



Задания заключительного этапа (финал)  
 Всероссийской олимпиады студентов «Я – профессионал»  
 по направлению «Авиастроение»

Категория участия «Магистратура/специалитет»

1. Спроектировать фюзеляж самолёта-амфибии для тушения пожаров. Основные лётно-технические характеристики летательного аппарата приведены в таблице.
2. Разработать эскиз конструктивно-силовых элементов фюзеляжа.
3. Провести компоновку оборудования и отсеков фюзеляжа.
4. Разработать устройство для забора и сброса воды.
5. Подтвердить выбор проектных решений соответствующими расчетами.
6. Осуществить выбор материалов, которые будут использоваться.
7. Перечислить технологии производства разрабатываемых агрегатов летательного аппарата.
8. Оформить выполненное решение в виде презентации, которая должна содержать титульный слайд с информацией об участнике (фамилия, имя, отчество, вуз, направление подготовки, курс обучения, заголовок презентации), а также слайды с подробными результатами выполнения задания, включая изображения 3D-модели.

Характеристика	Значение	Ед. измерения
Дальность полёта	4 000	км
Максимальная скорость полёта	800	км/ч
Максимальная взлётная масса	90 000	кг
Потолок	13 000	м
Масса воды на борту	18 000	кг
Длина самолёта	50	м
Мощность одного двигателя	14 000	кг

Критерии оценки задания

№	Критерий	Количество баллов
1	Полнота и корректность эскизов, компоновок, устройств	До 10
2	Качество проведенных расчетов	До 10
3	Полнота описания технологических процессов	До 10
4	Корректность и обоснованность выбора материалов	До 10
5	Оригинальность решения задания в целом или в определённых подходах	До 10
6	Качество оформления работы	До 10
7	Полнота и качество выполнения чертежей/3D-моделей	До 10
8	Общая связность, логичность и структурированность решения задания в целом	До 10
9	Завершенность проекта	До 10
10	Продемонстрированный студентом уровень профессиональных знаний и навыков	До 10