

# СИСТЕМЫ МАШИННОГО ЗРЕНИЯ

Современные технологии машинного зрения и опыт их внедрения в реальных производственных задачах. Демонстрация практических решений с использованием оборудования и программного обеспечения ведущих мировых производителей: **Basler AG** (Германия), **National Instruments** (США), **SICK|IVP** (Германия-Швеция), **Schneider Kreuznach AG** (Германия), **Z-lazer** (Германия).

## 10:00 НАЧАЛО СЕМИНАРА

10:00 – 10:15 Вступление. Представление участников и программы.  
*Докладчик – Сорока М.К.*

## Часть 1. ВИЗУАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

10:15 – 11:00 Системы начального уровня на базе интеллектуальной камеры Sick Inspector. Невысокая стоимость решений насущных задач.  
*Докладчик – Сорока М.К.*  
*Демонстрация (контроль закупорки бутылок) – Прорехин Н.А.*

11:00 – 11:45 Решение простых измерительных задач на базе интеллектуальных камер NI 17xx.  
*Докладчик – Сорока М.К.*  
*Демонстрация (контроль блистерных упаковок) – Прорехин Н.А.*  
*Демонстрация (контроль приборной панели автомобиля) – Прорехин Н.А.*

11:45 – 12:15 ПЕРЕРЫВ Кофе, чай.

## Часть 2. ИЗМЕРЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ И ДРУГИХ ПАРАМЕТРОВ ОБЪЕКТОВ

12:15 – 13:00 Измерение геометрии объектов.  
*Докладчик – Сорока М.К.*  
*Демонстрация (измерение геометрии таблеток) – Варфоломеев А.Л.*  
*Демонстрация (измерение геометрии и объема рыбы) – Варфоломеев А.Л.*

13:00 - 13:30 Нахождение и обнаружение дефектов на поверхности.  
*Докладчик – Сорока М.К.*  
*Демонстрация (производство гильз) – Прорехин Н.А.*

13:30 - 14:00 Дефектация и сортировка древесины. Оптимизация распила.  
*Докладчик – Сорока М.К.*  
*Демонстрация (доска) – Варфоломеев А.Л.*

14:00 – 14:30 ОБЕД.

## Часть 3. УПРАВЛЕНИЕ МАШИНАМИ

14:30 – 15:00 Управление сварочным автоматом на базе сканирования профиля шва.  
*Докладчик – Сорока М.К.*  
*Демонстрация (сварка труб, сварочный трактор-автомат) – Прорехин Н.А.*

15:00 - 15:30 Сортировка и упаковка с использованием робота и системы машинного зрения.  
*Докладчик – Сорока М.К.*  
*Демонстрация (видеоролик FAM) - Прокофьева Т.У.*

## Часть 4. ИДЕНТИФИКАЦИЯ МАРКИРОВКИ

15:30 – 16:00 Идентификация номеров ж/д колес и колесных пар.  
*Докладчик – Сорока М.К.*  
*Демонстрация (идентификация номеров ж/д колес) – Варфоломеев А.Л.*

16:00 - 16:30 Контроль качества печати маркировки и кода-даты в пищевой и фармацевтической промышленности.  
*Докладчик – Сорока М.К.*  
*Демонстрация (упаковка таблеток) – Прорехин Н.А.*