



#### **Приложение 4. «Перечень технической документации команд Чемпионата»**

Данное Приложение подробно описывает перечень и форматы документации необходимой для максимально объективной оценки проекта команды **Экспертной комиссией** на каждом из этапов Чемпионата.

1. Обязательные материалы, являются необходимым минимумом, который команды должны загрузить в свой Личный кабинет (ЛК) на сайте Чемпионата в установленные для каждого из этапов сроки.

Примечание: Подробнее о работе с ЛК и о сроках публикации материалов в ЛК в Приложении 3 «Регламент этапов Чемпионата».

2. Рекомендованные материалы являются дополнительными, их загрузка не является обязательной, но в случае, если команда решает их предоставить, такие материалы также, как и обязательные, необходимо загрузить в свой Личный кабинет (ЛК) в установленные для каждого из этапов сроки.
3. Загрузка одного и того же документа во всех перечисленных форматах одновременно не требуется.
4. Удаление из Личного кабинета каких-либо файлов после истечения сроков загрузки без согласования с Оргкомитетом не допускается.

Примечание: Даже если следующий этап Чемпионата требует загрузки такого же материала, как на предыдущий этап, его в любом случае требуется загрузить повторно. Настоятельно рекомендуем указывать в названии документа этап Чемпионата к которому он был подготовлен (например, «Расчёт энергопотребления (ИКК)», «Расчёт энергопотребления (ЗОС)» и т.д.).



## Юниорская лига

Инженерно-космическая Конференция	
Наименование	форматы
1. Обязательные материалы	
1.1. <b>Презентация к докладу</b>	.pptx, /.ppt + .pdf
1.2. <i>Расчёт параметров системы спасения</i>	.pdf
1.3. <i>Габаритный чертёж</i>	.jpg /.png /.pdf
1.4. <i>Структурная схема бортовой электроники</i>	.jpg /.png /.pdf
1.5. <i>Алгоритм работы бортовой электроники</i>	.jpg /.png /.pdf
1.6. <i>Расчёт энергопотребления</i>	.xls /.xlsx + .pdf
1.7. <i>Расчёт в OpenRocket или аналогичной программе</i>	.ork, либо аналогичный
2. Рекомендованные материалы	
2.1. <i>Принципиальная схема бортовой электроники</i>	.jpg /.png /.pdf
2.2. <i>Сборочный чертёж</i>	.jpg /.png /.pdf
2.3. <i>3D-модель</i>	.stp /.step
Заочная Отборочная сессия	
1. Обязательные материалы	
1.1. <b>Пояснительная записка</b>	.pdf
1.2. <i>Презентация к Пояснительной записке</i>	.pptx /.ppt, + .pdf
1.3. <i>Приложения к Пояснительной записке</i> - Техничко-механические характеристика ракеты - Отчёты о проведённых тестах и испытаниях - Алгоритм предстартовой подготовки изделия - Алгоритм послеполётной работы с изделием - *иные приложения (при наличии)	.pdf
1.4. <i>*Пункты с 1.2. по 1.7. из перечня для ИКК</i>	
1.5. <i>Принципиальная схема бортовой электроники</i>	.jpg /.png /.pdf
1.6. <i>Видео автономных испытаний Системы спасения</i>	.mp4
1.7. <i>Видео автономных испытаний Радиопередачи</i>	.mp4
2. Рекомендованные материалы	
2.1. <i>Сборочный чертёж</i>	.jpg /.png /.pdf
2.2. <i>3D-модель</i>	.stp /.step
2.3. <i>Видео автономных испытаний иных систем</i>	.mp4
2.4. <i>Видео с результатами Лётных испытаний</i>	.mp4
ФИНАЛ	
1. Обязательные материалы	
1.1. <b>Пояснительная записка</b>	.pdf
1.2. <i>Презентация к докладу</i>	.pptx /.ppt, + .pdf
1.3. <i>*Пункты с 1.3 по 1.5. из перечня для ЗОС</i>	
2. Рекомендованные материалы	
2.1. <i>Сборочный чертёж</i>	.jpg /.png /.pdf
2.2. <i>3D-модель</i>	.stp /.step



## Регулярная лига | Высшая лига

Инженерно-космическая Конференция	
Наименование	форматы
1. Обязательные материалы	
1.1. <b>Презентация к докладу</b>	.pptx /.ppt + .pdf
1.2. Структурная схема бортовой электроники	.jpg /.png /.pdf
1.3. Расчёт энергопотребления	.xls /.xlsx + .pdf
1.4. Алгоритм работы бортовой электроники	.jpg /.png /.pdf
1.5. Расчёт параметров системы спасения	.pdf
1.6. Габаритный чертёж	.jpg /.png /.pdf
2. Рекомендованные материалы	
2.1. Принципиальная схема бортовой электроники	.jpg /.png /.pdf
2.2. 3D-модель	.stp /.step
2.3. Сборочный чертёж	.jpg /.png /.pdf
Заочная Отборочная сессия	
1. Обязательные материалы	
1.1. <b>Пояснительная записка</b>	.pdf
1.2. Приложения к Пояснительной записке - Отчёты о проведённых тестах и испытаниях - Алгоритм предстартовой подготовки изделия - Алгоритм послеполётной работы с изделием - *иные приложения (при наличии)	.pdf
1.3. *Пункты с 1.2. по 1.6. из перечня для ИКК	
1.4. Принципиальная схема бортовой электроники	.jpg /.png /.pdf
1.5. Видео автономных испытаний Системы спасения	.mp4
1.6. Видео автономных испытаний Радиопередачи	.mp4
2. Рекомендованные материалы	
2.1. Сборочный чертёж	.jpg /.png /.pdf
2.2. 3D-модель	.stp /.step
2.3. Видео автономных испытаний иных систем	.mp4
2.4. Видео с результатами Лётных испытаний	.mp4
ФИНАЛ	
1. Обязательные материалы	
1.1. <b>Пояснительная записка</b>	.pdf
1.2. Презентация к итоговому докладу	.pptx /.ppt + .pdf
1.3. *Пункты с 1.3 по 1.5. из перечня для ЗОС	
2. Рекомендованные материалы	
2.1. Сборочный чертёж	.jpg /.png /.pdf
2.2. 3D-модель	.stp /.step



## Стратосферная лига

Инженерно-космическая Конференция	
Наименование	форматы
1. Обязательные материалы	
1.1. <b>Презентация к докладу</b>	.pptx /.ppt + .pdf
1.2. Структурная схема бортовой электроники	.jpg /.png /.pdf
1.3. Расчёт энергопотребления	.xls /.xlsx + .pdf
1.4. Алгоритм работы бортовой электроники	.jpg /.png /.pdf
1.5. Расчёт параметров системы спасения	.pdf
1.6. Габаритный чертёж	.jpg /.png /.pdf
2. Рекомендованные материалы	
2.1. Принципиальная схема бортовой электроники	.jpg /.png /.pdf
2.2. 3D-модель	.stp /.step
2.3. Сборочный чертёж	.jpg /.png /.pdf
Заочная Отборочная сессия	
1. Обязательные материалы	
1.1. <b>Пояснительная записка</b>	.pdf
1.2. Презентация к Пояснительной записке	.pptx /.ppt, + .pdf
1.3. Приложения к Пояснительной записке - Отчёты о проведённых тестах и испытаниях - Алгоритм предстартовой подготовки изделия - Алгоритм послеполётной работы с изделием - *иные приложения (при наличии)	.pdf
1.4. *Пункты с 1.2. по 1.6. из перечня для ИКК	
1.5. Принципиальная схема бортовой электроники	.jpg /.png /.pdf
1.6. Видео автономных испытаний Системы спасения	.mp4
1.7. Видео автономных испытаний Радиопередачи	.mp4
2. Рекомендованные материалы	
2.1. Тепловой расчёт изделия	.pdf
2.2. Сборочный чертёж	.jpg /.png /.pdf
2.3. 3D-модель	.stp /.step
2.4. Видео автономных испытаний иных систем	.mp4
2.5. Видео с результатами Лётных испытаний	.mp4
ФИНАЛ	
1. Обязательные материалы	
1.1. <b>Пояснительная записка</b>	.pdf
1.2. Презентация к докладу	.pptx /.ppt + .pdf
1.3. *Пункты с 1.3 по 1.5. из перечня для ЗОС	
2. Рекомендованные материалы	
*Пункты с 2.1 по 2.3. из перечня для ЗОС	



## Лига «Младший ГИРД» | Лига «Старший ГИРД»

Инженерно-космическая Конференция	
Наименование	форматы
1. Обязательные материалы	
1.1. <b>Презентация к докладу</b>	.pptx /.ppt, + .pdf
1.2. Структурная схема бортовой электроники	.jpg /.png /.pdf
1.3. Расчёт энергопотребления	.xls /.xlsx + .pdf
1.4. Алгоритм работы бортовой электроники	.jpg /.png /.pdf
1.5. Расчёт параметров системы спасения	.pdf
1.6. Габаритный чертёж	.jpg /.png /.pdf
1.7. Расчёт в OpenRocket или аналогичной программе	.ork, либо аналогичный
2. Рекомендованные материалы	
2.1. Принципиальная схема бортовой электроники	.jpg /.png /.pdf
2.2. 3D-модель	.stp /.step
2.3. Сборочный чертёж	.jpg /.png /.pdf
Заочная Отборочная сессия	
1. Обязательные материалы	
1.1. <b>Пояснительная записка</b>	.pdf
1.2. Приложения к Пояснительной записке - Техничко-механические характеристики ракеты - Отчёты о проведённых тестах и испытаниях - Алгоритм предстартовой подготовки изделия - Алгоритм послеполётной работы с изделием - *иные приложения (при наличии)	.pdf
1.3. *Пункты с 1.2. по 1.7. из перечня для ИКК	.pdf
1.4. Принципиальная схема бортовой электроники	.jpg /.png /.pdf
1.5. Видео автономных испытаний Системы спасения	.mp4
1.6. Видео автономных испытаний Радиопередачи	.mp4
1.7. Видео автономных испытаний Системы отделения МГМ	.mp4
2. Рекомендованные материалы	
2.1. Сборочный чертёж	.jpg /.png /.pdf
2.2. 3D-модель	.stp /.step
2.3. Видео автономных испытаний иных систем	.mp4
2.4. Видео с результатами Лётных испытаний	.mp4
ФИНАЛ	
1. Обязательные материалы	
1.1. <b>Пояснительная записка</b>	.pdf
1.2. Презентация к докладу	.pptx /.ppt, + .pdf
1.3. *Пункты с 1.3 по 1.5. из перечня для ЗОС	
2. Рекомендованные материалы	
2.1. Сборочный чертёж	.jpg /.png /.pdf
2.2. 3D-модель	.stl, .stp /.step



## Лига «СУПЕР ГИРД»

Инженерно-космическая Конференция	
Наименование	форматы
1. Обязательные материалы	
1.1. <b>Презентация к докладу</b>	.pptx /.ppt, + .pdf
1.2. Структурная схема бортовой электроники	.jpg /.png /.pdf
1.3. Расчёт энергопотребления	.xls /.xlsx + .pdf
1.4. Алгоритм работы бортовой электроники	.jpg /.png /.pdf
1.5. Расчёт параметров системы спасения	.pdf
1.6. Габаритный чертёж	.jpg /.png /.pdf
1.7. Расчёт в OpenRocket или аналогичной программе	.ork, либо аналогичный
2. Рекомендованные материалы	
2.1. Принципиальная схема бортовой электроники	.jpg /.png /.pdf
2.2. 3D-модель	.stp /.step
2.3. Сборочный чертёж	.jpg /.png /.pdf
Заочная Отборочная сессия	
1. Обязательные материалы	
1.1. <b>Пояснительная записка</b>	.pdf
1.2. Презентация к Пояснительной записке	.pptx /.ppt + .pdf
1.3. Приложения к Пояснительной записке - Техничко-механические характеристики ракеты - Отчёты о проведённых тестах и испытаниях - Алгоритм предстартовой подготовки изделия - Алгоритм послеполётной работы с изделием - *иные приложения (при наличии)	.pdf
1.4. *Пункты с 1.2. по 1.7. из перечня для ИКК	
1.5. Принципиальная схема бортовой электроники	.jpg /.png /.pdf
1.6. Видео автономных испытаний Системы спасения	.mp4
1.7. Видео автономных испытаний Радиопередачи	.mp4
1.8. Видео автономных испытаний Системы отделения МГМ	.mp4
2. Рекомендованные материалы	
2.1. Расчёт на прочность проектируемых деталей	.pdf
2.2. Сборочный чертёж	.jpg /.png /.pdf
2.3. 3D-модель	.stp /.step
2.4. Видео автономных испытаний иных систем	.mp4
2.5. Видео с результатами Лётных испытаний	.mp4
ФИНАЛ	
1. Обязательные материалы	
1.1. <b>Пояснительная записка</b>	.pdf
1.2. Презентация к докладу	.pptx /.ppt, + .pdf
1.3. *Пункты с 1.3 по 1.5. из перечня для ЗОС	
2. Рекомендованные материалы	
*Пункты с 2.1 по 2.3. из перечня для ЗОС	



## Лига БАС-С | БАС-Т | БАС-Р

Инженерно-космическая Конференция	
Наименование	форматы
1. Обязательные материалы	
1.1. <b>Презентация к докладу</b>	.pptx / .ppt + .pdf
1.2. Структурная схема бортовой электроники	.jpg /.png /.pdf
1.3. Расчёт энергопотребления	.xls /.xlsx + .pdf
1.4. Алгоритм работы бортовой электроники	.jpg /.png /.pdf
1.5. Описание Алгоритма Экстренной ситуации	.pdf
1.6. Габаритный чертёж	.jpg /.png /.pdf
2. Рекомендованные материалы	
2.1. Принципиальная схема бортовой электроники	.jpg /.png /.pdf
2.2. 3D-модель	.stp /.step
2.3. Сборочный чертёж	.jpg /.png /.pdf
Заочная Отборочная сессия	
1. Обязательные материалы	
1.1. <b>Пояснительная записка</b>	.pdf
1.2. Презентация к Пояснительной записке	.pptx /.ppt + .pdf
1.3. Приложения к Пояснительной записке - Техничко-механические характеристики ЛА - Отчёты о проведённых тестах и испытаниях - Алгоритм предстартовой подготовки изделия - Алгоритм послеполётной работы с изделием - *иные приложения (при наличии)	.pdf
1.4. *Пункты с 1.2. по 1.6. из перечня для ИКК	
1.5. Принципиальная схема бортовой электроники	.jpg /.png /.pdf
1.6. Видео автономных испытаний Алгоритма Экстренной ситуации	.mp4
1.7. Видео автономных испытаний Радиопередачи	.mp4
1.8. Видео автономных испытаний Системы отделения МГМ	.mp4
1.9. Видео с результатами Лётных испытаний	.mp4
2. Рекомендованные материалы	
2.1. Расчёт на прочность проектируемых деталей	.pdf
2.2. Сборочный чертёж	.jpg /.png /.pdf
2.3. 3D-модель	.stp /.step
2.4. *Видео автономных испытаний иных систем	.mp4
ФИНАЛ	
1. Обязательные материалы	
1.1. <b>Пояснительная записка</b>	.pdf
1.2. Презентация к итоговому докладу	.pptx /.ppt + .pdf
1.3. *Пункты с 1.3 по 1.5. из перечня для ЗОС	
2. Рекомендованные материалы	
*Пункты с 2.1 по 2.3. из перечня для ЗОС	