ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ» (МГТУ ГА)

РОСТОВСКИЙ ФИЛИАЛ МГТУ ГА

У Т В Е Р Ж Д А Ю
Заместитель директора по УВР
_____В.В. Пашинская
«_8_» _июня_ 2018 г.

ПРОГРАММА
государственной итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки (специальности)

25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
(*код и наименование направления подготовки* (специальности))

Направленность образовательной программы Производственно-технологическая деятельность при осуществлении технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей.
(*профиль или специализация*)

Квалификация (степень) бакалавр

Ростов-на-Дону - 2018 г.

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.12.2015 № 1416, обязательными при реализации образовательных программ бакалавриата по направлению подготовки25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, квалификации (степени) - бакалавр.

Программу государственной итоговой аттестации составил(а):

Зав. кафедрой, к.п.н. Ступаков В.Я.

(должность, степень, звание) (подпись) (Фамилия, инициалы)

Программа утверждена на заседании выпускающей кафедры:

воздушных судов и авиационных двигателей

(название кафедры)

Протокол от 07.06.2018 № 10

Зав. кафедрой

Зав. кафедрой, к.п.н. Ступаков В.Я.

(должность, степень, звание) (подпись) (Фамилия, инициалы)

1. Общие положения

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускников к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) и образовательной программы высшего образования (ОП ВО), разработанной в Московском государственном техническом университете гражданской авиации.

2. Формы государственной итоговой аттестации

2.1 Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 25.03.01Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей включает:

а) государственный экзамен;

б) защиту выпускной квалификационной работы.

2.2 **Объем государственной итоговой аттестации по учебному плану**

Государственная итоговая аттестация	Трудоемкость	
	в зачетных единицах	в часах
Государственный экзамен	1,5	54
Выпускная квалификационная работа	7,5	270
ИТОГО:	9,0	324

2.3 **Виды профессиональной деятельности и соответствующие им задачи профессиональной деятельности**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей включает:

исследования и разработки, направленные на повышение летной годности воздушных судов, изменение свойств технических объектов, а также нормативно-техническую документацию;

техническую эксплуатацию авиационной техники, ее организацию, в том числе в цехах оперативного и технического обслуживания авиационной техники, отделах технического контроля, производственно-технических отделах авиапредприятий и лабораториях.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата являются методы и средства технического обслуживания воздушных судов, их проектирования, моделирования, экспериментальной отработки, подготовки к производству и ремонту, информационные технологии.

Вид профессиональной деятельности, к которому готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата - производственно-технологическая.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видом профессиональной деятельности, на который ориентирована программа бакалавриата, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

- подержание и сохранение летной годности с целью обеспечения безопасности полетов на этапах ее технической эксплуатации;
- организация и техническое оснащение рабочих мест, размещение технического оборудования;
- использование и обслуживание технологического оборудования, контроль его технического состояния;
- подготовка документации и участие в работе системы менеджмента качества на авиационных предприятиях;
- контроль соблюдения экологической безопасности;
- эксплуатация и техническое обслуживание воздушных судов;
- анализ надежности авиационной техники, опыта ее технической эксплуатации, планирование мероприятий по предупреждению авиационных происшествий и инцидентов, отказов и повреждений авиационной техники с целью ПЛГ ВС и обеспечения безопасности полетов;

проведение комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности ВС к использованию по назначению и с наименьшими эксплуатационными расходами;

участие в составлении заявок на необходимое техническое оборудование и запасные части, подготовка технической документации на ремонт;

- составление инструкций по эксплуатации технического оборудования и авиационной техники.
- **Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы**

Код	Содержание
Компетенции ФГОС ВО	
Общекультурные компетенции (ОК)	
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности
ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
ОК-3	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-4	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-5	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОК-6	способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности
ОК-7	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

ОК-8	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий, а также с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-2	способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики
ОПК-3	способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат
ОПК-4	готовностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
ОПК-5	готовностью применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации
ОПК-6	готовностью собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования, использовать достижения отечественной и зарубежной науки, техники и технологии
ОПК-7	способностью использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности
ОПК-8	способностью учитывать современные тенденции развития, материалов, технологий их производства и авиационной техники в своей профессиональной деятельности
ОПК-9	способностью проводить измерения и инструментальный контроль при эксплуатации авиационной техники, проводить обработку результатов и оценивать погрешности
ОПК-10	владением средствами самостоятельного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Профессиональные компетенции (ПК)	
ПК- 15	способностью решения вопросов обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов
ПК- 16	способностью к размещению, использованию и обслуживанию технологического оборудования, в соответствии с требованиями технологической документации
ПК- 17	способностью участвовать в проведении комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности объектов авиационной техники к эффективному использованию по назначению
ПК- 18	готовностью организовать метрологического обеспечение технологических процессов технического обслуживания и ремонта воздушных судов, а также процессов сертификации авиационной техники и авиаперсонала
ПК- 19	готовностью к использованию основных методов защиты производственного персонала и населения от возможных последствий

	аварий, катастроф, стихийных бедствий, мер по ликвидации их последствий и по их предотвращению
ПК- 20	готовностью к эксплуатации и техническому обслуживанию воздушных судов
ПК-21	готовностью осуществлять поверку технического состояния и остаточного ресурса авиационной техники и оборудования, организовывать профилактические осмотры и текущий ремонт с целью поддержания летной годности воздушных судов и обеспечения безопасности полетов
ПК- 22	способностью выполнять профессиональные первичные умения, включая слесарные операции, изготовление и ремонт простых деталей, сборку узлов для обеспечения исправности, работоспособности и готовности воздушных судов к их использованию по назначению и с наименьшими эксплуатационными расходами
ПК- 23	способностью составлять заявки на необходимое техническое оборудование и запасные части, подготовка технической документации на ремонт
ПК- 24	способностью разрабатывать инструкции по эксплуатации технического оборудования и авиационной техники
Компетенции, установленные МГТУ ГА	
ПК- 25	способность к проведению работ и мероприятий по поддержанию летной годности воздушных судов и обеспечению эффективности процессов их технической эксплуатации
ПК- 26	способность осуществлять планирование и диспетчеризацию работ в Организациях по ТО и Р

№ п/п	Формируемые компетенции	Наименование государственного аттестационного испытания	Виды работ по ГИА
Модуль 1. Инженерно-авиационное обеспечение полетов			
1.	ОК-1,ОК-3, ОК-4, ОК-6, ОПК-2, ОПК-4,ОПК-10, ПК-15, ПК- 16, ПК- 17, ПК- 20, ПК-25.	Государственный экзамен	1. Подготовка к государственному экзамену 2. Сдача государственного экзамена
2.	ОК-2, ОК-5, ОК-7, ОК-8, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК- 18, ПК- 19, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-26	Защита ВКР	1. Подготовка ВКР 2. Защита ВКР
Модуль 2. Организация технического обслуживания и безопасности полетов			
1.	ОК-1, ОК-3, ОК-4, ОК-6, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-10, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК- 20, ПК-25.	Государственный экзамен	1. Подготовка к государственному экзамену 2. Сдача государственного экзамена
2.	ОК-2, ОК-5, ОК-7, ОК-8, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК- 18, ПК- 19, ПК-21, ПК-22, ПК-23, ПК-24, ПК-26.	Защита ВКР	1. Подготовка ВКР 2. Защита ВКР

3. Порядок подготовки и проведения государственного экзамена

3.1 Рекомендации студентам по подготовке к государственному экзамену

Подготовка к ГЭ осуществляется в соответствии с утвержденной Программой ГИА, содержащей перечень вопросов, выносимых на ГЭ.

ГЭ для студентов очного и заочного обучения проводится устно по нескольким дисциплинам и модулям образовательной программы, результаты которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Для непосредственной подготовки студентов к ГЭ в учебном плане МГТУ ГА предусматривается время. В период подготовки профилирующая кафедра организует обзорные лекции и консультации в соответствии с программой ГЭ.

В период подготовки к государственному экзамену студент за достаточно короткий период времени должен сосредоточиться и систематизировать полученные ранее знания. Приступая к подготовке, важно правильно распределить время и силы. Подготовку по каждому вопросу следует начать с подбора информации (конкретные главы, разделы, статьи законодательно-нормативных актов, учебных пособий, справочников и др.).

В первую очередь, рекомендуется повторить требования нормативных документов по организации и проведению технической эксплуатации АТ, обратив внимание на последние изменения этих документов. Далее следует ознакомиться с соответствующей главой или параграфом учебника, или учебного пособия. Если какой-либо вопрос освещен недостаточно или запутанно, то следует обратиться к другим источникам информации. По справочной литературе следует уточнить определения терминов и выписать их на отдельный лист.

После глубокого знакомства с темой рекомендуется набросать простой план будущего ответа. В соответствии с ним необходимо переходить к следующему этапу - составлению конспекта прочитанного материала. Конспект может представлять собой как полный письменный аналог устного ответа, так и предельно сжатый тезисный план (с указанием основных терминов, фактов, причинно-следственных связей, формулировками выводов и обобщений и т.п.). Записи могут представлять собой последовательное развитие мысли на отдельных листах бумаги с большими полями (на них помещаются замечания, коррективы, дополнения, материал для ответа на дополнительные вопросы экзаменаторов, не вошедший в основной текст). По такому конспекту можно быстро восстановить содержание ответа накануне экзамена. Письменное оформление конспекта ответа оттачивает логику его построения, отдельные формулировки, приучает к четкости мысли, высвечивает пробелы.

Во время проведения предэкзаменационной консультации следует задать консультирующему преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении.

3.2 Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену

а) основная литература:

1. Смирнов Н.Н., Чинючин Ю.М. Основы теории технической эксплуатации летательных аппаратов. Учебник. - М.: МГТУ ГА, 2015.
2. Чинючин Ю.М., Далецкий С.В., Маклаков В.В. Нормативная база технической эксплуатации и поддержания летной годности ВС: Учебное пособие - М.: МГТУ ГА, 2015.
3. Смирнов Н.Н., Чинючин Ю.М. Основы поддержания летной годности воздушных судов: Учебное пособие - М.: МГТУ ГА, 2012.
4. Герасимова Е.Д., Смирнов Н.Н. Техническое обслуживание зарубежных самолетов. - М.: МГТУ ГА, 2012.
5. Ицкович А.А., Чинючин Ю.М., Смирнов Н.Н., Файнбург И.А. Управление качеством процессов технической эксплуатации авиационной техники: Учебное пособие — М.: МГТУ ГА, 2011.
6. Чинючин Ю.М. Технологические процессы технического обслуживания летательных аппаратов. - М.: Университетская книга, 2008.
7. Далецкий С.В. Формирование эксплуатационно-технических характеристик ВС ГА. - М.: Воздушный транспорт, 2005.
8. Чинючин Ю.М., Смирнов Н.Н.Сертификация и лицензирование в ГА. Сертификация объектов технической эксплуатации воздушных судов: Учебное пособие. - М.: МГТУ ГА, 2009.
9. Смирнов Н.Н., Герасимова Е.Д., Полякова И.Ф. Эксплуатационная надежность и режимы ТО ДА и АД: Учебное пособие - М: МГТУ ГА, 2002.
10. Найда В.А. Инженерные основы летно-технической эксплуатации летательных аппаратов: тексты лекций. - М.: МГТУ ГА, 2003.
11. Коняев Е.А., Голубева М.Г. Авиационные горюче-смазочные материалы. Учебное пособие. - М.: МГТУ ГА, 2003.
12. Очагов С.В. Технология конструкционных материалов: Текст лекций. Часть I и II. - М.: МГТУ ГА, 2002 и 2004.
13. Руководство по летной годности воздушных судов. Док. 9760-AN/967. Издание 1-е. ИКАО.2001.
14. Руководство по управлению безопасностью полетов (РУБП). Док. 9859 -AN474. Издание 2-е. ИКА0.2009.

б) дополнительная литература

15. Воздушный кодекс РФ. - М. Утв. 19.03.97 №60-ФЗ. С. 31.
16. Наставление по технической эксплуатации и ремонту авиационной техники в ГА (НТЭРАТ ГА - 93). - М.: ДВТ, 1994.
17. Смирнов Н.Н., Ицкович Л.А. Обслуживание и ремонт авиационной техники по состоянию. - М.: Транспорт, 1987.
18. Смирнов Н.Н., Чинючин Ю.М. Эксплуатационная технологичность летательных аппаратов. - М.: Транспорт, 1994.
19. Пивоваров В.А. Повреждаемость и диагностирование авиационных конструкций. Учебник для ВУЗов. - М.: Транспорт, 1994.
20. Казанджан П.К., Тихонов Н.Д., Шулекин В.Т. Теория авиационных

двигателей. - М.: Транспорт, 2000.
21. Ципенко В.Т., Ермаков А.Л. и др. Динамика полета транспортных летательных аппаратов. - М.: Транспорт, 1996.
22. Коняев Е.А., Немчиков М.Л. Химмотология реактивных масел и гидравлических жидкостей. - М.: МГТУ ГА, 2008.
23. Федеральные авиационные правила. ФАП-145.
24. Руководство по летной годности воздушных судов. Док. 9760-AN/967. Издание 1-е. ИКАО.2001.
25. Руководство по управлению безопасностью полетов (РУБП). Док. 9859 -AN474. Издание 2-е. ИКА0.2009.
26. Сертификационные требования к организациям, осуществляющим контроль качества авиационных топлив масел, смазок и специальных жидкостей, заправляемых в воздушные суда: Федеральные авиационные правила: утв. Приказом Минтранса России от 07.10.2002 №126.
27. Наставление по службе горюче-смазочных материалов на воздушном транспорте Российской Федерации (НГСМ - РФ - 94): утв. Зам. министра ГА 1 ноября 1991г.
28. Руководство по приему, хранению, подготовке к выдаче на заправку и контролю качества авиационных горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в предприятиях Российской Федерации: приказ ДВТ от 17 октября 1992г. № ДВ-126.
29. Руководство по технической эксплуатации складов и объектов горюче-смазочных материалов предприятий гражданской авиации: утв. Зам. министра ГА 27 июля 1991 № 9/и.
30. Инструкция о порядке ведения учета, отчетности и расходования горюче- смазочных материалов в гражданской авиации: утв. Зам. министра ГА 28 июня 1991г.
31. ГОСТ Р 52906 - 2008. Оборудование авиатопливообеспечения. Общие технические требования. - М.: Изд-во стандартов, 2008.

3.3 Порядок проведения экзамена

К сдаче ГЭ допускаются студенты, завершившие полный теоретический курс обучения по направлению подготовки 25.03.01 и не имеющие задолженностей по учебному плану (графику). Решение о допуске к сдаче ГЭ принимает заведующий выпускающей кафедры. Экзаменационные ведомости студентов, допущенных к ГЭ, передаются председателям ГЭК не позднее, чем за день до начала экзамена.

Программа ГИА доводится до студентов за месяц до проведения экзамена. Студентам создаются необходимые для подготовки условия.

Профилирующая кафедра в соответствии с Программой ГИА разрабатывает экзаменационные билеты. На экзамене проверяются остаточные фундаментальные знания по профессиональным компетенциям, указанным в подразделе 2.3

В каждом билете содержится три теоретических вопроса: один из общих профессиональных компетенций и два из профессиональных компетенций

модуля 1 или модуля 2, которые имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Экзаменационные билеты подлежат обязательному утверждению зам. директора по УВР не позднее 10 дней до начала проведения государственного экзамена.

3.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы

На основании контрольных заданий (вопросов) для подготовки к экзамену формируются билеты в количестве на 25-30% более списочного состава группы студентов. В каждом билете даются три теоретических вопроса, которые соответствуют определенной компетенции.

Подготовка к экзамену осуществляется в соответствии с утвержденной программой ГИА, содержащей перечень вопросов, выносимых на экзамен.

Экзамен для студентов проводится устно. Для непосредственной подготовки студентов к экзамену предусматривается время.

Накануне экзамена проводится консультация, где студент может задать проблемные вопросы. На подготовку к ответу студенту выделяется время до 30-40 минут.

4. Порядок подготовки и защиты выпускной квалификационной работы

5.1. Вид выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работы выполняется в виде бакалаврской работы.

5.2. Структура выпускной квалификационной работы и требования к ее содержанию

Выпускная квалификационная работа должна содержать Пояснительную записку (ПЗ) и слайды.

Объем ПЗ должен составлять 50...60 страниц текста формата А4, распечатанного на принтере шрифтом TimesNewRoman. Размер шрифта 12 пт или 14 пт, интервал - 1,5.

Каждый лист ПЗ должен иметь основную надпись. Форма основной надписи для первого листа «Аннотация» приведена в Приложении 1. Все последующие листы записки должны иметь рамку по форме Приложения 2. Объем слайдов не должен превышать 20 шт.

Примерная структура ВКР с объемом каждой из его частей имеет следующий вид:

1.	Титульный лист	1 лист;
2.	Задание на ВКР	1 ...2 листа;
3.	Аннотация	1 лист;
4.	Оглавление	1 ...3 листа;
5.	Введение	1 ...2 листа;
6.	Общая часть	15.. .20 листов;
7.	Специальная часть	20.. .25 листов;
8.	Обеспечение безопасности полетов	5.. .7 листов;
9.	Выводы	1 лист;
10.	Список использованных источников	1 лист.

Титульный лист и задание на ВКР выдаются на кафедре и заполняются по образцам, имеющимся на выпускающей кафедре, по согласованию с руководителем. Название темы ВКР должно точно соответствовать теме, сформулированной в приказе директора филиала. Фамилия, имя и отчество студента должны быть приведены полностью, а для руководителя и заведующего кафедрой необходимо указать ученые степени, фамилии и инициалы. В конце этих строк должны быть проставлены даты и подписи.

В аннотации кратко, тремя-четырьмя предложениями, раскрывается цель, основное назначение ВКР и главный полученный результат. Аннотация выполняется на отдельном листе и имеет основную надпись, в которую заносятся сведения о разработке

Оглавление включает наименование всех частей разделов и подразделов работы согласно принятой автором рубрикации с указанием страницы начала их размещения в Пояснительной записке.

Введение должно содержать обоснование актуальности ВКР, связь темы работы с перспективами развития гражданской авиации, проблемами совершенствования авиационной техники и процессов ее технической эксплуатации и ремонта.

Общая часть. Рекомендованы следующие направления инженерного анализа:

- уровень технического совершенства объекта авиационной техники, ее прототипа (эксплуатационно-технических характеристик, экономичности, топливной эффективности и т.п.);
- уровень организационно-структурного совершенства предприятия, подразделения эксплуатационно-ремонтного назначения;
- эффективность технологических процессов технической и летно-технической эксплуатации, ремонта авиационной техники;
- специфические особенности применения, технического обслуживания, ремонта исследуемой или проектируемой системы, изделия, наземных средств обслуживания летательных аппаратов и авиадвигателей;
- анализ и оценка уровня безопасности полетов, надежности и эксплуатационной технологичности авиационной техники;
- анализ эффективности (регулярности, интенсивности, экономичности)

реальных процессов технической эксплуатации самолетов и вертолетов;

- анализ организации, планирования и управления производством в эксплуатационных и ремонтных авиапредприятиях;
- анализ совершенства средств и методов диагностирования технического состояния планера, функциональных систем, авиадвигателей и их агрегатов;
- анализ поддержания летной годности летательных аппаратов.

Анализ позволяет обоснованно провести выбор и постановку задач и найти наиболее рациональные направления и инженерные решения для достижения целей ВКР.

Специальная часть. К числу наиболее актуальных направлений, рекомендуемых для проработки в специальной части ВКР, относятся:

- повышение эффективности технической эксплуатации (ремонта) летательных аппаратов;
- совершенствование конструкторско-эксплуатационных свойств самолетов, вертолетов, авиадвигателей, функциональных систем;
- проектирование новых образцов авиационной техники (летательных аппаратов, авиадвигателей, агрегатов и специальных систем), обладающих высокими летно-техническими, конструкторскими, эксплуатационными и технико-экономическими характеристиками;
- разработка прогрессивных технологических процессов технического обслуживания, текущего ремонта авиационной техники и технологических процессов в условиях ремонтного производства;
- разработка программ технического обслуживания и ремонта летательных аппаратов и авиадвигателей;
- совершенствование методов и средств технического диагностирования авиационной техники;
- механизация и автоматизация производственных процессов технической эксплуатации и ремонта летательных аппаратов;
- совершенствование методов и форм организации, планирования и управления инженерно-авиационным обеспечением полетов;
- развитие учебно-лабораторной и научно-методической базы выпускающей кафедры.

Обеспечение безопасности полетов. Вопросы обеспечения безопасности полетов (БП) должны быть органически увязаны с общей и специальной частями ВКР.

Объем, направленность и содержание данного раздела регламентированы специальными методическими указаниями, разработанными кафедрой «Безопасность полетов и жизнедеятельности». Консультантами раздела «Обеспечение БП» могут быть преподаватели выпускающей кафедры.

Примерная тематика и, соответственно, наименования данного раздела могут быть следующими:

- нормы летной годности и сертификация;
- системы обеспечения безопасности полетов и бортовые средства объективного контроля;
- обеспечение БП в особых условиях и случаях полета;

- эргономические аспекты обеспечения безопасности полетов;
- вопросы обеспечения безопасности полетов при конструкторских разработках и доработках функциональных систем, планера и силовых установок;
- организация и проведение расследования авиационных происшествий, поисковых и аварийно-спасательных работ.

В данном разделе ВКР могут быть также разработаны рекомендации:

- по поддержанию летной годности летательных аппаратов;
- по уборке самолета с ВПП в случае посадки с убранными шасси;
- по поддержанию плавучести самолета при вынужденной посадке на воду;
- по эвакуации пассажиров в случае вынужденной посадки самолета, попавшего в аварийную ситуацию и др.

Выводы по ВКР должны содержать:

- общую оценку состояния вопроса по избранной теме;
- результаты оценки совершенства объекта (процесса, системы), подлежащего анализу;
- состав основных задач, методов, обоснованных в аналитической части и выбранных для решения в работе;
- результаты решения задач в проектной и специальной частях;
- результаты сравнительной качественной и количественной оценки разработанного объекта (процесса) и прототипа (аналога);
- научно-практическую значимость;
- степень влияния предложенных решений на эффективность технической эксплуатации ЛА и на безопасность полетов.

Перечень использованных источников должен включать основную техническую литературу по теме работы, а также дополнительные литературные источники нормативного, справочно-информационного и методического характера, которые были использованы в процессе работы.

5.3 В ВКР вкладываются заполненные и подписанные бланки: отзыв руководителя, справка о результатах заимствования и приложен конверт с подписанным CDдиском с текстом ВКР.

ВКР должна быть в твёрдом переплёте, обязательно прошита (не на кольцах). На кафедру, наряду с печатной бумажной версией, предоставляется электронная версия ПЗ и слайды для членов ГЭК в день защиты.

5.4 Порядок выполнения и представления в государственную экзаменационную комиссию выпускной квалификационной работы

Сроки выполнения ВКР определяются учебным планом и графиком учебного процесса. ВКР оформляется с соблюдением ГОСТов и ЕСКД.
Выпускающая кафедра организует и проводит предварительную защиту за 3-5 дней до начала защиты выпускных работ. ВКР студента в обязательном порядке проверяется на предмет неправомерных заимствований (система «Антиплагиат»).

В государственную экзаменационную комиссию по защите ВКР до начала

защиты выпускных работ предоставляются следующие документы:

- распоряжение декана о допуске к защите студентов, выполнивших все требования учебного плана и программ подготовки;
- ВКР в одном экземпляре;
- заявление о самостоятельном характере выпускной квалификационной работы;
- справка о проверке выпускной квалификационной работы на объем заимствования с подписью руководителя (оценка оригинальности %; заимствование__%);
- отзыв руководителя о выполненной ВКР с допуском к защите.

5.5 Порядок защиты выпускной квалификационной работы

К защите допускаются студенты, выполнившие все требования учебного плана и решившие все задачи ВКР. Выпускающая кафедра обеспечивают необходимые условия для публичной защиты в торжественной обстановке. Для этого выделяется специальная аудитория, в которой оборудуются рабочие места для членов ГАК и посадочные места для приглашенных, а также стойки для вывешивания графических материалов.

В процессе защиты ВКР студент делает доклад об основных результатах своей работы продолжительностью не более 12... 15 минут, затем отвечает на вопросы членов комиссии по существу работы, а также на вопросы, отвечающие общим требованиям к профессиональному уровню выпускника по данному направлению подготовки. Общая продолжительность защиты ВКР не более 40 минут.

Студент может по рекомендации выпускающей кафедры представить дополнительно краткое содержание ВКР на одном из иностранных языков, которое оглашается на защите ВКР и может сопровождаться вопросами к студенту на этом языке.

За достоверность результатов, представленных в ВКР, несет ответственность студент - автор выпускной квалификационной работы.

Приложение 1

Пример заполнения листа аннотации

АННОТАЦИЯ

					М XXXXX.БР.XX.00.1В			
Изм	**Лист**	**№ докум.**	**Подп.**	**Дата**				
Разраб.		***	***	***	***Наименование темы ВКР***	**Лит.**	**Лист**	**Листов**
Пров.		***	***	***			**3**	***
						Ростовский филиал МГТУ ГА		
Н.контр.		***	***	***				
Утв.								

Обозначение основной надписи состоит из следующих позиций:

А К XXXXX. ДП. XX. XX. XX

1 2 3 4 5

Позиции (1) определяют учебный шифр - номер зачетной книжки. Две позиции (2) определяют шифр ВКР - БР (бакалаврская работа). Две позиции (3) определяют порядковый номер темы ВКР в приказе директора филиала. Две позиции (4) определяют структурный признак изделий. В пояснительной записке здесь проставляются 00. Следующие две позиции (5) определяют шифр документа: ПЗ - пояснительная записка.

Приложение 2

Форма последующих листов пояснительной записки

					М.98072.БР.2200.00.ПЗ	Лист
Изм.	Лис	№ докум.	Подпись	Дата		