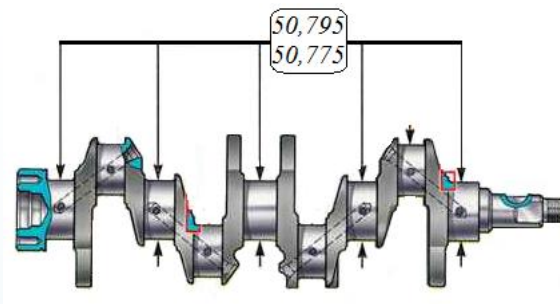


## Лабораторное оборудование:

- Штангенциркуль
- Штангенрейсмас
- Штангенглубиномер
- Микрометр
- Микрометр резьбовой
- Глубиномер микрометрический
- Нутромер микрометрический
- Набор плоскопараллельных концевых мер длины
- Жесткие калибры скобы
- Жесткие калибры пробки
- Индикатор часового типа
- Индикаторный глубиномер
- Индикаторный нутромер
- Угломер транспортный
- Угловые шаблоны
- Микроскоп



### Цель создания:

оказать высококвалифицированную помощь при выборе метода измерения износа, количественной оценки степени износа деталей машин и оборудования АПК, установлении качественной картины износа элементов деталей сельскохозяйственной техники и обработке полученных результатов; осуществляет выбор измерительного средства для контроля линейных, угловых размеров и контроль погрешности формы и взаимного расположения поверхностей в сопряжениях; обеспечивать метрологическое сопровождение при проведении испытаний сельскохозяйственной техники, деталей машин и механизмов.

Команда профессионалов рада помочь в решении Ваших производственных проблем

### Кадровое обеспечение:

д.т.н., проф. Пастухов А.С.  
к.т.н., доцент Водолазская Н.В.  
к.т.н., доцент Минасян А.Г.  
к.т.н., доцент Бахарев Д.Н.  
ст.преп. Наседкин Г.И.



**ФГБОУ ВО БЕЛГОРОДСКИЙ ГАУ  
ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**КАФЕДРА ТЕХНИЧЕСКОЙ  
МЕХАНИКИ И КОНСТРУИРОВАНИЯ  
МАШИН**

**ЛАБОРАТОРИЯ  
МЕТРОЛОГИЧЕСКОГО  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ,  
СТАНДАРТИЗАЦИИ И  
УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ**

### Контакты:

308503 Россия, Белгородская обл., Белгородский р-н, п. Майский, ул. Вавилова, 10  
тел. 8(4722) 39-23-90, 39-12-33  
e-mail:kafedra\_tmkm@bsaa.edu.ru



### Актуальность исследований:

Тенденции развития сельского хозяйства реализуются в направлении разработки и машинно-технологической модернизации технологического оборудования, в частности, повышение производительности труда, ресурсосбережение, повышение технического уровня и др. Повышение надёжности и конкурентоспособности машин, узлов механизмов и деталей, является приоритетной задачей современной техники сельскохозяйственного машиностроения.

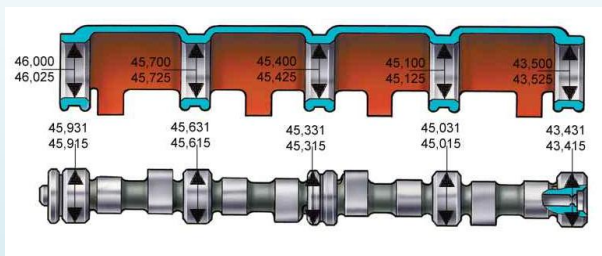
Работоспособность машин и оборудования характеризует его текущее состояние на данный момент технического обслуживания и контроля, о котором можно судить по выходным параметрам, например, падение напора, местное повышение температуры или внезапное увеличение потребляемого тока и др. Но есть и явные ранние признаки отказов. Это – ускоренный износ материала деталей в рабочей среде и износ уплотнений, появление ненормированной утечки, перегрев подшипников, изменение виброакустических характеристик и др. Следовательно, физический износ деталей, происходящий под влиянием естественных процессов старения и внешних факторов, является первоочередным, определяющим формирование отказа конструкции в целом.

Несмотря на достаточно широкое применение различных методов контроля изделий в промышленности, на сегодня так и не создана единая теория оценки износа.

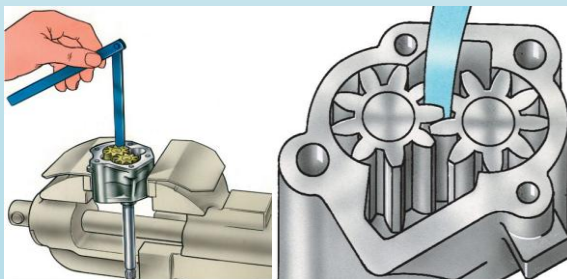
Практически отсутствует научно обоснованный выбор параметров процессов оценки качества поверхности деталей.

### Новизна и перспективность исследований:

Для получения количественной оценки степени износа деталей машин, могут быть использованы различные методы. Выбор того или иного метода измерения износа зависит от конструктивных особенностей деталей, задач и целей, для которых производится оценка износа, необходимой точности и достоверности результатов замера, класса шероховатости и точности обработки поверхностей трения.

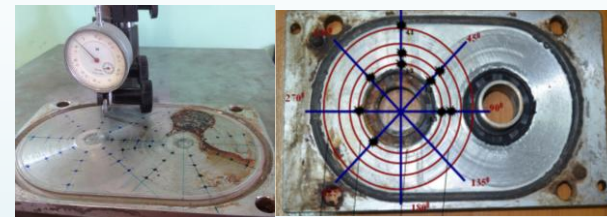


Установление количественной оценки и качественной картины износа элементов позволяет выявить причины формирования отказа деталей машин и предложить варианты восстановления поверхностей.



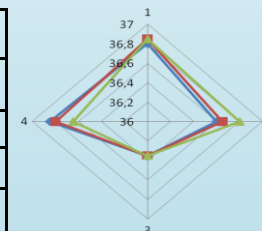
### Научная и практическая значимость:

Установление влияния конструктивно-эксплуатационных факторов на износ элементов машин и оборудования аграрного сектора. На современном этапе развития науки поставленная задача актуальна и востребована в технике.



Практическая значимость проекта заключается в разработке методики диагностики изношенных поверхностей деталей и рекомендациях по восстановлению геометрии поверхности машиностроительных изделий.

Количество повторений	Угол			
	0	45	90	135
1	36,8	36,5	36,2	36,8
2	36,9	36,6	36,8	36,4
3	36,9	36,8	36,8	36,8



Рынком реализации данного проекта являются промышленные предприятия Белгородской области – регион Центральный Федеральный округ, предприятия сельскохозяйственного машиностроения.