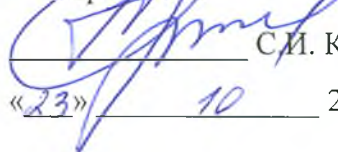


МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УЛЬЯНОВСКИЙ ИНСТИТУТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ  
ИМЕНИ ГЛАВНОГО МАРШАЛА АВИАЦИИ Б. П. БУГАЕВА»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор УИ ГА



С.И. Краснов

«23» 10 2017 г.

ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

направления подготовки 25.03.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение  
полетов воздушных судов

профиля 4. Авиатопливное обеспечение воздушных перевозок и  
авиационных работ

уровень высшего образования – бакалавриат

## **1. Перечень государственных аттестационных испытаний**

Государственная итоговая аттестация обучающихся по образовательной программе проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (в форме бакалаврской работы).

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Государственная итоговая аттестация по образовательной программе проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

## **2. Процедура проведения государственных аттестационных испытаний**

Выпускная квалификационная работа (в форме бакалаврской работы) защищается обучающимися в конце четвертого (пятого) года обучения. Защита выпускной квалификационной работы (в форме бакалаврской работы) проводится на базе УИ ГА после формирования Государственной экзаменационной комиссии.

К защите выпускной квалификационной работы допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе высшего образования. Основанием допуска обучающегося к защите выпускной квалификационной работы является приказ ректора института.

Руководство выпускной квалификационной работой осуществляется преподавателями выпускающей кафедры авиатопливообеспечения, в отдельных случаях – преподавателями других кафедр института и ведущими специалистами структурных подразделений института по профилю подготовки. В отдельных случаях допускается руководство выпускной квалификационной работой дипломированными специалистами, не являющимися сотрудниками института, при соблюдении определенных условий: руководитель должен иметь диплом специалиста (магистра) по одной из специальностей направления «Авиатопливообеспечение», либо – диплом кандидата (доктора) наук по соответствующей специальности направления, у руководителя должен быть опыт работы в области, к которой относится тема выпускной работы и др.

Для подготовки выпускной квалификационной работы за обучающимся (несколькими обучающимися, выполняющими выпускную квалификационную работу совместно) приказом ректора института закрепляется руководитель выпускной квалификационной работы из числа научно-педагогических работников.

Приказ об утверждении тем выпускных квалификационных работ и закреплении руководителей издается не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала государственной итоговой аттестации. В случае если название темы выпускной квалификационной работы, представленной обучающимся к защите, не совпадает с названием темы, указанной в приказе «Об утверждении тем выпускных

квалификационных работ и назначении научных руководителей», данная выпускная квалификационная работа не допускается к защите.

По письменному заявлению обучающегося (нескольких обучающихся, выполняющих выпускную квалификационную работу совместно) институт может в установленном им порядке предоставить обучающемуся (обучающимся) возможность подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по теме, предложенной обучающимся (обучающимися), в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Обучаемый может предложить изменение темы выпускной квалификационной работы в течение прохождения преддипломной практики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки, но не позднее окончания практики.

Обучаемому выдается задание и календарный план на выполнения выпускной квалификационной работы.

Готовность выпускной квалификационной работы проверяется во время предварительной защиты, проводимой на выпускающей кафедре. После предварительной защиты руководитель пишет отзыв на выпускную квалификационную работу обучающегося. В период предварительной защиты выпускная квалификационная работа представляется на нормоконтроль и проверяется на объем заимствования. Готовая работа (выпускная квалификационная работа, графический материал и доклад), подписанная автором, руководителем, консультантом и нормоконтролером представляется обучающимся на рецензирование не позднее, чем за неделю до официального начала защиты выпускных квалификационных работ. Затем подписанная работа с отзывом, рецензией, актом о проведении проверки на объем заимствования предъявляется заведующему выпускающей кафедрой, который делает вывод о её готовности и о допуске к защите.

Выпускная квалификационная работа, отзыв и рецензия (рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее, чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

Обучающийся, не представивший в указанные сроки работу без уважительных причин, не допускается к защите выпускной квалификационной работы.

Тексты выпускных квалификационных работ, за исключением текстов выпускных квалификационных работ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну, размещаются в электронно-библиотечной системе института.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании (за исключением работ по закрытой тематике) государственной экзаменационной комиссии с участием не менее 2/3 ее состава. В конце защиты зачитывается отзыв руководителя и рецензия на выпускную квалификационную работу. После завершения защиты обучающихся, защищавшихся в текущий день, комиссия на закрытом совещании после прений определяет оценки. После совещания оценки объявляются всем обучающимся. За исключением закрытого совещания в остальное время допускается присутствие на защите всех желающих.

Особенности процедуры защиты выпускной квалификационной работы для лиц с ограниченными возможностями определены в положении о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры в институте.

После успешной защиты выпускной квалификационной работы обучающемуся присваивается квалификация (степень) бакалавра по направлению подготовки Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов.

### **3. Продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы**

Обучающемуся на защиту выпускной квалификационной работы отводится 20-30 минут. Из них 10-12 минут доклад и демонстрация дополнительных материалов (программ, презентаций, прототипов и пр.). Остальное время занимают ответы обучающегося на вопросы.

### **4. Возможность использования обучающимися печатных материалов, вычислительных и иных технических средств при сдаче государственных аттестационных испытаний**

Обучающемуся во время защиты для подтверждения и обоснования положений, изложенных в выпускной квалификационной работе, разрешается использовать вспомогательный материал в виде: опубликованных законодательных нормативных документов, монографий и статей, актов выполненных работ, актов, фиксирующих результаты проведенного исследования, сертификатов качества и т.п., а также текстов выпускной квалификационной работы (в форме бакалаврской работы); макетов, плакатов, демонстрационных прикладных программ; мультимедийного оборудования, имеющегося в аудитории.

### **5. Порядок определения тем выпускных квалификационных работ**

Темы работ выбираются обучающимися совместно с руководителем. Руководители заранее сообщают свою тематику выпускных квалификационных работ. Тема сообщается на выпускающую кафедру и доступна в течение всего срока выполнения выпускной квалификационной работы. Тематика работ должны охватывать разные сферы авиатопливообеспечения, быть актуальной, отражать направление подготовки выпускающей кафедры.

Перечень тем выпускных квалификационных работ утверждается выпускающей кафедрой. Тематика выпускных квалификационных работ и закрепление руководителей оформляется протоколами научно-методических советов специализации /профиля (НМСС/П) подготовки выпускающей кафедры не позднее, чем за 6 месяцев до даты проведения государственной итоговой аттестации.

### **6. Требования к выпускным квалификационным работам**

Выпускная квалификационная работа должны носить, как правило, исследовательский характер.

В выпускной квалификационной работе необходимо четко сформулировать постановку задачи исследования, обосновать актуальность выбранной темы, привести необходимый математический аппарат или описание иных используемых методов

исследований, собственные разработки (модели, алгоритмы, математический аппарат, методику исследований и т.д.), подробный анализ результатов первого этапа исследования и постановку задачи на последующие этапы. Результатом исследования могут быть разработанные алгоритмы (без детализации), сравнительные графики, таблицы, разработанная методика исследования, структурные схемы и др.

В каждой работе, помимо постановки задачи, описания известных общих технических сведений и полученных результатов (программы, структуры устройств, модели и т.п.), должно содержаться описание процесса исследования на его выполненных этапах (развернутая постановка задачи, анализ аналогов, ограничений и требований, анализ различных решений на разных этапах, обоснование выбора тех или иных решений и т.д.). Этому должно быть посвящено не менее 30 % пояснительной записки. Отсутствие в работе собственного анализа, то есть приведение только справочных и иных известных сведений о предметной области является существенным недостатком работы.

Выпускная квалификационная работа (в форме бакалаврской работы) не обязательно должна принципиальную научно-техническую новизну на уровне постановки задачи, то есть может быть посвящена исследованию способов решения технической задачи, для которой известны готовые решения, либо исследованию, аналогичные которым проводились ранее. При этом обязательным должно являться самостоятельное выполнение работы обучающимся. Новизна в работе может присутствовать на уровне конкретных применяемых методов, алгоритмов, реализаций алгоритмов, принимаемых решений, подходов, проведенного анализа, интерпретации его результатов и т. д. При этом в любом случае обучающийся должен представлять себе цели своего исследования, его результаты.

При выполнении выпускной квалификационной работы обучающийся подготавливает пояснительную записку и графическую часть. Допускается подготовка дополнительных материалов по работе, в том числе электронных презентаций, макетов разработок, демонстрационных программ и так далее. Записка обязательно оформляется в виде электронного документа на каком-либо носителе (компакт-диск и др.), который прикладывается к бумажной копии документа.

Объем пояснительной записки к выпускной квалификационной работе должен составлять 50-70 страниц. Графическая часть – должна выполняться в электронном виде в виде презентации MS PowerPoint. В случае выполнения графической части в виде презентации к ней предъявляются следующие требования:

- текст на экране должен быть хорошо читаем;
- презентация заблаговременно должна быть проверена на работоспособность, не должна приводить к зависанию компьютера;
- раздаточный материал предварительно должен быть распечатан на всех членов комиссии.

Выпускная квалификационная работа (в форме бакалаврской работы) должна содержать следующие разделы:

- аннотация;
- содержание;
- определения, обозначения и сокращения;

введение;  
основная часть (2 раздела (аналитический и проектный));  
заключение;  
список использованных источников;  
приложения.

Титульный лист работы и структурные элементы работы оформляются по действующим на момент защиты требованиям ГОСТ.

Титульный лист должен содержать наименование ведомства, которому подчиняется вуз, название высшего учебного заведения, факультета, кафедры, на которой выполняется выпускная квалификационная работа, шифр и название специальности, по которой присваивается квалификация, визу заведующего кафедрой о допуске выпускной квалификационной работы к защите, тему выпускной квалификационной работы, фамилию и инициалы автора, руководителя, рецензента, нормоконтролера, город, в котором расположен вуз, и год защиты.

Выпускная квалификационная работа и плакаты оформляются согласно действующим стандартам и проверяются нормоконтролером кафедры.

Общие требования по оформлению записки.

поля: левое – 25 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, правое – 10 мм;

гарнитура шрифта – Times New Roman;

размер шрифта (кегель) – 14 пт (в таблицах – не менее 12 пт);

начертание – обычное, цвет – черный;

междустрочный интервал – 1,5 пт;

абзацный отступ – 1,25;

отступ: справа и слева – 0;

интервал: перед и после – 0;

выравнивание – «по ширине»;

перенос – автоматический.

Остальные требования уточняются у нормоконтролера.

Нумерация страниц работы – сквозная, ведется арабскими цифрами. Номер страницы проставляется в центре нижней части листа без точки. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц документа. Номер страницы на титульном листе не проставляется. Страницы, на которых расположены приложения, не нумеруются, в общий объем работы не включаются.

Графический материал оформляется в соответствии с требованиями государственных стандартов, если приводятся стандартизованные документы (схемы, чертежи) или в произвольной наглядной форме. Контроль за правильностью оформления графических материалов также осуществляет нормоконтролером кафедры.

## **7. Обязанности и ответственность руководителя выпускной квалификационной работы**

Руководитель выпускной квалификационной работы совместно с обучающимся определяет тему и цели исследования, ставит задачи, решаемые в работе, утверждает план разработки выпускной квалификационной работы и контролирует его выполнение.

Руководитель обязан своевременно консультировать обучающегося и контролировать самостоятельное выполнение работы, организовать предварительную защиту готовой работы.

После завершения подготовки обучающимся выпускной квалификационной работы руководитель представляет на выпускающую кафедру письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки данной работы. В случае выполнения выпускной квалификационной работы несколькими обучающимися руководитель выпускной квалификационной работы представляет на выпускающую кафедру отзыв об их совместной работе в период подготовки выпускной квалификационной работы.

Обучающийся несет ответственность за содержание, объем заимствования и соответствие требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам.

#### **8. Порядок рецензирования выпускных квалификационных работ**

Закрепление состава рецензентов и консультантов оформляется приказом ректора за 1 месяц до защиты выпускной квалификационной работы.

Для проведения рецензирования выпускной квалификационной работы указанная работа направляется выпускающей кафедрой рецензенту из числа лиц, не являющихся работниками кафедры, на которой выполнена выпускная квалификационная работа. Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы и представляет на кафедру письменную рецензию.

Выпускающая кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом и рецензией не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы.

#### **9. Порядок и критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ**

По результатам защиты выпускной квалификационной работы выставляется оценка, которая складывается из:

оценки выполненной работы (проведенных исследований, выполненного проектирования, полученных результатов) по уровням сформированности компетенций (Приложение А);

оценки за содержание работы;

оценки качества оформления выпускной квалификационной работы и графического материала;

оценки доклада на защите;

оценки ответов на вопросы членов комиссии.

Оценка сформированности компетенций предварительно определяется руководителем выпускника по совокупности баллов, выставленных по каждой компетенции, представленной в Приложении А. Руководитель оценивает уровень сформированности компетенций по результатам анализа содержания и структурных элементов текста работы, текущей работы выпускника в ходе подготовки и написания ВКР. Также предварительно руководитель определяет оценку за содержание работы, графического и демонстрационного материала, а нормоконтролер определяет балл за

правильность оформления работы. Шкала оценивания по критериям выполнения и защиты ВКР представлена в Приложении Б. Выставленные баллы являются базой для определения суммарного балла и итоговой оценки. Члены комиссии ГЭК могут согласиться с предварительной оценкой (баллом) эксперта, а также могут выразить свое мнение и, руководствуясь Приложениями А и Б, определить оценки (баллы) за все структурные элементы ВКР (Приложение В).

Итоговая оценка определяется по суммарному баллу:

от 25 до 30 – соответствует оценке «отлично», при условии не менее половины оценок «отлично» и если не имеется оценки «неудовлетворительно» за один из компонентов ВКР;

от 19 до 24 – соответствует оценке «хорошо», при условии не менее половины оценок «отлично» и «хорошо» и не более одной оценки «неудовлетворительно»;

от 15 до 18 – «удовлетворительно», при условии не менее половины оценок «удовлетворительно»;

если суммарный балл ниже 15, то выставляется оценка «неудовлетворительно».

При определении оценки комиссия учитывает мнение руководителя, однако оно не является определяющим.

Лицам, получившим неудовлетворительную оценку при защите выпускной квалификационной работы, могут назначаться повторные итоговые аттестационные испытания в порядке, определяемом вузом.

Повторное прохождение итоговых аттестационных испытаний целесообразно назначать не ранее, чем через 10 месяцев и не более чем через пять лет после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

#### **10. Порядок сдачи государственных аттестационных испытаний лицами, не сдавшими государственные аттестационные испытания в установленный срок по уважительной причине**

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается институтом самостоятельно), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

Обучающийся должен представить в институт документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее, чем через 10 месяцев и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся.

Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в институте на период времени, установленный институтом, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.



При повторном прохождении государственной итоговой аттестации по желанию обучающегося решением института ему может быть установлена иная тема выпускной квалификационной работы.

Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», а также обучающиеся из числа инвалидов и не прошедшие государственное аттестационное испытание в установленный для них срок, отчисляются из института с выдачей справки об обучении.

### **11. Порядок подачи и рассмотрения апелляционных заявлений**

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию.

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, либо выпускную квалификационную работу и отзыв.

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

Апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственной итоговой аттестации обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем, протокол о рассмотрении

апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Обучающемуся предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания осуществляется в присутствии одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в образовательной организации обучающегося, подавшего апелляцию, в соответствии со стандартом.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

Правила проведения государственной итоговой аттестации по образовательной программе направления подготовки 25.03.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов, профиля подготовки 4. Авиатопливное обеспечение воздушных перевозок и авиационных работ рассмотрены и одобрены на заседании кафедры авиатопливообеспечения «27» сентября 2017 г., протокол № 3.

Заведующий кафедрой АТО  Р.Р. Файзуллин

Программа государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 25.03.04 Эксплуатация аэропортов и обеспечение полетов воздушных судов, профиля подготовки 4. Авиатопливное обеспечение воздушных перевозок и авиационных работ обсуждена и одобрена на заседании ученого совета факультета подготовки авиационных специалистов «23» октября 2017 г., протокол № 2.

И.о декана факультета ПАС  Л.Г. Шумкова

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Описание показателей и критериев оценки уровня сформированности компетенций

№ п/п	Код	Содержание компетенции	Критерии оценки	Структурные элементы ВКР	Уровень освоения компетенций (показатель в баллах)			
					повышенный  (5)	базовый  (4)	пороговый  (3)	ниже порогового  (2)
1	ОК-1	владеть культурой мышления, знать его общие законы	уметь: ясно и логично отражать суть содержания научной работы; владеть: формализацией результатов в процессе выполнения ВКР с применением научной и профессиональной терминологии	Структура работы, изложение текста ВКР и доклада	владеет в полной мере	владеет в достаточной степени	владеет частично	не владеет
2	ОК-2	способностью формулировать понятия и суждения, индуктивные и дедуктивные умозаключения, выявлять значение, смысловое содержания в услышанном, увиденном или прочитанном	уметь: выявлять смысловое содержание изученной литературы, приводить понятия и суждения, отражающие смысловое содержание изученной литературы; владеть: способностью самостоятельно формулировать умозаключения	Термины, основные понятия, выводы в тексте работы и устном докладе	в полной мере способен	в достаточной степени способен	частично способен	не способен
3	ОК-3	способностью к восприятию, обобщению, анализу и синтезу информации, полученной из разных источников, постановке цели и выбору путей её достиже-	уметь: на основе анализа информации выявить проблему и актуальные пути ее решения, самостоятельно формулировать цели и задачи ВКР; владеть: способностью к обобщению, анализу и синтезу информации, полученной из различных источников, постанов-	Введение, первая глава ВКР	в полной мере способен	в достаточной степени способен	частично способен	не способен

		ния	ке цели и выбору путей её достижения					
4	ОК-4	уметь логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, владеет навыками риторики, ведения спора, дискуссии и полемики	уметь: аргументированно, последовательно и ясно строить устную и письменную речь, проводить доказательства утверждений; владеть: способностью к аргументированному и логически верному изложению текста ВКР и устного доклада, навыками риторики, ведения дискуссии и полемики	Структура текста ВКР и устного доклада	умеет в полной мере	умеет в достаточной степени	частично умеет	не умеет
5	ОК-7	креативным мышлением, способностью к самостоятельному анализу ситуации, формализации проблемы, планированию, принятию и реализации решения в условиях неопределенности и дефицита времени	уметь: самостоятельно анализировать ситуацию, креативно мыслить, определять проблему, планировать и реализовывать решения в условиях дефицита времени; владеть: способностью к самостоятельному принятию решения в различных ситуациях и при создании различных проблем	Первая, вторая глава ВКР	умеет в полной мере	умеет в достаточной степени	частично умеет	не умеет
6	ОК-8	способностью понимать место и роль области деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами	уметь: определять место и роль области профессиональной деятельности в структуре аэропорта и ее взаимосвязь с другими социальными институтами страны; владеть: способностью осознавать важность профессиональной деятельности специалиста по обеспечению авиационной безопасности в РФ и других странах	Введение, первая глава ВКР	в полной мере способен	в достаточной степени способен	частично способен	не способен
7	ОК-30	способностью к критическому восприятию информации ("критическому мышлению"), ее анализу и синтезу	уметь: использовать процедуры, знания критического анализа в профессиональной и общественной деятельности; владеть: рациональными конструктивно критическими приемами оперирования полученной информации в деятельности	Первая глава ВКР	в полной мере способен	в достаточной степени способен	частично способен	не способен

			и на практике					
8	ОК-36	способностью и готовностью к практическому анализу логики различного рода рассуждений, владеть навыками публичной речи, аргументации	уметь: продуцировать связные, логически построенные тексты как средство передачи информации в устной и письменной речи, в практической сфере учитывать принципы логического моделирования в профессиональной и общечеловеческой культуре; владеть: методами социально-математического, логического синтеза, навыками публичной речи, аргументации, знаниями по культуре речи в коммуникативных качествах и формах (спор, дискуссия, полемика) при написании различных видов работ	Структура текста ВКР и устного доклада	в полной мере способен	в достаточной степени способен	частично способен	не способен
9	ОК-38	способностью актуализировать имеющиеся знания, умения и навыки при принятии решения и реализации его в действиях	уметь: правильно применять правовые нормы в профессиональной деятельности; анализировать современные социальные процессы, включая специфику функционирования отраслей гражданской авиации, жизнь и деятельность авиационных специалистов; владеть: навыками самостоятельного анализа и интерпретации нормативных правовых актов профессиональной деятельности; приемами творческого применения знаний в повседневной практической деятельности, при решении различных профессиональных задач	Вторая глава ВКР	в полной мере способен	в достаточной степени способен	частично способен	не способен
0	ОК-39	способностью проводить доказательства утверждений, как составляющей когнитивной и коммуникативной функции	уметь: оперировать семантическими категориями языка; проводить доказательства основных теорем и утверждений с использованием математического аппарата; владеть: навыками внедрения принципов	Вторая глава ВКР	в полной мере способен	в достаточной степени способен	частично способен	не способен

			логики в процессе общения и практической деятельности; различными методами решения математических задач					
11	ОК-40	владеть методами анализа и синтеза изучаемых явлений и процессов	уметь: оперировать логическими и семантическими категориями языка; анализировать полученную информацию и адаптировать ее к решению различных профессиональных задач; владеть: навыками внедрения принципов логики в процессе общения, профессиональной и научной деятельности; методами анализа информации, представленной в виде формул, графиков и рисунков	Первая, вторая глава ВКР	в полной мере способен	в достаточной степени способен	частично способен	не способен
12	ОК-42	способностью и готовностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	уметь: использовать математический аппарат для решения различных задач; владеть: методами решения математических и прикладных задач в профессиональной деятельности и корректной оценки погрешностей при проведении эксперимента	Вторая глава ВКР	в полной мере способен	в достаточной степени способен	частично способен	не способен
13	ОК-43	способностью использовать математическую логику для формирования суждений по соответствующим профессиональным, социальным, научным и эти-	уметь: анализировать полученную информацию и использовать математическую логику в ходе решения математических, прикладных задач и различных расчетов; владеть: методами анализа информации, представленной в виде текста, формул, графиков и рисунков, с использованием	Вторая глава ВКР	в полной мере способен	в достаточной степени способен	частично способен	не способен

		ческим проблемам	математической логики.					
14	ОК-44	способностью и готовностью использовать на практике базовые знания и методы математики и естественных наук	уметь: использовать базовые знания, методы математики и естественных наук применительно к теме ВКР; владеть: методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	Первая, вторая глава ВКР	в полной мере способен применить базовые знания, методы математики и естественных наук	в достаточной степени способен	частично способен	не способен
15	ОК-45	владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации	уметь: выполнять основные операции по управлению процессами сбора, передачи, обработки и накопления информации на персональном компьютере; владеть: навыками доступа к электронным информационным ресурсам, базам данных, а также библиотекам, архивам	Текст ВКР, перечень источников литературы	в полной мере способен применить базовые знания, методы математики и естественных наук	в достаточной степени способен	частично способен	не способен
16	ОК-46	наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией	уметь: использовать внешние носители информации для обмена данными между компьютерами; владеть: навыками применения аппаратных и программных средств вычислительной техники для решения задач профессиональной деятельности исходя из их возможностей и характеристик	Текст ВКР	в полной мере способен применить базовые знания, методы математики и естественных наук	в достаточной степени способен	частично способен	не способен
17	ОК-47	способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях,	уметь: искать необходимые сведения в различных информационных системах (базах данных, электронных библиотеках, веб-сайтах), организовывать доступ к информационным ресурсам; владеть: навыками доступа к электронным информационным ресурсам, базам данных, электронным библиотекам и архивам	Введение, первая глава ВКР	в полной мере способен применить базовые знания, методы математики и естественных наук	в достаточной степени способен	частично способен	не способен
18	ОК-48	владеть английским	уметь: вести монологическую и диалогическую	Список	в полной мере	в достаточной	частично	не способ-

		языком в объеме достаточном для эффективного общения на общие темы	ческую речь на общие темы в течении определенного времени; владеть: наиболее употребительной базовой грамматикой и основными грамматическими явлениями, характерными для профессиональной речи, навыками разговорно-бытовой речи	использованных источников, устный доклад	способен применить базовые знания, методы математики и естественных наук	ной степени способен	способен	бен
19	ПК-1	способностью и готовностью применять законодательные и нормативные правовые акты, регулирующие отношения в области воздушного транспорта, в своей профессиональной деятельности	уметь: использовать нормативные правовые акты Российской Федерации в области авиатопливообеспечения воздушных судов; владеть: навыками применения нормативных правовых актов Российской Федерации в области авиатопливообеспечения воздушных судов;	Введение, первая, вторая глава ВКР	в полной мере способен применить базовые знания, методы математики и естественных наук	в достаточной степени способен	частично способен	не способен
20	ПК-2	готовностью к самостоятельной, индивидуальной работе, принятию ответственных решений в рамках своей профессиональной компетенции	уметь: управлять деятельностью службы ГСМ авиапредприятия, обобщать полученную информацию и использовать ее при выборе ответственного решения; владеть: готовностью к самостоятельной индивидуальной работе в рамках своей профессиональной компетенции	Вторая глава ВКР	в полной мере способен применить базовые знания, методы математики и естественных наук	в достаточной степени способен	частично способен	не способен
21	ПК-3	способностью использовать математические, аналитические и численные методы для решения профессиональных задач с использованием готовых про-	уметь: использовать различные математические методы для решения профессиональных задач с использованием готовых программных средств; владеть: методами построения математических моделей типовых профессиональных задач, их решения аналитическим и численными методами, содержательной интерпретации полученных результатов	Вторая глава ВКР	в полной мере способен применить базовые знания, методы математики и естественных наук	в достаточной степени способен	частично способен	не способен



		граммных средств						
22	ПК-4	уметь выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	уметь: идентифицировать основные опасности технических средств и технологий, оценивать их риск, выбирать методы защиты экологии последствий их применения; владеть: методами моделирования надежности и безопасности работы отдельных звеньев реальных технических систем, средств и технических объектов в целом	Первая, вторая глава ВКР	в полной мере способен применить базовые знания, методы математики и естественных наук	в достаточной степени способен	частично способен	не способен
23	ПК-5	уметь использовать основные приемы обработки экспериментальных данных при решении профессиональных задач	уметь: проверять выдвинутую гипотезу, создавать модели связи входных и выходных параметров, проводить поиск оптимума; владеть: основными методами математической обработки экспериментальных данных при решении профессиональных задач	Вторая глава ВКР	в полной мере способен применить базовые знания, методы математики и естественных наук	в достаточной степени способен	частично способен	не способен
24	ПК-6	владением авиационным английским языком в объеме достаточном для эффективного общения на конкретные и связанные с работой темы	уметь: применять английский язык в профессиональной деятельности, воспринимать на слух разговорно-бытовую и профессиональную коммуникацию на авиационном английском языке, вести монологическую и диалогическую речь с правильным использованием словарного запаса на общие, конкретные связанные с работой темы; владеть: технической терминологией авиационного характера, способами перевода профессионально-окрашенных текстов, основами реферирования и аннотирования аутентичного материала	Структура текста ВКР и устного доклада	в полной мере способен применить базовые знания, методы математики и естественных наук	в достаточной степени способен	частично способен	не способен
25	ПК-7	способностью использовать языки и	уметь: выбирать и использовать инструментальные средства современных тех-	Вторая глава ВКР	в полной мере способен	в достаточной степе-	частично способен	не способен

		системы программирования, инструментальные средства компьютерного моделирования для решения различных исследовательских и производственных задач	нологий при решении задач по авиатопливному обеспечению воздушных перевозок и авиационных работ; владеть: навыками использования системы программирования и инструментальных средств компьютерного моделирования для решения производственных задач		применить базовые знания, методы математики и естественных наук	ни способен		
26	ПК-8	готовностью работать с программными средствами общего назначения при решении профессиональных задач	уметь: выбирать и использовать программные средства общего назначения при решении профессиональных задач; владеть: навыками применения программных средств вычислительной техники и различных аппаратных средств при решении задач при работе на объектах авиатопливообеспечения	Первая, вторая глава ВКР	в полной мере способен применить базовые знания, методы математики и естественных наук	в достаточной степени способен	частично способен	не способен
27	ПК-9	готовностью работать с информацией, получаемой из различных источников, для решения профессиональных задач	уметь: использовать вычислительную технику и стандартные пакеты прикладных программ для решения практических задач на персональном компьютере; владеть: навыками сбора и хранения информации для решения профессиональных задач	Первая, вторая глава ВКР	в полной мере способен применить базовые знания, методы математики и естественных наук	в достаточной степени способен	частично способен	не способен
28	ПК-10	способностью формулировать профессиональные задачи и находить пути их решения,	уметь: использовать положения руководящих документов по организации обеспечения авиাপредприятий авиационным топливом, горюче-смазочными материалами, специальными жидкостями и техническими средствами службы ГСМ владеть: навыками управления деятельностью службы ГСМ авиাপредприятия;	Первая, вторая глава ВКР	в полной мере способен применить базовые знания, методы математики и естественных наук	в достаточной степени способен	частично способен	не способен
29	ПК-11	владеть культурой профессиональной	уметь: правильно оценивать негативные воздействия факторов производственной среды и их соответствия нормативным	Первая, вторая глава ВКР	в полной мере способен применить	в достаточной степени способен	частично способен	не способен

		безопасности, способностью идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности	значениям; идентифицировать основные опасные среды на производстве, оценивать риск их реализации; владеть: законодательными и правовыми актами в области промышленной безопасности, безопасности труда и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности		базовые знания, методы математики и естественных наук	бен		
30	ПК-12	готовностью применять профессиональные знания для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности	уметь: правильно принимать и применять законодательные и нормативные правовые акты в области обеспечения экологической безопасности, безопасности труда и выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий на предприятии; владеть: законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности	Первая, вторая глава ВКР	в полной мере способен применить базовые знания, методы математики и естественных наук	в достаточной степени способен	частично способен	не способен
31	ПК-20	способностью эксплуатировать средства приема, хранения, транспортировки, очистки, контроля качества, выдачи и заправки воздушных судов горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями, топли-	уметь: эксплуатировать резервуары для хранения авиаГСМ, пункты налива ТЗ и АЦ, насосные станции, средства перекачки, очистки и учета авиатоплива, раздаточных рукавов и дозирующих устройств, средства контроля качества горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей; организовать заправку воздушных судов авиатопливом, маслами и специальными жидкостями; владеть: навыками организации заправки воздушных судов и наземной техники,	Первая, вторая глава ВКР	в полной мере способен применить базовые знания, методы математики и естественных наук	в достаточной степени способен	частично способен	не способен

		возаправочные комплексы и системы заправки воздушных судов	эксплуатации технических средств приема, хранения, выдачи и транспортировки авиаГСМ					
32	ПК-32	готовностью участвовать в составлении технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам	уметь: определять потребность в ГСМ для авиапредприятия, вести техническую документацию; владеть: навыками организации учета и отчетности, порядка ведения контрольно-регистрационной документации авиапредприятия по службе ГСМ	Первая, вторая глава ВКР	в полной мере способен применить базовые знания, методы математики и естественных наук	в достаточной степени способен	частично способен	не способен
33	ПК-33	готовностью выполнять работы по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов	уметь: составлять документы по сертификации и лицензированию технических средства оборудования предприятия авиатопливообеспечения; владеть: современными методами контроля качества технических средств, оборудования и материалов	Первая, вторая глава ВКР	в полной мере способен применить базовые знания, методы математики и естественных наук	в достаточной степени способен	частично способен	не способен
34	ПК-34	способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений	уметь: использовать положения руководящих документов по организации обеспечения авиапредприятия по службе ГСМ авиационным топливом, горючесмазочными материалами, специальными жидкостями и техническими средствами службы; владеть: навыками разработки и ведения производственных планов, контрольно-регистрационной документации		в полной мере способен применить базовые знания, методы математики и естественных наук	в достаточной степени способен	частично способен	не способен

35	ПК-35	готовностью участвовать в подготовке документации для создания системы менеджмента качества предприятия	уметь: вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества; владеть: навыками организации контроля эффективности системы обеспечения качества	Первая, вторая глава ВКР	в полной мере способен применить базовые знания, методы математики и естественных наук	в достаточной степени способен	частично способен	не способен
36	ПК-36	готовностью участвовать в разработке и реализации мероприятий по повышению эффективности деятельности воздушного транспорта, обеспечению безопасности полетов воздушных судов, обеспечению авиационной безопасности и предотвращению актов незаконного вмешательства в деятельность авиации, обеспечению охраны окружающей среды, обеспечению качества работ и услуг	уметь: реализовывать мероприятия по обеспечению авиационной безопасности и предотвращению актов незаконного вмешательства в деятельность авиации, обеспечению охраны окружающей среды на объектах авиатопливообеспечения и при заправках воздушных судов; владеть: способностью участвовать в разработке и реализации мероприятий по обеспечению авиационной безопасности, предотвращению актов незаконного вмешательства в деятельность авиации, обеспечению охраны окружающей среды, обеспечению качества работ и услуг	Первая, вторая глава ВКР	в полной мере способен применить базовые знания, методы математики и естественных наук	в достаточной степени способен	частично способен	не способен
37	ПК-120	способностью организовывать и проводить лабораторный и аэродромный контроль качества авиа-	уметь: производить отбор проб горючесмазочных материалов и специальных жидкостей из средств хранения и транспортирования, проводить лабораторный и аэродромный контроль контроль каче-	Первая, вторая глава ВКР	в полной мере способен применить базовые знания, методы математики и	в достаточной степени способен	частично способен	не способен

		ционных горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей	ства авиационных горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей; использовать знания технологии производства ГСМ, организовывать топливозаправочные работы; владеть: навыками проведения лабораторного и аэродромного контроля качества авиационных горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей		естественных наук			
38	ПК-121	способностью организовывать и осуществлять контроль выполнения технологии приема, хранения, транспортировки, перекачки, выдачи и заправки воздушных судов горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями	уметь: осуществлять операции по приему, хранению и выдаче авиаГСМ, оформлять поступление, внутренние перемещения и списание материальных средств в авиапредприятии по службе ГСМ; владеть: навыками проведения входного, приемного, складского и аэродромного видов контролей горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей, заправки воздушных судов и наземной техники	Первая, вторая глава ВКР	в полной мере способен применить базовые знания, методы математики и естественных наук	в достаточной степени способен	частично способен	не способен
39	ПК-122	способностью организовывать и осуществлять контроль технического состояния средств заправки воздушных судов горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями	уметь: практически выполнять работы по проверке средств заправки при допуске к работе и при передаче смены; владеть: навыками организации и осуществления контроля технического состояния средств заправки воздушных судов горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями	Первая, вторая глава ВКР	в полной мере способен применить базовые знания, методы математики и естественных наук	в достаточной степени способен	частично способен	не способен

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Шкала и критерии оценивания выполнения выпускной квалификационной работы

№ п/п	Критерии оценки выполнения ВКР	Показатель оценки, балл			
		5	4	3	2
1	Оценка уровня сформированности компетенций (обобщенная оценка в соответствии с Приложением А)	5	4	3	2
2	Содержание работы	полное раскрытие темы, понимание актуальности темы, выявление проблемы и постановка задач, обоснование положений, четкое, сжатое и грамотное изложение; логическая увязка всех разделов работы; многовариантное обоснование решений, принятых на основе анализа новейшей отечественной и зарубежной литературы; оригинальные и перспективные идеи; выводы и обобщения; прикладной характер разработанных предложений системной или технической направленности	раскрытие темы, понимание актуальности темы, выявление проблемы и постановка задач, обоснование положений, грамотное изложение; обоснование решений на основе отечественных источников информации; не достаточно четкие выводы; представленные предложения имеют аналоги и имеют прикладную или теоретическую направленность	недостаточное раскрытие темы, нечеткая постановка задачи в работе, не достаточно обоснована актуальность темы; нарушения в структуре текста и логике изложения; некорректные формулировки выводов	тема не раскрыта, не обоснована актуальность; содержание не соответствует заданию; структура работы не соответствует требованиям к ВКР; выводы отсутствуют или не соответствуют содержанию и теме работы
3	Оформление текста ВКР (соблюдение требований ГОСТ 7.32-2001)	требования полностью соблюдены	допускаются незначительные отклонения в оформлении работы	требования частично соблюдаются, допущены существенные отклонения в оформлении работы	требования стандартов не соблюдаются на более чем 50 %

4	Графические (оформление презентации, схем, плакатов, раздаточного материала в соответствии с требованиями ГОСТ 2.605-68, 2.051-2006, стандартов ЕСКД) и демонстрационные материалы (модели, макеты и т.п. в соответствии с требованиями ГОСТ 2.002-72)	оптимальное количество слайдов презентации (10-12), оформление демонстрационного и графического материала в полном соответствии с требованиями стандартов, применение новых информационных технологий	допускаются незначительные отклонения от требований стандартов, применение современных мультимедийных технологий	допущены существенные отклонения в оформлении демонстрационного и графического материала, применение традиционных способов оформления графического и демонстрационного материала	требования стандартов не соблюдаются на более чем 50 %
5	Доклад	четкое, грамотное, взаимоувязанное по смыслу изложение сути выполненной работы, обоснование актуальности темы и принятых решений, выводы, основанные на анализе современного состояния проблемы, рекомендации прикладного характера, представление доклада с соблюдением отведенного времени	четкое, грамотное представление темы работы, не вполне четкая увязка умозаключений, допускаются частично выводы без анализа, рекомендации теоретического характера, представление доклада с соблюдением отведенного времени	доклад с отступлениями от регламента времени и требуемой последовательности изложения материала, не вполне обоснованных решениях, принятых без достаточного анализа современного состояния проблемы	поверхностный характер доклада, без разработанных рекомендаций, обобщений и выводов
6	Ответы на вопросы членов комиссии	обстоятельные и грамотные ответы на вопросы членов ГЭК	обстоятельные и грамотные ответы на большинство поставленных вопросов членов ГЭК	недостаточно полные и грамотные ответы на поставленные вопросы членов ГЭК	большинство неправильных или полное отсутствие правильных ответов на поставленные вопросы



## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### Оценочный лист ВКР

Курсант (студент) \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Тема ВКР \_\_\_\_\_

№ п/п	Критерии оценки выполнения ВКР	Эксперт	Предварительная оценка эксперта (оценка, балл)	Оценка членов комиссии ГЭК (оценка, балл)
1	Уровень сформированности компетенций, выявленный при выполнении, подготовке и защите ВКР (обобщенная оценка в соответствии с Приложением А)	руководитель ВКР (отзыв)		
2	Содержание работы	руководитель ВКР (отзыв)		
3	Оформление текста ВКР (соблюдение требований ГОСТ 7.32-2001)	нормоконтролер		
4	Графические (оформление презентации, схем, плакатов, раздаточного материала в соответствии с требованиями ГОСТ 2.605-68, 2.051-2006, стандартов ЕСКД) и демонстрационные материалы (модели, макеты и т.п. в соответствии с требованиями ГОСТ 2.002-72)	руководитель ВКР (отзыв)		
5	Доклад	руководитель ВКР (предварительная защита)		
6	Ответы на вопросы членов комиссии	-		
7	<b>Суммарный балл</b>			

Примечание: итоговая оценка определяется по суммарному баллу:  
от 25 до 30 – соответствует оценке «отлично», при условии не менее половины оценок «отлично» и если не имеется оценки «неудовлетворительно» за один из компонентов ВКР;  
от 19 до 24 – соответствует оценке «хорошо», при условии не менее половины оценок «отлично» и «хорошо» и не более одной оценки «неудовлетворительно»;  
от 15 до 18 – «удовлетворительно», при условии не менее половины оценок «удовлетворительно»;  
если суммарный балл ниже 15, то выставляется оценка «неудовлетворительно».

Итоговая оценка защиты ВКР \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.