ПО, целенаправленные атаки;
 - для получения данных, финансовой выгоды, распространения информации.





- Повсеместная удаленная работа
- Нехватка времени, ресурсов, специалистов для обеспечения необходимого уровня безопасности
- Новые форматы взаимодействия, изменения бизнес-процессов, новые рабочие инструменты



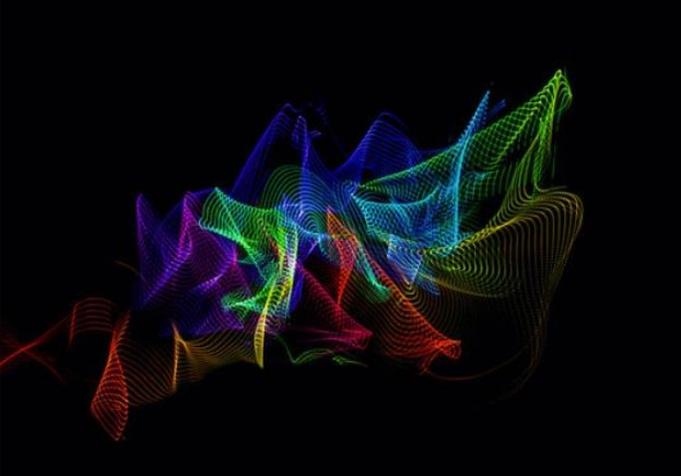
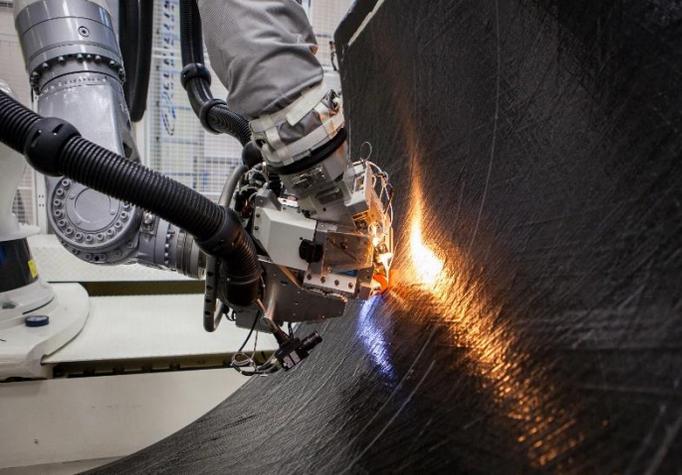
- Калифорнийский университет в Сан-Франциско (шифровальщик, \$1,14 млн. выкуп)
- Экзаменационная система ProctorU (данные 444 тыс., предположительно 2014 года и ранее)
- Поставщик облачных услуг Blackbaud (не менее 20 университетов и благотворительных организаций пострадали, несвоевременное уведомление клиентов об атаке)
- На 26% больше DDoS-атак на вузы в июне 2021 года по сравнению с июнем 2020 года
- Олимпиада МИФИ (январь 2021 г, SQL-инъекция, XSS)





- Повод оценить и пересмотреть роль кибербезопасности во всех процессах
- Возможность предусмотреть, изменить, трансформировать
- Возможность получить необходимые ресурсы, будь то решение Security-by-Design или выстраивание системы кибербезопасности
- Возможность организовать обучение сотрудников





Спасибо
за внимание!



Юрий Горбунов,
начальник отдела внедрения и сопровождения
информационных систем
Управление цифровой трансформации
Департамент ЦТиСК
Контакты: +7 (342) 2-198-537,
yuri.gorbunov@pstu.ru