


МИНОБРНАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Инженерно-технологическая академия
Институт радиотехнических систем и управления
(структурное подразделение)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель образовательной программы

/ Борисов И.В. /
(подпись) (Ф.И.О.)
« 27 » 02 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора ИРТСУ

/ Болдырев А.С. /
(подпись) (Ф.И.О.)
« 27 » 02 2018 г.



**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки:
25.03.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»
(код и наименование специальности)

Направленность программы:
«Техническое обслуживание летательных аппаратов и авиационных двигателей»

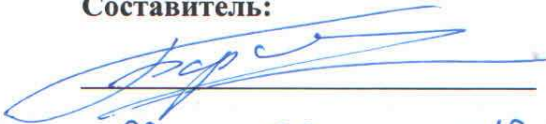
Уровень образования:
прикладной бакалавриат

Форма обучения:
заочная

Таганрог, 2018 г.

Программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 25.03.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «03» декабря 2015г. №1416.

Составитель:

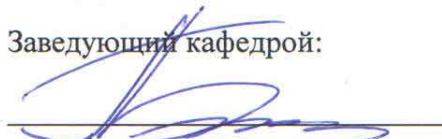

« 20 » 02 2018 г.

Борисов И.В.

Программа одобрена на заседании кафедры «Летательные аппараты»

« 22 » 02, 2018 г., протокол № 7

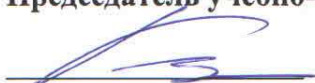
Заведующий кафедрой:


« 27 » 02 20 18 г.

Болдырев А.С.

Программа рекомендована к утверждению на заседании учебно-методического совета Института радиотехнических систем и управления « 27 » февраля 2018 г., протокол № 2

Председатель учебно-методического совета


Кисель Н.Н.

« 27 » февраля 2018 г.

1. Цель государственной итоговой аттестации

Установление уровня подготовки выпускника по направлению подготовки 25.03.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей» к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС.

2. Задача государственной итоговой аттестации

Проверка уровня сформированности компетенций, определенных образовательным стандартом, принятие решения о присвоении квалификации «Бакалавр» по результатам ГИА и выдаче документа об образовании; разработка рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки обучающихся.

3. Виды государственной итоговой аттестации по направлению подготовки «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей»

В государственную итоговую аттестацию обучающихся входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

4. Перечень компетенций, уровень сформированности которых оценивается на защите выпускной квалификационной работы

Общекультурные (универсальные) компетенции:

- способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности (ОК-1);
- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-2);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-3);
- способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-4);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-5);
- способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-6);
- способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-7);
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-8).

Общепрофессиональные компетенции:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- способностью представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира на основе знания основных положений, законов и методов естественных наук и математики (ОПК-2);

– способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-3);

– готовностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (ОПК-4);

– готовностью применять современные средства выполнения и редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации (ОПК-5);

– готовностью собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования, использовать достижения отечественной и зарубежной науки, техники и технологии (ОПК-6);

– способностью использовать навыки работы с компьютером, владеть методами информационных технологий, соблюдать основные требования информационной безопасности (ОПК-7);

– способностью учитывать современные тенденции развития, материалов, технологий их производства и авиационной техники в своей профессиональной деятельности (ОПК-8);

– способностью проводить измерения и инструментальный контроль при эксплуатации авиационной техники, проводить обработку результатов и оценивать погрешности (ОПК-9);

– владением средствами самостоятельного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОПК-10).

Профессиональные компетенции:

экспериментально-исследовательская деятельность:

способностью к исследованию объектов и процессов эксплуатации авиационной техники (АТ) и анализу полученных результатов, в том числе с помощью пакетов прикладных программ и элементов математического моделирования (ПК-1);

– способностью разрабатывать планы, программы и методики проведения работ в процессе технической эксплуатации воздушных судов (ПК-2);

– способностью проводить исследования по снижению потерь материальных ресурсов, труда и времени в процессе технической эксплуатации воздушных судов (ПК-3);

– готовностью к участию и проведению контроля, диагностирования, прогнозирования технического состояния, регулировочных и доводочных работ, испытаний и проверки работоспособности авиационных систем и изделий по внедрению прогрессивных методов, форм и видов технического обслуживания и ремонта воздушных судов (ПК-4);

– способностью к подготовке данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций на основе анализа научно-технической информации, общение и систематизация данных (ПК-5);

расчетно-проектная деятельность:

способностью к управлению (расчету) потребными ресурсами для обеспечения процесса поддержания летной годности воздушных судов, включая производственные площади, персонал, оборудование, инструмент (ПК-6);

– готовностью к обоснованию и разработке проектов нестандартного оборудования, оснастки и средств малой механизации для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту авиационной техники (ПК-7);

– готовностью к обоснованию параметров нестандартных технологических процессов технического обслуживания и ремонта воздушных судов, обеспечивающих их эффективность и качество обслуживания и ремонта авиационной техники (ПК-8);

организационно-управленческая деятельность:

способностью решения задач планирования технической эксплуатации воздушных судов; эксплуатационной надежности, регулярности полетов, организации, информационного и аппаратного обеспечения производственных процессов технического обслуживания и ремонта воздушных судов и экономичности использования (ПК-9);

– способностью разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений, составления и ведения технической документации и установленной отчетности по утвержденным формам, в том числе учет ресурсного и технического состояния воздушных судов (ПК-10);

– способностью решать вопросы обеспечения качества технического обслуживания и ремонта воздушных судов вне базы (авиапредприятия) (ПК-11);

– способностью составления и ведения технической документации и установленной отчетности по утвержденным формам, в том числе учет ресурсного и технического состояния воздушных судов, а также обеспечения нормативных условий труда работников инженерно-авиационной службы, пожарной безопасности и охраны окружающей среды (ПК-12);

– способностью подготовки исходных данных для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономического анализа (ПК-13);

– способностью ведения договорной работы по вопросам производственной деятельности и организационных решений на основе экономического анализа (ПК-14);

производственно-технологическая деятельность:

способностью решения вопросов обеспечения качества технического обслуживания и ремонта авиационной техники для поддержания и сохранения летной годности воздушных судов (ПК-15);

– способностью к размещению, использованию и обслуживанию технологического оборудования, в соответствии с требованиями технологической документации (ПК-16);

– способностью участвовать в проведении комплекса планово-предупредительных работ по обеспечению исправности, работоспособности и готовности объектов авиационной техники к эффективному использованию по назначению (ПК-17);

– готовностью организовать метрологическое обеспечение технологических процессов технического обслуживания и ремонта воздушных судов, а также процессов сертификации авиационной техники и авиаперсонала (ПК-18);

– 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-19);

– готовностью к эксплуатации и техническому обслуживанию воздушных судов (ПК-20);

– 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-21);

– 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-22);

– способностью составлять заявки на необходимое техническое оборудование и запасные части, подготовка технической документации на ремонт (ПК-23);

– способностью разрабатывать инструкции по эксплуатации технического оборудования и авиационной техники (ПК-24).

5. Фонд оценочных средств и методические материалы для государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (ГИА) бакалавра включает в себя защиту выпускной квалификационной работы.

Государственная итоговая аттестация предназначена для определения практической и теоретической подготовленности бакалавра к выполнению профессиональных задач, установленных государственным образовательным стандартом.

5.1. Требования к выпускной квалификационной работе

Общие положения и организация подготовки выпускной квалификационной работы

Согласно «Положению об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации» выпускные квалификационные работы выполняются в формах, соответствующих определенным ступеням высшего профессионального образования: для квалификации (степени) бакалавр – в форме выпускной квалификационной работы.

Общие требования к форме и цели выполнения выпускной квалификационной работы соответствуют государственному образовательному стандарту в части требований к минимуму содержания, уровню подготовки и итоговой аттестации выпускников.

Требования к содержанию выпускных работ, их структуре, формам представления и объемам определяются методическими указаниями, которые разработаны кафедрой ЛА ИРТСУ ЮФУ на основании рекомендаций УМО ВУЗов РФ по ЭАиКТ.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ бакалавров

Темы выпускных квалификационных работ определяются высшим учебным заведением. По своему назначению, срокам подготовки и содержанию выпускная работа бакалавра является учебно-квалификационной. Она предназначена для выявления подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач на уровне требований государственного образовательного стандарта в части, касающейся минимума содержания и качества подготовки. Выпускная квалификационная работа должна включать в себя расчетно-проектные, экспериментально-исследовательские, организационно-управленческие, производственно-технологические и другие разделы, являться комплексной работой по совершенствованию технического обслуживания и ремонта (ТОиР) системы конкретного типа самолета (вертолета).

Выпускная квалификационная работа бакалавра должна являться показателем уровня знаний, умений, навыков и компетенций, полученных выпускником в процессе обучения в ВУЗе, а так же формой приобретения навыков в решении сложных инженерных задач в области ТОиР современных самолетов, их агрегатов и систем. ВКР является первым шагом выпускника к самостоятельной работе в качестве инженера по технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей.

Темы выпускных квалификационных работ определяются выпускающей кафедрой. Тема работы может быть рекомендована организацией, в которую после окончания ВУЗа будет трудоустроен выпускник. Обучающийся может самостоятельно предложить тему работы, обосновав целесообразность выбора и актуальность разработки.

Темы выпускных квалификационных работ бакалавров утверждаются приказом директора ИРТСУ ЮФУ. Руководителями и консультантами разделов выпускных квалификационных работ назначаются преподаватели выпускающей кафедры и ведущие специалисты авиационной промышленности и эксплуатирующих организаций, состав которых утверждается приказом директора ИРТСУ ЮФУ.

Примерные темы выпускных квалификационных работ

1. Совершенствование процесса технического обслуживания и ремонта гидросистемы управления предкрылками транспортного самолета.
2. Совершенствование процесса технического обслуживания и ремонта системы кондиционирования воздуха пассажирского самолета.
3. Совершенствование процесса технического обслуживания и ремонта гидросистемы «А» пассажирского самолета.
4. Совершенствование процесса технического обслуживания и ремонта основной гидросистемы пассажирского самолета.
5. Совершенствование процесса технического обслуживания и ремонта топливной системы транспортного самолета.
6. Совершенствование процесса технического обслуживания и ремонта системы автоматического регулирования давления транспортного самолета.
7. Совершенствование процесса технического обслуживания и ремонта пневматической системы пассажирского самолета.
8. Совершенствование процесса технического обслуживания и ремонта шасси пассажирского самолета.

Требования к содержанию выпускной квалификационной работы бакалавра

Выпускная квалификационная работа бакалавра содержит в указанной последовательности следующие структурные элементы:

Пояснительная записка:

Титульный лист

Задание на выполнение выпускной квалификационной работы

Оглавление

Раздел 1. Предварительные изыскания.

Раздел 2. Анализ системы ЛА.

Раздел 3. Анализ конструкции и принципа работы агрегата системы ЛА.

Раздел 4. Анализ эксплуатационной надежности.

Раздел 5. Анализ эксплуатационной технологичности.

Раздел 6. Анализ и совершенствование технологического процесса технического обслуживания и ремонта.

Раздел 7. Обеспечение безопасности жизнедеятельности при испытании системы.

Раздел 8. Технико-экономический анализ и совершенствование организационной структуры процесса технического обслуживания ЛА.

Раздел 9. Научно-исследовательский раздел.

Раздел 10. Анализ результатов проектирования.

Библиографический список.

Перечень графического материала.

Графическая часть:

1. Чертеж общего вида самолета;
2. Принципиальная схема системы ЛА;
3. Схема принципа работы агрегата системы;
4. Принципиальная схема подключения агрегата системы к стенду испытаний;
5. Плакат «Статистический анализ неисправностей системы ЛА»;
6. Плакат «Алгоритм расчета показателей эксплуатационной технологичности»;
7. Плакат «Алгоритм оценки технического состояния агрегата системы»;
8. Плакат «Сетевой график структуры процесса технического обслуживания ЛА»;
9. Плакат, иллюстрирующий НИР.

Титульный лист

Титульный лист является первой страницей выпускной квалификационной работы. На титульном листе указывается название министерства, наименование высшего учебного заведения, института, кафедры, тема выпускной квалификационной работы, фамилия, имя, отчество, академическая группа обучающегося, должность, ученая степень и звание, фамилия, имя, отчество руководителя, фамилии и инициалы консультантов по разделам выпускной квалификационной работы. На титульном листе указывается информация о допуске к защите выпускной квалификационной работы с местом для подписи заведующего выпускающей кафедрой, а также город и год выполнения работы.

Задание на выполнение выпускной квалификационной работы

В задании указывается тема выпускной квалификационной работы, исходные требования на совершенствование процесса ТОиР ЛА, агрегат системы ЛА, подлежащий детальному исследованию и проработке, тема НИР. Задание на выполнение выпускной квалификационной работы подписывается обучающимся, руководителем и консультантами по разделам выпускной квалификационной работы.

Оглавление

В оглавлении последовательно указываются заголовки разделов и подразделов пояснительной записки, а также номера страниц, на которых размещается начало соответствующего раздела или подраздела. Заголовки разделов и подразделов в оглавлении должны точно соответствовать заголовкам в тексте.

Раздел 1. Предварительные изыскания

Данный раздел содержит следующие подразделы:

- Общие сведения о самолете.
- Характеристики самолета.
- Описание конструкции самолета.
- Эскиз самолета в 3-х проекциях.
- Условия эксплуатации самолета.

Раздел 2. Анализ системы ЛА

В данном разделе анализируются особенности конструкции и принципа работы системы и ее характеристики.

Раздел 3. Анализ конструкции и принципа работы агрегата системы ЛА

В данном разделе анализируются особенности конструкции и принципа работы агрегата системы и его характеристики.

Раздел 4. Анализ эксплуатационной надежности

В данном разделе проводится:

- Статистический анализ неисправностей системы ЛА.
- Качественный анализ надежности системы ЛА.
- Исследование причин износа агрегата системы ЛА.
- Количественный анализ надежности агрегата системы ЛА.
- Разработка мероприятий по обеспечению надежности системы ЛА и ее агрегатов.

Раздел 5. Анализ эксплуатационной технологичности

В данном разделе проводится:

- Качественный анализ эксплуатационной технологичности системы ЛА.
- Количественный анализ эксплуатационной технологичности агрегата системы

ЛА.

– Разработка мероприятий по повышению эксплуатационной технологичности системы ЛА в целом.

Раздел 6. Анализ и совершенствование технологического процесса технического обслуживания и ремонта

В данном разделе производится:

- Оценка технического состояния агрегата системы ЛА.
- Разработка схемы подключения агрегата системы ЛА к стенду испытаний.
- Разработка методики испытания агрегата системы ЛА.

Раздел 7. Обеспечение безопасности жизнедеятельности при испытании системы

В данном разделе рассматриваются вопросы обеспечения безопасности жизнедеятельности при испытании системы.

Раздел 8. Технико-экономический анализ и совершенствование организационной структуры процесса технического обслуживания ЛА

Задачей данного раздела выпускной квалификационной работы является:

- Построение логической модели процесса технического обслуживания самолета.
- Анализ структуры процесса технического обслуживания самолета.
- Совершенствование структуры процесса технического обслуживания самолета.
- Результаты технико-экономического анализа.

Раздел 9. Научно-исследовательский раздел

В научно-исследовательском разделе выпускной квалификационной работы обучающийся решает один из научно-технических вопросов совершенствования ТОиР современных самолетов. По результатам НИР выполняется плакат, поясняющий основные положения исследования.

Раздел 10. Анализ результатов проектирования.

В данном разделе приводятся результаты и выводы по выполненной работе.

Библиографический список

В конце пояснительной записки приводится список литературных и иных информационных источников, которые были использованы при выполнении выпускной квалификационной работы.

Перечень графического материала

Перечень графического материала представляет собой пронумерованный перечень графического материала представляемой к защите выпускной квалификационной работы.

Объем выпускной квалификационной работы

Объем пояснительной записки к выпускной квалификационной работе должен быть в пределах 100–150 страниц машинописного текста.

Объем графической части выпускной квалификационной работы определяется типом системы самолета, и в среднем составляет 11 форматов А1, в частности:

- Чертеж общего вида самолета – формат не менее 1189×841 мм (А0);
- Принципиальная схема системы самолета – формат не менее 1189×841 мм (А0);
- Схема принципа работы агрегата системы самолета – формат не менее 1189×841 мм (А0);
- Принципиальная схема подключения агрегата системы самолета – формат не менее 1189×841 мм (А0);

- Плакат «Статистический анализ неисправностей системы самолета» – формат не менее 841×594 мм (A1);
 - Плакат «Алгоритм расчета показателей эксплуатационной технологичности» – формат не менее 841×594 мм (A1);
 - Плакат «Алгоритм оценки технического состояния агрегата самолета» – формат не менее 841×594 мм (A1);
 - Плакат «Сетевой график структуры процесса технического обслуживания самолета» – формат не менее 841×594 мм (A1);
 - Плакат, иллюстрирующий НИР – формат не менее 841×594 мм (A1).
- Допускается изменение объема пояснительной записки и графической части выпускной квалификационной работы по согласованию с руководителем выпускной квалификационной работы и выпускающей кафедрой.

Требования к оформлению выпускной квалификационной работы бакалавра

Оформление выпускной квалификационной работы бакалавра должно соответствовать общим требованиям, предъявляемым к печатным работам.

Основной текст выполняется шрифтом Times New Roman – 14 пунктов; межстрочное расстояние – 1,0 (по умолчанию); поля: верхнее – 1,5 см, левое – 2,5 см, правое – 1,0 см, нижнее – не менее 2 см; отступ первой строки в абзаце – 1,25 см.

Требования к оформлению заголовков:

Раздел 1 (24 жирный)

1.1 (16 жирный)

1.1.1 (14 жирный) или 1.1.1 (14 жирный курсив)

Нумерация пояснительной записки сквозная, т.е. нумеруются все страницы, включая титульные листы разделов, графики, спецификации, чертежи в записке и материалы в Приложении. Количество листов в записке должно совпадать с нумерацией. Страницы нумеруются арабскими цифрами в правом нижнем углу листа;

Все формулы в пояснительной записке должны иметь одинаковый размер и тип шрифта. Допускается выполнение буквенных и цифровых составляющих базовых формул курсивом.

Обозначение с номером таблицы имеет тот же шрифт что и основной текст с выравниванием по правой стороне листа. Название таблицы выполняется полужирным шрифтом 14 пунктов. Шапка таблицы выполняется полужирным шрифтом 14 пунктов с центрированием текста в ячейке по горизонтали и вертикали. Допускается выполнение содержимого таблицы шрифтом 12 пунктов. В таблицах недопустимо применение курсива (кроме формул).

В рисунках размер и тип шрифта не ограничен. Подпись и/или название рисунка выполняется только основным шрифтом Times New Roman – 14 пунктов;

Записка подшивается только в папку с твердой обложкой типа «Файл архивный для хранения документов» через пробитые отверстия в подшиваемом материале.

На торцевой стороне папки наклеивается надпись, выполненная в печатном виде с максимально возможным размером шрифта (рекомендуется 18 пунктов, жирный).

К защите представляется оформленная в соответствии с требованиями настоящей Программы выпускная квалификационная работа бакалавра, подписанная обучающимся, руководителем выпускной квалификационной работы, консультантами по разделам и заведующим выпускающей кафедрой.

Оформление иллюстративного материала

К защите представляются иллюстративные материалы (графические материалы, слайды презентаций, опытные образцы, модели, программные продукты и т.п.).

Графический материал выпускной квалификационной работы должен быть представлен в виде чертежей и плакатов (слайдов), отражающих основные положения и

результаты. Графический материал должен соответствовать требованиям ЕСКД и ЕСТД. Состав и объем графического материала согласуется с руководителем и консультантами по разделам. Слайды представляются в виде, удобном для восприятия комиссией и присутствующими при проведении защиты выпускной квалификационной работы.

Сопроводительные документы к выпускной квалификационной работе

Для допуска к защите выпускной квалификационной работы в Государственную экзаменационную комиссию (ГЭК) представляются следующие документы:

- пояснительная записка с подписями обучающегося, руководителя, консультантов по разделам ВКР и заведующего кафедрой;
- графический материал (чертежи и плакаты);
- заключение руководителя ВКР, содержащее оценку уровня качества ВКР, компетенций обучающегося и согласованность работы обучающегося с графиком выполнения ВКР;
- заключение о возможности открытого опубликования ВКР;
- заключение о результатах проверки ВКР на антиплагиат;
- допуск кафедры к защите, на основании которого заведующий выпускающей кафедрой на титульном листе пояснительной записки под пометкой «К защите допустить» ставит свою подпись;
- при необходимости – дополнительные материалы, характеризующие научно-технические достижения обучающегося в виде статей, докладов, патентов, макетов, программных продуктов, результатов внедрения.

Порядок защиты выпускной квалификационной работы

Защита выпускной квалификационной работы бакалавра проводится на заседании ГЭК (при условии присутствия не менее 2/3 утвержденного состава комиссии). Председатель, секретарь и члены ГЭК утверждаются в установленном порядке на основе нормативных документов Минобрнауки.

Процедура защиты выпускной квалификационной работы включает доклад обучающегося, вопросы и замечания членов ГЭК и ответы обучающегося на них, оглашение секретарем ГЭК заключения руководителя выпускной квалификационной работы.

Продолжительность защиты, как правило, не должна превышать 35 минут, причем на доклад обучающегося отводится 15 минут.

При оценке работы ГЭК учитывает теоретическое и прикладное значение выпускной квалификационной работы, качество его оформления, умение обучающегося изложить результаты работы, его ответы на вопросы членов комиссии, присутствующих.

Результаты защиты выпускных квалификационных работ определяются оценками по пятибалльной системе: «5» («отлично»), «4» («хорошо»), «3» («удовлетворительно»), «2» («неудовлетворительно»). При определении результатов защиты ГЭК оценивает актуальность и инновационную новизну выпускной квалификационной работы, логичность и аргументированность изложения полученных результатов и полноту их анализа, достоверность и обоснованность выводов, качество иллюстративного материала. Решение о результатах защиты выпускной квалификационной работы принимается на закрытом заседании ГЭК большинством голосов с учетом оценок преддипломной практики и государственного экзамена. При равенстве голосов голос председателя ГЭК является решающим. Результаты защиты выпускной квалификационной работы объявляются обучающемуся сразу после решения ГЭК, оформленного протоколом заседания.

Обучающимся, успешно защитившим выпускную квалификационную работу, решением Государственной Экзаменационной Комиссии присваивается квалификация в соответствии с направлением подготовки и выдается диплом установленного образца.

Повторная защита выпускной квалификационной работы с целью повышения оценки не допускается.

В случае получения на защите выпускной квалификационной работы неудовлетворительной оценки или неявки по неуважительной причине повторная защита назначается не раньше, чем через один год и не более чем через пять лет после прохождения итоговой государственной аттестации.

Повторная защита выпускной квалификационной работы не может назначаться более двух раз.

Лицам, не проходившим государственное аттестационное испытание по уважительной причине (по медицинским показаниям и в других исключительных случаях, подтвержденных документально), предоставляется возможность пройти государственное аттестационное испытание в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации. Для этого организуются дополнительные заседания государственной экзаменационной комиссии в согласованные сроки.

Критерии оценки выпускных квалификационных работ

Основные критерии оценки ВКР:

- достаточный научный уровень и степень освещенности вопросов темы;
- правильность выбранной обучающимся концепции описания и решения проблемы;
- глубина проработки материала;
- правильность и полнота использования источников;
- творческий подход к разработке темы;
- правильность и обоснованность выводов;
- оформление работы в соответствии с предъявляемыми требованиями;
- содержательные ответы на вопросы комиссии.

Оценка «*Отлично*» выставляется за следующую ВКР: работа содержит грамотно изложенную теоретическую базу, содержательный анализ практического материала; характеризуется логичным, изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями; при защите работы обучающийся показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными проектирования, а во время доклада использует качественный демонстрационный материал; свободно и полно отвечает на поставленные вопросы; на работу имеется положительный отзыв научного руководителя.

Оценка «*Хорошо*» выставляется за следующую ВКР: работа содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ практического материала. Характеризуется в целом последовательным изложением материала. Выводы по работе носят правильный, но не вполне развернутый характер; ВКР позитивно характеризуется научным руководителем; при защите обучающийся в целом показывает знания вопросов темы, умеет привлекать данные проведенного проектирования, вносит свои рекомендации; Во время доклада используется демонстрационный материал, не содержащий грубых ошибок, обучающийся без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «*Удовлетворительно*» выставляется за следующую ВКР: работа содержит теоретическую основу и базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом и недостаточно критическим разбором. Графическая часть ВКР выполнена с отступлениями от установленных требований. В работе просматривается непоследовательность изложения материала, представлены недостаточно обоснованные утверждения; в отзывах руководителя имеются замечания по содержанию работы и методики анализа; при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

Оценка «*Неудовлетворительно*» выставляется за следующую ВКР: она не носит исследовательского характера, не содержит анализа и практического разбора; не отвечает

требованиям, изложенным в методических указаниях ВУЗа; не имеет выводов либо они носят декларативный характер; графическая часть работы выполнена с грубыми нарушениями установленных требований; руководитель ВКР негативно характеризует ВКР и процесс ее выполнения; при защите обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 25.03.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей» и «Положением о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в Южном федеральном университете».