

ПОЛОЖЕНИЕ
О ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ
(методические рекомендации выпускникам специальности «010701 –
Физика»)

Данное положение составлено на основании следующих нормативных документов:

- ГОС ВПО по специальности «010701.65 – Физика».
- Положение об итоговой государственной аттестации выпускников Тихоокеанского государственного университета. Утверждён и введён в действие приказом ректора №119/130 от «30»09. 2002 г.
- СТП ХТГУ 2.01-2004. Работы выпускные квалификационные. Общие требования.
- СТП ХТГУ 2.03-2004. Работы выпускные квалификационные, проекты и работы курсовые. Требования к оформлению.
- ГОСТ 7.1- 2004 Библиографическая запись.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Выпускная квалификационная работа (ВКР) - самостоятельная работа выпускника, выполняемая на завершающем этапе обучения и служащая основанием для итоговой аттестации выпускника с присвоением ему соответствующей квалификации.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) - относительно законченное научное или научно-техническое исследование, содержащее решение поставленной задачи, выполненная выпускником самостоятельно на основе достигнутого уровня фундаментальной, гуманитарной, профессиональной и специальной подготовки.

Не допускается представление в качестве законченных результатов ВКР элементарных и типовых разработок.

Выпускные квалификационные работы выполняются в форме дипломного проекта (работы) или магистерской диссертации.

Выпускные квалификационные работы бакалавров могут основываться на обобщении выполненных выпускником работ и проектов и подготавливаться к защите в завершающий период теоретического обучения.

ВКР – магистерская диссертация и порядок ее защиты определяется отдельным положением.

Тематика выпускной квалификационной работы.

Темы выпускных квалификационных работ определяются профессорами, доцентами, старшими преподавателями и другими ведущими специалистами данной специальности и должны соответствовать государственному образовательному стандарту по направлению подготовки специалиста.

Тематика ВКР ежегодно рассматривается на заседании кафедры и утверждается соответствующим распоряжением по кафедре.

Студенту предоставляется право выбора темы ВКР вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности её разработки.

Индивидуальная тема выпускника, как правило, формируется в период прохождения последней научно-производственной практики и должна быть окончательно определена к началу последней практики за период обучения.

Окончательное закрепление темы за выпускником оформляется приказом ректора.

Руководство выпускной квалификационной работой.

Для оказания методической и научной помощи в работе над ВКР каждому выпускнику приказом ректора назначается руководитель из числа профессоров, доцентов и старших преподавателей (штатных или совместителей) кафедры.

По отдельным разделам ВКР могут привлекаться консультанты, которые выдают задания по согласованию с руководителем на соответствующие разделы, проверяют и заверяют результаты раздела.

График выполнения выпускной квалификационной работы.

Работа над ВКР начинается с составления выпускником и руководителем календарного графика выполнения ВКР (приложение 1).

В календарном графике указываются очередность выполнения и объем отдельных этапов работы, что позволяет вести систематический контроль за степенью готовности ВКР.

Календарный график с подписями руководителя и выпускника составляется как правило в двух экземплярах, один из которых остается у руководителя, а другой - у студента.

Контроль выполнения выпускной квалификационной работы.

Контроль за работой над ВКР осуществляется руководителем работы выпускника и заведующим кафедрой.

Руководитель контролирует выполнение календарного графика и оценивает степень готовности работы. Если степень готовности ВКР существенно ниже планируемой и это может привести в дальнейшем к срыву сроков выполнения ВКР, то руководитель информирует об этом заведующего кафедрой или выносит вопрос на заседание кафедры.

Заведующий кафедрой контролирует ход выполнения ВКР выпускниками путём назначения контрольных проверок материалов ВКР всех выпускников не реже одного раза в месяц. График контрольных проверок вместе с экраном выполнения ВКР вывешивается на доске объявлений кафедры.

Представление выпускной квалификационной работы к защите.

На завершающем этапе работы руководитель, консультант(ы) и заведующий кафедрой дают оценку качества и степени готовности ВКР к защите.

Не позднее, чем за 15 дней до установленного срока защиты Текстовой Документ и иллюстрационные материалы должны быть подписаны консультантами по разделам.

Не позднее, чем за 10 дней до установленного срока защиты ТД и иллюстрационные материалы должны быть подписаны руководителем.

Готовая ВКР до подписания у руководителя обязательном порядке проходит нормоконтроль на соответствие принятым стандартам.

Не позднее, чем за 7 дней до установленного срока защиты руководитель работы представляет студенту заключение (отзыв) о качестве ВКР и её соответствии заданию, а также о возможности присвоения выпускнику соответствующей квалификации.

Проводится предварительное заслушивание докладов по ВКР на кафедре, после которого ВКР представляется на подпись заведующему кафедрой (не позднее, чем за 7 дней до окончания дипломного проектирования по графику учебного процесса). Выпускная квалификационная работа считается окончательно допущенной к защите после подписи заведующим кафедрой титульного листа в части допуска к защите.

Подписанный заведующим кафедрой экземпляр ВКР передаётся секретарю ГАК не позднее, чем за одну неделю до начала Государственных квалификационных испытаний.

Выпускная квалификационная работа, допущенная к защите, направляется заведующим кафедрой на обязательное рецензирование. Как правило, рецензия ВКР осуществляется специалистами производства, научного учреждения или высшего учебного заведения. Состав рецензентов утверждается приказом ректором [ТОГУ](#) по представлению заведующего кафедрой.

В случае если заведующий кафедрой не считает возможным допустить выпускника к защите ВКР, то этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием руководителя. Решение кафедры о недопуске выпускника к защите ВКР оформляется протоколом, согласуется с директором института (деканом факультета) и утверждается приказом ректора.

Студент, не выполнивший или не представивший ВКР в установленные сроки, отчисляется из [ТОГУ](#).

Защита выпускной квалификационной работы.

Порядок защиты ВКР определяется «Положением об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений в Российской Федерации», утвержденным постановлением Государственного комитета РФ по высшему образованию от 25.05.94 № 3 в сроки, предусмотренные учебным планом специальности.

Защите ВКР должна предшествовать сдача государственного экзамена по физике.

К защите ВКР допускаются студенты, завершившие полный курс обучения по основной программе, успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом, и успешно

выполнившие в полном объеме в соответствии с заданием ВКР в срок, установленный графиком учебного процесса.

В ГАК до начала защиты ВКР представляются следующие документы:

- справка декана факультета о завершении студентом полного курса обучения по основной образовательной программе и полученных им оценках по теоретическим дисциплинам, курсовым проектам и работам, учебной и производственной практике, итоговым экзаменам.

- выпускная квалификационная работа, подписанная консультантами, руководителем, заведующим кафедрой и прошедшая нормоконтроль;

- отзыв руководителя;

- рецензия на ВКР специалиста производства, научного учреждения или высшего учебного заведения.

В ГАК могут быть представлены также другие материалы, характеризующие научную и практическую ценность выполненной ВКР – печатные статьи по теме работы, документы, указывающие на практическое применение, макеты, образцы материалов, изделий и т.п.

Для сообщения содержания ВКР студенту предоставляется 10-12 минут. Перед началом доклада студент готовит (располагает, развешивает, раскладывает и т.п.) иллюстративные материалы.

По окончании сообщения выпускника председатель и члены комиссии обычно задают вопросы по материалам ВКР, оценивая уровень квалификации испытуемого.

Все заседания ГАК по защите ВКР протоколируются. В протокол вносится оценка ВКР, а также записываются заданные вопросы, особые мнения и т.п. В протоколе указывается присвоенная квалификация, а также какой диплом (с отличием или без отличия) выдается окончившему **ТОГУ**. Протоколы подписываются председателем ГАК и членами комиссии, участвовавшими в заседании.

По окончании работы ГАК председатель комиссии составляет отчет, в котором должны быть отражены следующие вопросы:

- качество выполнения ВКР;

- соответствие тематики современному состоянию науки, техники и запросам предприятий;

- уровень применения ЭВМ при выполнении ВКР;

- характеристика знаний студентов и недостатки в подготовке по отдельным дисциплинам;

- рекомендации по дальнейшему совершенствованию качества подготовки специалистов.

Отчет председателя ГАК согласовывается с заведующим кафедрой и деканом, и обсуждается на заседании ученого совета факультета.

По результатам итоговой государственной аттестаций выпускников экзаменационная комиссия по защите ВКР принимает решение о присвоении им квалификации по специальности и выдаче диплома о высшем образовании.

Порядок действий в случае, когда ВКР не защищена.

Студенту, не защитившему ВКР в установленные сроки по уважительной причине, приказом ректором может быть удлинён срок обучения до следующего периода работы государственной аттестационной комиссии, но не более одного года.

В тех случаях, когда защита ВКР признается «неудовлетворительной» ГАК устанавливает, может ли студент представить к повторной защите ту же ВКР с доработкой, определяемой комиссией, или же обязан разработать новую тему, которая устанавливается кафедрой.

Студент, не защитивший ВКР по неуважительной причине, допускается к повторной защите в течение пяти лет после отчисления из университета, при условии восстановления и наличии вакантных мест.

В случае изменения перечня аттестационных испытаний входящих в состав итоговой государственной аттестации, выпускники проходят аттестационные испытания в соответствии с перечнем, действовавшим в год окончания теоретического курса.

Структура выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа должна содержать:

- текстовый документ (ТД);
- графический или иллюстрационный материал.

Текстовый документ (пояснительная записка) – документ, содержащий систематизированные данные о выполненной студентом проектной, научной или исследовательской работе, описывающий процесс её выполнения и полученные результаты в виде текста и необходимых иллюстраций.

Текстовый документ должен включать, в указанной ниже последовательности, следующие структурные элементы (рис. 1):

- титульный лист;
- задание;
- реферат;
- содержание;
- введение;
- **основная часть:**
 - литературный обзор,
 - методов/методик исследования,
 - результатов исследований с рисунками и схемами;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (по необходимости).

Минимальный объём текстового документа – 60 ÷ 80 листов (страниц) текста формата А4.

Общие требования к оформлению текстового документа.

Текстовый документ выполняется на одной стороне листов белой нелинованной бумаги формата А4 (297x210 мм) с применением компьютерного набора шрифтом №14 с использованием текстового

редактора WORD и ему подобных с межстрочным интервалом 1,5. В таблицах допускается уменьшение шрифта до №10 и применять одинарный интервал.

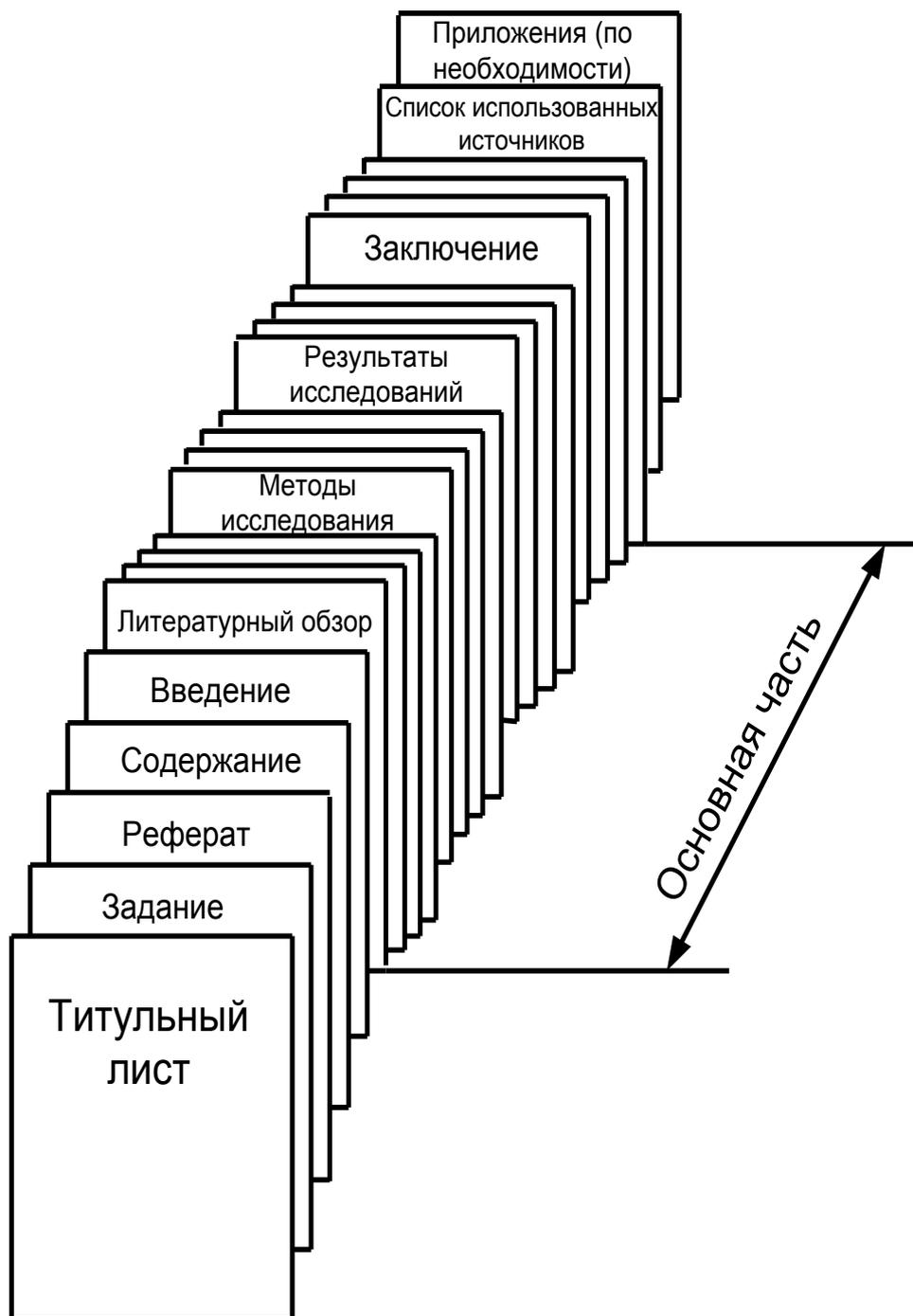


Рис. 1. Структура текстового документа Выпускной квалификационной работы

Графический материал. Графическим материалом являются чертежи и схемы, выполненные в соответствии с требованиями ЕСКД, СПДС, ЕСПД и ЕСТД. Чертежи и схемы – в виде самостоятельных законченных

конструкторских документов или рисунков могут представляться как на отдельных листах, используемых при публичной защите, так и в составе ТД.

Минимальный объем графического или иллюстрационного материала - 9 листов формата А1.

Иллюстрационный материал. Иллюстрационным материалом являются плакаты, макеты, образцы, действующие модели, программы и т.д.

Необходимость применения графического и иллюстрационного материала, а также количество и формат листов, для гуманитарных специальностей определяется заданием на ВКР и условиями её защиты.

Общие требования к структурным элементам ТД

Титульный лист. Содержание титульного листа приведено в приложении А.

Задание.

Задание на работу является индивидуальным для выпускника и содержит характеристики объекта исследования, необходимые исходные данные, планируемые результаты работы.

Содержание задания приведено в приложении Б.

Задание разрабатывается руководителем ВКР на основании утвержденной темы.

Реферат.

Реферат размещается на отдельном листе и по объему не должен превышать одной страницы.

Реферат должен содержать:

- сведения о количестве листов (страниц) ТД, количестве иллюстраций, таблиц, используемых источников, приложений, листов графического или иллюстрационного материала;
- перечень ключевых слов и словосочетаний;
- текст реферата.

Перечень ключевых слов должен включать от 6 до 15 слов или словосочетаний из текста ТД, которые в наибольшей мере отражают его содержание.

Текст реферата должен отражать:

- объект исследования и разработки;
- цель работы;
- полученные результаты и их новизну;
- степень внедрения результатов работы;
- область применения;
- экономическую эффективность или значимость работы;
- дополнительные сведения.

Если текстовый документ не содержит сведений по отдельным, выше перечисленным структурным частям реферата, то в тексте реферата они опускается, но последовательность изложения оставшихся из них сохраняется.

Содержание.

Содержание должно отражать все материалы, представляемые к защите работы в составе текстового документа.

В содержании перечисляют введение, заголовки разделов и подразделов основной части, заключение, список использованных источников, каждое приложение с указанием номеров листов (страниц), на которых они начинаются.

При наличии самостоятельных конструкторских, технологических, программных и иных документов, помещенных в ТД, их перечисляют в содержании с указанием обозначений и наименований.

Введение.

Введение должно раскрывать основной замысел ВКР.

Во введении формулируется:

- обоснование проблемы;
- цель и задачи ВКР.

Во введении перечисляются методы и средства решения поставленной задачи.

Основная часть.

Основная часть отражает процесс решения поставленных в ВКР задач и полученные результаты.

Основная часть ТД должна содержать:

- раздел с обоснованием темы ВКР (*литературный обзор*);
- раздел, в котором приводятся *методы и методики проведения исследований*;
- разделы, отражающие *основное содержание и результаты выполненной работы*;
- раздел, содержащий *заключения и выводы по результатам проделанной работы*.

Обоснование темы ВКР (литературный обзор) должно содержать:

- характеристику объекта исследования;
- анализ исследуемой проблемы, предметом которого могут быть результаты предыдущих исследований или разработок, степень решения проблемы, новые идеи и гипотезы, возможные подходы к решению этих проблем;
- заключение о целесообразности разработки темы, которое может включать и экономическую оценку принятого решения.

Структура, объем, содержание и степень детализации разделов, отражающих основное содержание и результаты выполненной работы, определяются руководителем работы или заведующим выпускающей кафедрой (в методических указаниях или иных документах).

В качестве дополнительных разделов, в зависимости от профиля специальности, могут быть рассмотрены вопросы охраны труда, охраны окружающей среды, расчет экономической эффективности принятых решений, результаты патентного поиска, описание изобретения и др.

Степень детализации этих разделов и место их расположения в ТД определяется руководителем и консультантами ВКР.

Заключение.

Заключение должно содержать:

- краткие выводы по результатам выполненной ВКР;
- оценку полноты решения поставленных задач;
- рекомендации по конкретному использованию результатов ВКР;
- практическую или теоретическую значимость ВКР.

Список использованных источников.

Список должен содержать сведения об источниках, использованных при выполнении ВКР. Нумерация источников единая сквозная.

Приложения.

Материал, связанный с ВКР, который по каким-либо причинам не может быть включен в основную часть ТД, допускается помещать в приложениях.

Приложениями могут быть, например, графический материал, таблицы большого формата, расчеты, описания аппаратуры и приборов, программные документы, описания алгоритмов и программ для ЭВМ и т.д.

Примечание:

Подробные рекомендации по оформлению ВКР (для специальностей группы 2) можно получить из стандарта предприятия «Работы выпускные квалификационные, проекты и работы курсовые» СТП ХГТУ 2.03-2004: Утв. и введ. Приказом ректора ХГТУ № 119/96 от 2004-04-19/ Хабар. гос. техн. ун-т. – Хабаровск : Изд-во ХГТУ, 2004. – 54 с.

