

МЕТОДИКА ЛЕТНОГО ОБУЧЕНИЯ

**Методические указания
по выполнению контрольных работ
для курсантов и студентов заочной формы обуче-
ния**

Ульяновск 2004

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УЛЬЯНОВСКОЕ ВЫСШЕЕ АВИАЦИОННОЕ УЧИЛИЩЕ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ (ИНСТИТУТ)»**

Кафедра безопасности полетов

МЕТОДИКА ЛЕТНОГО ОБУЧЕНИЯ

**Методические указания
по выполнению контрольной работы
для курсантов и студентов заочной формы обучения
специализация 240301**

Ульяновск 2004

ББК О5р я7
М 54

Методика летного обучения: метод. указания по выполнению контрольной работы для курсантов и студентов заочной формы обучения специализации 240301 / Сост. Ю.Д. Остапенко. – Ульяновск: УВАУ ГА, 2004. – 11 с.

Содержат необходимые рекомендации по выполнению контрольной работы: выбор темы, ее анализ, порядок изложения, оформление.

Составлены в соответствии с программой дисциплины «Методика летного обучения».

Предназначены для курсантов и студентов заочной формы обучения специализации 240301 – «Летная эксплуатация воздушных судов».

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	3
2. Оформление контрольной работы.....	4
3. Рекомендуемая форма анализа излагаемой темы контрольной работы.....	6
4. Варианты тем контрольной работы по разработке рекомендаций по действиям летного экипажа в особых условиях и особых случаях полета и (или) при отказах функциональных систем ВС в полете.....	7
Рекомендуемая литература.....	9
Приложение.....	10

© Остапенко Ю.Д., составление, 2004

© Ульяновск, УВАУ ГА, 2004

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение контрольной работы

Контрольная работа является одним из видов самостоятельной работы курсантов (студентов) и должна быть выполнена в форме методических рекомендаций по вопросам обеспечения безопасности полетов в особых условиях и особых случаях полета или при отказах функциональных систем воздушного судна (ВС) в полете.

Контрольная работа выполняется после изучения тематического материала программы «Обучение алгоритму действий и взаимодействию в штатных ситуациях и особых случаях полета».

В результате выполнения контрольной работы курсант (студент) должен выполнить анализ предложенной ситуации полета, изучить и систематизировать материал нормативных документов (положений, наставлений, инструкций, руководств, технологий работы и т.п.), регламентирующих летную деятельность экипажа по рассматриваемой теме работы, и дать рекомендации по предотвращению авиационного происшествия (инцидента) в данной ситуации полета.

1.2. Цель контрольной работы

Приобретение навыков по обобщению закрепленных знаний, полученных в процессе изучения дисциплины, овладение методикой анализа состояния выполняемого полета (условий его выполнения) и выработка методических рекомендаций по действиям летного экипажа в особых условиях и особых случаях полета и при отказах функциональных систем ВС в полете.

1.3. Выбор темы контрольной работы

Тема контрольной работы выбирается согласно порядковому номеру фамилии курсанта (студента) в журнале учета посещаемости учебных занятий и соответствующему номеру в вариантах контрольных работ (см. п. 4).

1.4. Оценка контрольной работы

При оценке контрольной работы особое значение придается глубине исследования проблемы, умению самостоятельно мыслить, наличию вспомогательных расчетов, графиков, сравнительного анализа.

2. ОФОРМЛЕНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Контрольная работа должна быть написана разборчивым подчерком, на одной стороне стандартного листа белой бумаги формата А4 с соблюдением следующих размеров полей: левое – не менее 30 мм, правое – не менее 10 мм, верхнее – не менее 15 мм, нижнее – не менее 20 мм. Разрешается распечатка компьютерного текста.

Объем контрольной работы не менее 8-10 страниц. В тексте допустимы только общепринятые в гражданской авиации сокращения.

Титульный лист оформляется черной пастой (форма титульного листа приводится в приложении).

Рисунки, графики выполняются цветной тушью или фломастером. Координатные оси должны в обязательном порядке содержать единицы измерения. Рисунки должны иметь сквозную нумерацию и подрисовочные подписи.

Каждый раздел работы необходимо начинать с новой страницы.

Строки в тексте располагать через два интервала (для удобства внесения поправок и замечаний).

Весь материал контрольной работы должен быть сброшюрован в мягкую или твердую обложку в следующем порядке:

- титульный лист;
- аннотация;
- оглавление;
- содержание контрольной работы;

В конце работы приводится обязательный список использованной литературы (с указанием выходных сведений – фамилии и инициалов автора, названия, места и года издания; для документов – название, номер документа, дата его утверждения и т. п.).

Например:

Генделевич А.М. Электрооборудование воздушных судов. В 2 ч. / А.М. Генделевич. – Ульяновск: УВАУ ГА, 2003. – Ч. 1. – 120 с.

Пономаренко В.А. Готовность к действиям в сложной обстановке / В.А. Пономаренко, Н.М. Рудный // Авиация и космонавтика. – 2003. – № 6. – С. 10-11.

В тексте ссылку на источник следует указывать в квадратных скобках, например [7, с. 26], где первая цифра – номер источника в списке использованной литературы, вторая – номер страницы.

Все листы нумеруются: порядковый номер ставят в правом верхнем углу страницы. На титульном листе номер не ставится.

Работа подписывается автором с указанием даты написания.

3. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ФОРМА АНАЛИЗА ИЗЛАГАЕМОЙ ТЕМЫ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Перед началом работы четко уясните тему и содержание работы.

Составьте краткий план изучения темы с указанием выбранных вами источников информации.

В процессе изучения литературы отмечайте на отдельном листе вашу точку зрения (как будущего специалиста) по рассматриваемой проблеме и используйте это при изложении материала.

При рассмотрении каждой темы, касающейся усложнения полета, вызванного каким-либо отказом авиационной техники, тип ВС выбирается самим курсантом (студентом) с обязательным анализом ситуации (сигнализация, признаки отказа, действия членов экипажа и т.п.).

Анализ темы контрольной работы следует выполнять согласно пяти основным пунктам.

1. Дать краткое описание физического смысла события (явления), предложенного для анализа в соответствии с выбранной темой контрольной работы.

Например:

а) для метеоявления – обледенение: определение, условия, при которых это явление может возникнуть, виды обледенения;

б) для события – потеря радиосвязи: определение, виды отказов наземного и самолетного радиооборудования.

2. Описать, какое влияние данное событие (явление) оказывает на ВС (характер изменения аэродинамических характеристик, условий эксплуатации, накладок на эксплуатационные ограничения и т. п.) и на дальнейшую организацию работы экипажа ВС в полете. Описать методы (способы) обнаружения экипажем попадания ВС в особые условия и особые случаи в полете.

3. Изложить требования нормативных документов в области правил полетов, которые экипаж обязан соблюдать при попадании ВС в особые условия и особые случаи в полете (для конкретного анализируемого явления или события).

4. Описать порядок и последовательность действий членов экипажа в соответствии с Руководством по летной эксплуатации конкретного типа ВС.

5. Сделать выводы по существу анализируемого события (явления).
Указать возможные недостатки:

а) нормативных документов – противоречия или разночтения, неточность формулировок;

б) руководства по летной эксплуатации ВС – неточное изложение рекомендации, неоднозначность их понимания;

в) компоновки кабины экипажа, пассажирского салона, грузовой кабины, отсутствие и недостаточность сигнализации отказов, недостатки символики отображения информации светосигнализаторами и т. п.

Дайте ваши личные рекомендации, направленные на более лучшее (эффективное) решение проблемы по предотвращению авиационного происшествия (инцидента).

4. ВАРИАНТЫ ТЕМ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО РАЗРАБОТКЕ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ДЕЙСТВИЯМ ЛЕТНОГО ЭКИПАЖА В ОСОБЫХ УСЛОВИЯХ И ОСОБЫХ СЛУЧАЯХ ПОЛЕТА И (ИЛИ) ПРИ ОТКАЗАХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ ВС В ПОЛЕТЕ

Перечень вариантов особых условий и особых случаев в полете и при отказах функциональных систем ВС:

1. Полеты в зоне обледенения.
2. Полеты в зоне грозовой деятельности и сильных ливневых осадков.

3. Полеты в зоне сильной болтанки.
4. Полеты в зоне повышенной электрической активности атмосферы.
5. Полеты в условиях сдвига ветра.
6. Полеты в условиях пыльной бури.
7. Полеты в горной местности.
8. Полеты в малоориентированной местности и пустынях.
9. Полеты над водной поверхностью.
10. Полеты в полярных районах Северного и Южного полушарий.
11. Полеты в условиях сложной обстановки.
12. Попадание ВС в опасные метеоявления.
13. Отказ двигателя на взлете на ВС с одним двигателем.
14. Отказ двигателя в режиме горизонтального полета на ВС с одним двигателем.
15. Отказ одного двигателя на взлете на ВС с двумя двигателями.
16. Отказ одного двигателя в режиме горизонтального полета на ВС с двумя двигателями.
17. Отказ одного двигателя на взлете на ВС с тремя двигателями.
18. Отказ одного двигателя в режиме горизонтального полета на ВС с тремя двигателями.
19. Последовательный отказ двигателей в процессе взлета на ВС с тремя двигателями.
20. Последовательный отказ одного, затем второго двигателя с одной стороны крыла в процессе взлета на ВС с четырьмя двигателями.
21. Обесточивание ВС в полете и невозможность использования резервных источников электропитания.
22. Разгерметизация кабины ВС в полете.
23. Пожар на ВС.
24. Потеря устойчивости, управляемости ВС в полете.
25. Потеря радиосвязи при полете по ПВП.

26. Потеря радиосвязи при полете по ППП.
27. Потеря ориентировки в полете.
28. Вынужденная посадка вне аэродрома.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Воздушный кодекс Российской Федерации. – М., 1997.
2. Наставление по производству полетов в ГА СССР (НПП ГА-85). – М.: Воздушный транспорт, 1985.
3. Руководство по летной эксплуатации воздушного судна (для конкретного типа ВС).
4. Практическая аэродинамика ВС (для конкретного типа ВС).
5. Методика обучения и транспортировки летного состава на авиационных тренажерах. – М.: ГосНИИ ГА, 1983.
6. Картамышев П.В. Методика летного обучения / П.В. Картамышев, М.В. Игнатович, А.И. Оркин. – М.: Транспорт, 1987.
7. Оуэнс У.А. Летная эксплуатация / У.А. Оуэнс. – М.: Транспорт, 1987.
8. Пономаренко В.А. Профессия – летчик / В.А. Пономаренко, В.В. Лапа. – М.: Воениздат, 1985.
9. Нормативные документы ИКАО, России, регламентирующие летную деятельность ГА.

Приложение

**УЛЬЯНОВСКОЕ ВЫСШЕЕ АВИАЦИОННОЕ УЧИЛИЩЕ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ (ИНСТИТУТ)**

Кафедра безопасности полетов

**Дисциплина
«Методика летного обучения»**

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

Тема

Выполнил: _____

(Ф.И.О.)

Учебная группа № _____ дата _____

Проверил: _____

(Ф.И.О.)

Дата «__» _____ 200__ г.

Ульяновск 200__ г.

МЕТОДИКА ЛЕТНОГО ОБУЧЕНИЯ

**Методические указания
по выполнению контрольной работы
для курсантов и студентов заочной формы обучения
специализация 240301**

Составитель

**ОСТАПЕНКО
Юрий Данилович**

Редактирование *Горшкова Т.В.*
Компьютерная верстка *Еремина И.А.*

Подписано в печать	2004. Формат 60 × 90/16. Бумага газетная
Печать офсетная.	Усл. печ. л. 0,69. Уч.-изд. л. 0,36.
Тираж	Заказ

РИО и УОП УВАУ ГА. 432071, г. Ульяновск, ул. Можайского, 8/8