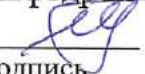


**Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждения высшего образования  
ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Институт заочно-вечернего обучения  
Кафедра самолётостроения и эксплуатации  
авиационной техники**

Допускаю к защите  
зав. кафедрой СМиЭАТ

 И. Н. Гусев  
подпись и.о. фамилия  
«    »    2019 г.

**Изменение конструкции киля самолета  
ЯК-130**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
к выпускной квалификационной работе  
(уровень специалитета)**

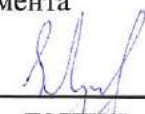
24.05.07 Самолето - и вертолетостроение  
наименование программы  
по специализации  
Самолетостроение

код и наименования направления подготовки или специальности

0.019.00.00.ПЗ

шифр документа

Разработал студент группы СМз-12-1

  
подпись

Е.Г. Лукин

и.о. фамилия

Руководитель

  
подпись

А.А. Кудрявцев

и.о. фамилия

Консультанты

  
подпись

Т.Г. Гедич

и.о. фамилия

  
подпись

О.М. Кустов

и.о. фамилия

Нормоконтроль

  
подпись

А.А. Кудрявцев

и.о. фамилия

**Иркутск 2019**