

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«РАСЧЕТЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ SOLIDWORKS»**

Направление подготовки (специальность)	13.03.02 – электроэнергетика и электротехника
Направленность (профиль) подготовки	Электрическое и электронное оборудование автомобилей и тракторов
Цель освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Расчеты с использованием SolidWorks» является подготовка студентов-бакалавров посредством обеспечения компетенций, предусмотренным ФГОС 3++, а также ознакомление студентов с основными понятиями при обработке экспериментальных данных и методами обработки этих данных с использованием программного обеспечения.
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетных единицы (144 часов)
Форма промежуточной аттестации	Зачет
Краткое содержание дисциплины:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет и задачи дисциплины. Оценка погрешностей в случае многократных измерений. Проведение измерений деталей ДВС</li> <li>2. Как приводить и использовать погрешности</li> <li>3. Погрешности в косвенных измерениях</li> <li>4. Статистический анализ случайных погрешностей</li> <li>5. Нормальное распределение случайных величин</li> <li>6. Взвешенное среднее при экспериментальном измерении</li> <li>7. Аппроксимация измеренных величин</li> <li>8. Биноминальное распределение</li> <li>9. Критерий <math>\chi^2</math> для распределений</li> <li>10. SolidWorks Simulation. Основные понятия. Типы данных.</li> <li>11. Форматирование таблиц в SolidWorks Simulation. Автозаполнение таблиц. Построение диаграмм.</li> <li>12. Ввод формул в SolidWorks Simulation. Вычисление по формулам.</li> <li>13. Стандартные функции. Вычисление математических функций. Построение графиков.</li> <li>14. Использование программ SolidWorks Simulation для решения задач. Построение поверхностей.</li> <li>15. Использование программы SolidWorks Simulation для решения типовых задач. Работа с несколькими рабочими листами.</li> <li>16. Составление таблиц и логических функций. Обработка массива данных. Сортировка и фильтрации данных. Сортировка данных.</li> <li>17. Интеграция с БД. Режимы таблицы и конструктора. Разработка таблиц с помощью шаблонов.</li> <li>18. Сортировка и фильтр данных. Создание форм с помощью мастера форм.</li> </ol>

Аннотацию рабочей программы составил  
к.т.н.



А. Ю. Абаляев