



АО «Летно-исследовательский институт имени М.М.Громова»

## Аспирантура

УТВЕРЖДАЮ



Первый Заместитель генерального  
директора по науке – начальник  
НИЦ

В.В.Цыплаков

2019 г.

### ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ – ОПОП ВО АСПИРАНТУРЫ

Направление подготовки: 24.06.01. «Авиационная и ракетно-космическая техника»

по научным специальностям:

05.07.07. «Контроль и испытание летательных аппаратов и их систем»

05.07.09. «Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов»

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

СД.АФ.02. «Математические методы обработки экспериментальных данных»

Форма обучения: заочная

г. Жуковский – 2019 г.

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

**«Математические методы обработки экспериментальных данных»**  
по направлению подготовки:

**24.06.01. «Авиационная и ракетно-космическая техника»**

Научные специальности:

**05.07.07. «Контроль и испытание летательных аппаратов и их систем»**

**05.07.09. «Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов»**

### **1. Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с федеральными требованиями по направлению подготовки: **24.06.01. «Авиационная и ракетно-космическая техника»**, научные специальности: **05.07.07. «Контроль и испытание летательных аппаратов и их систем»**, **05.07.09. «Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов»**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при разработке программ дополнительного профессионального образования в сфере авиационной и ракетно-космической техники.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл.

**3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **знать**

-теоретические основы теории погрешностей, методы записи, обработки результатов эксперимента, простейшие программы обработки результатов и построения графиков, основы планирования эксперимента в области исследования летных испытаний летательных аппаратов и их систем;

#### **уметь**

- выполнять обработку результатов эксперимента с помощью стандартных алгоритмов и программирования, использовать теоретические знания для создания и проверки математических моделей, использовать типовые инструментальные средства и пакеты прикладных программ для решения конкретных прикладных задач обработки результатов эксперимента на ЭВМ;

#### **владеть**

-математическими методами обработки и анализа результатов эксперимента в области летных испытаний, оценки погрешности, построения графиков и их анализа.

### **4.Общие количество часов на освоение программы дисциплины:**

- максимальная учебная нагрузка обучающегося 150 часов, в том числе:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 100 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 50 часов.

В рабочей программе представлены: результаты освоения учебной дисциплины, структура и содержание учебной дисциплины, условия реализации программы учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию образовательного стандарта по направлению подготовки: 24.06.01. «Авиационная и ракетно-космическая техника» и обеспечивает практическую реализацию федеральных требований в рамках образовательного процесса.

**5. Вид промежуточной аттестации:** экзамен

**6. Разработчик:** преподаватель к.т.н., с.н.с. Сироткин Г.Н.

## СОДЕРЖАНИЕ

№п\п	Наименование разделов и тем	стр
1	Цели освоения дисциплины	5
2	Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	5
3	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	6
4	Структура и содержание дисциплины (модуля)	9
4.1	Структура дисциплины (модуля)	9
4.2	Содержание дисциплины (модуля)	11
5	Образовательные технологии	13
6	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся.	14
6.1	Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся	14
6.2	План самостоятельной работы обучающихся	15
6.3	Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.	16
6.4.	Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся.	18
7	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)	18
8	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	19