

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИСПЫТАНИЙ РАБОЧИХ МАШИН

### АННОТАЦИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 7-06-0714-02 Инновационные технологии в машиностроении  
профилизация Компьютерный инжиниринг транспортных и технологических машин  
профилизация Машиностроение и машиноведение  
профилизация Сварочные технологии

Углубленное высшее образование

|                                                     | Форма обучения  |         |
|-----------------------------------------------------|-----------------|---------|
|                                                     | Очная (дневная) | Заочная |
| Курс                                                | 2               | 2       |
| Семестр                                             | 3               | 3       |
| Лекции, часы                                        | 16              | 4       |
| Лабораторные занятия, часы                          | 16              | 4       |
| Зачёт, семестр                                      | 3               | 3       |
| Аудиторных часов по учебной дисциплине              | 32              | 8       |
| Самостоятельная работа, часы                        | 76              | 100     |
| Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц | 108/3           |         |

#### 1. Краткое содержание учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование специалистов, умеющих обоснованно и результативно применять существующие и осваивать новые знания и умения (компетенции) при проведении исследований и испытаний машин.

#### 2. Результаты обучения

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

##### **знать:**

- классификацию испытаний техники;
- структуру, назначение, принципы работы и требования, предъявляемые к измерительным системам, применяемым при испытаниях;

- методики подготовки испытаний;

- методы подготовки и обработки экспериментальных данных;

- типовые методики испытаний машин;

- документацию испытаний;

##### **уметь:**

- анализировать и прогнозировать процессы, протекающие в механизмах и системах машины при её испытаниях;

- обрабатывать экспериментальные данные;

- составлять Программы-Методики испытаний машин, механизмов и систем;

- использовать нормативные документы, регламентирующие испытания;

- организовывать испытания машин;

##### **иметь навык:**

- применять методы анализа потребительских свойств техники;

- применять методы оценки качества машин.

#### 3. Формируемые компетенции

- Решать научно-исследовательские и инновационные задачи на основе применения информационно-коммуникационных технологий

- Обеспечивать коммуникации, проявлять лидерские навыки, быть способным к командообразованию и разработке стратегических целей и задач

- Развивать инновационную восприимчивость и способность к инновационной деятельности

- Быть способным к прогнозированию условий реализации профессиональной деятельности и решению профессиональных задач в условиях неопределенности

- Использовать знания о физических основах нанотехнологий и концентрированных потоках энергии, новых материалах и перспективах их развития при проектировании высокоэффективных технологических процессов изготовления деталей машин

- Применять информацию о теоретических принципах, методах и средствах исследований и испытаний рабочих машин при создании новых и модернизации существующих машин

#### 4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации.

Техническая форма промежуточной аттестации – тест, устная форма промежуточной аттестации – собеседование при защите лабораторных работ.