

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И ОПТИКИ»

КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой ИС

В.Г. Парфенов

« ____ » _____ 2010 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ
ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ
РАБОТ**

Направление подготовки

080700.62 Бизнес-информатика

Профиль подготовки

**080700.62.01 Анализ и сопровождение информационных
систем**

Квалификация (степень)

БАКАЛАВР

Факультет: **Информационных технологий и программирования**

Выпускающая кафедра: **Информационных систем**

Санкт-Петербург

2010 г.

1. Общие положения

- 1.1. Настоящий документ составлен на основе Положения о выпускных квалификационных работах бакалавра, дипломированного специалиста, магистра в системе многоступенчатого образования в СПбГУ ИТМО, Положением об итоговой государственной аттестации выпускников СПбГУ ИТМО, ГОС ВПО по направлению подготовки 080700 Бизнес-информатика и конкретизирует требования к выпускной квалификационной работе (ВКР) бакалавра по направлению подготовки 080700.62 для кафедры Информационные системы.
- 1.2. Цель защиты выпускной квалификационной работы – установление уровня подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач в соответствии с требованиями ГОС ВПО по направлению подготовки 080700 Бизнес-информатика к результатам освоения основной образовательной программы по направлению подготовки.
- 1.3. Настоящий документ является основанием для формулирования тем ВКР, организации подготовки ВКР выпускником, ее предварительной защиты на кафедре, рецензирования, защиты перед Государственной аттестационной комиссией.

2. Требования к содержанию выпускной квалификационной работе по направлению подготовки 080700.62

- 2.1. Выпускная квалификационная работа представляет собой законченное исследование актуальной проблемы в области автоматизации и информатизации процессов предприятия или организации в различных областях экономической деятельности. ВКР должна включать в себя как теоретическую часть, где студент должен осуществить анализ и систематизацию теоретических положений по разрабатываемой проблеме, так и практическую часть, в которой необходимо показать умение использовать для решения поставленных в работе задач методы изученных ранее дисциплин, включая создание обоснованных проектных решений.
- 2.2. Предметом ВКР является анализ или моделирование бизнес-процессов либо корпоративных информационных систем.
- 2.3. В рамках работы необходимо показать умение:
 - 2.3.1. систематизировать и обобщать информацию, организовывать и проводить социально-экономические исследования, разрабатывать конкретные предложения по результатам исследований, готовить справочно-аналитические материалы для принятия экономических или управленческих решений;
 - 2.3.2. использовать математические методы анализа информации в хозяйственной деятельности предприятия;
 - 2.3.3. осуществлять анализ и моделирование бизнес-процессов предприятия или организации с использованием международных стандартов моделирования;
 - 2.3.4. защищать права на интеллектуальную собственность;
 - 2.3.5. выявлять направление оптимизации бизнес-процессов;
 - 2.3.6. строить информационные модели предприятия или подразделения;
 - 2.3.7. проектировать функциональные компоненты информационных систем;
 - 2.3.8. осуществлять планирование отдельных этапов ИКТ-проекта.
- 2.4. Объектами ВКР могут быть:
 - 2.4.1. информационные системы и технологии в управлении организацией или предприятием;
 - 2.4.2. Технологические платформы и типовые (отраслевые) решения по автоматизации хозяйственной деятельности.

2.5. Содержание ВКР должно включать в себя:

- ВКР;
- 2.5.1. постановку задачи
 - 2.5.2. модели процессов и систем;
 - 2.5.3. выбор и обоснование методов решения поставленной задачи;
 - 2.5.4. проектно-конструкторскую и (или) технологическую части;
 - 2.5.5. анализ полученных результатов, выводы и рекомендации;
 - 2.5.6. список использованной литературы.

3. Требования к оформлению и защите выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 080700.62

- 3.1. ВКР должна быть оформлена в виде Пояснительной записки (ПЗ), объем которой не должен превышать 30 страниц текста, исключая таблицы, рисунки, список использованной литературы и оглавление.
- 3.2. ПЗ должна иметь подписи студента, научного руководителя ВКР и визу заведующего кафедрой ИС, аннотацию, в которой должны быть отражены основные положения работы. ПЗ предоставляется в государственную аттестационную комиссию не менее, чем за 3 дня до назначенного срока защиты.
- 3.3. На защиту ВКР представляются следующие материалы: ПЗ, письменный отзыв руководителя ВКР, рецензии на ВКР.
- 3.4. Для защиты ВКР выпускник готовит презентацию, в которой представлены цели и задачи ВКР, основные полученные результаты, использованные исходные материалы и данные, с указанием их источников.
- 3.5. Защита ВКР осуществляется в форме доклада с использованием подготовленной презентации.

4. Порядок подготовки и защиты выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 080700.62

- 4.1 Утверждение темы ВКР. Осуществляется на заседании кафедры на основании поданного бакалавром письменного заявления на утверждение темы выпускной работы бакалавра с приложением аннотации, кратко раскрывающей характеристику объекта ВКР, предполагаемые результаты работы с указанием форм их представления (модели, классификации, оценки, алгоритмы, методы, регламенты и т.п.) и связь автора работы с объектом исследования (каким образом будет получен доступ к необходимому объему данных об объекте исследования).
- 4.2 Предварительное рассмотрение материалов ВКР. Осуществляется комиссией из числа профессорско-преподавательского состава кафедры с целью оценки полученных бакалавром результатов и формирования рекомендаций по дальнейшей работе над ВКР.
- 4.3 Предварительная защита ВКР. Осуществляется в форме устного доклада на заседании кафедры. На предварительную защиту представляется полностью законченная работа. По итогам предварительной защите решается вопрос о допуске бакалавра к защите работы.

- 4.4 ВКР, допущенная к защите, направляется заведующим кафедрой на рецензию. В качестве рецензента могут привлекаться преподаватели или сотрудники со смежных кафедр вуза или из других вузов, научных организаций и др. Работа представляется рецензенту не менее чем за две недели до ее защиты.
- 4.5 ВКР вместе с необходимыми документами представляется в государственную аттестационную комиссию (секретарю ГАК) не менее чем за 3 дня до назначенного срока защиты.
- 4.6 Защита работы проводится на заседаниях ГАК. Порядок защиты работы следующий:
- 4.6.1 Информация председателя ГАК о бакалавре (ФИО), теме работы, научном руководителе;
 - 4.6.2 Выступление бакалавра с использованием компьютерной презентации, в которой представлены основные результаты работы. Для доклада о выполненной работе студенту предоставляется не более 10 минут;
 - 4.6.3 Вопросы, заданные членами ГАК по теме работы и ответы на них;
 - 4.6.4 Выступление научного руководителя (или зачитывается его отзыв) и ответы бакалавра на замечания и вопросы;
 - 4.6.5 Выступление рецензента (или зачитывается рецензия) и ответы бакалавра на замечания и поставленные вопросы;
 - 4.6.6 Зачитываются другие отзывы и рецензии, если они есть (при этом в дискуссии может принять участие любой член ГАК), и предоставляется слово бакалавру для ответа на замечания;
 - 4.6.7 На закрытом заседании ГАК обсуждает выпускные работы и определяет оценки выпускников. Результаты защиты оцениваются на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день, после оформления в установленном порядке протоколов заседаний аттестационной комиссии.
 - 4.6.8 Отдельно отмечают выпускники, получающие диплом с отличием. Требования к ним: не менее 75% «хорошо» и отсутствие «удовлетворительно» среди оценок по предметам, идущим в приложение к диплому, «отлично» за государственный экзамен и «отлично» за выпускную работу.

5. Функции и критерии оценки уровня ВКР руководителем, рецензентом и государственной аттестационной комиссией

5.1 Функции руководителя и его критерии оценки уровня ВКР

Руководитель выпускной работы:

- выдает задание на выпускную работу;
- оказывает студенту помощь в организации и выполнении работы;
- проводит систематические занятия со студентом и консультирует его;
- проверяет выполнение работы;
- дает письменный отзыв о работе.

За актуальность, соответствие тематики выпускной работы профилю специальности, руководство и организацию ее выполнения несет ответственность выпускающая кафедра и непосредственно руководитель работы.

Отзыв руководителя должен содержать как критическую часть, так и краткую характеристику работы, отмечать степень самостоятельности, проявленную соискателем при выполнении работы, умение организовать свой труд, наличие

публикаций и выступлений на конференциях, их перечень, срок работы соискателя по данной теме. Данная часть отзыва составляется в произвольной форме.

Для достижения достаточно объективного уровня оценки ВКР руководитель оценивает ВКР по определенным критериям (см. Приложение 1).

Каждый из представленных критериев характеризует одну из сторон оцениваемой работы. По своему функциональному назначению предлагаемые критерии можно объединить в группы: профессиональная, справочно-информационная, оформительская.

5.2 Функции рецензента и его критерии оценки уровня ВКР

Рецензент по отношению к ВКР выступает в роли стороннего эксперта. В соответствии с этим его отзыв должен содержать более разностороннюю характеристику работы. В отличие от руководителя он дает оценку раскрытия степени актуальности темы работы, соответствие представленного материала техническому заданию, подтверждает наличие публикаций, участие в научно-технических конференциях, награды за участие в конкурсах, на основании наличия копий или оригиналов работ, уровень выполнения ВКР (см. Приложение 2).

5.3 Функции ГАК, критерии оценки уровня ВКР и качества защиты

ГАК присваивает квалификацию и выставляет итоговую оценку ВКР по результатам выступления претендента. ГАК оценивает грамотность построения речи, степень владения профессиональной терминологией, умение квалифицированно отвечать на вопросы, полноту представления иллюстративных материалов выступления и уровень представления материалов в пояснительной записке, оценивает уровень знания претендента.

При формировании заключения об уровне представленной работы и подготовке специалиста ГАК ориентируется на мнения экспертов ГАК, учитывая мнения руководителя и рецензента.

При выставлении итоговой оценки качества работы и защиты, в отличие от руководителя и рецензента, ГАК более жестко регламентирован по времени. В соответствии с этим критерии ГАК при выставлении итоговой оценки должны быть более формализованы и согласованы с оценками руководителя работы, рецензента и данными аннотации.

Оценка ГАК ВКР состоит из трех частей:

- показатели оценки ВКР;
- показатели защиты;
- отзывы руководителя и рецензента.

Предлагаемые показатели оценки ВКР включают в себя девять критериев, которые можно так же, как критерии оценки руководителя и рецензента, объединить в три группы, что может способствовать упрощению процесса выставления оценки за счет интегрирования оценки по группе (см. Приложение 3). Член ГАК может выставить по каждой группе одну интегральную оценку.

5.4 Аннотация выпускной квалификационной работы

Для увеличения достоверности оценки ВКР предлагается включить в структуру аннотации данные по всем основным критериальным оценкам, что позволит экспертам (в первую очередь рецензенту и члену ГАК) более оперативно сопоставлять утверждение студента со своим мнением.

Формализация процедуры оценки уровня ВКР увеличивает однозначность понимания смысла критерия аттестуемым и экспертом, уменьшает время, необходимое эксперту для выставления оценки по каждому критерию, “подсказывает” студенту, на что необходимо обратить внимание при выполнении работы и написании пояснительной записки ВКР.

Предлагаемые группы критериев стимулируют использование информационных технологий и позволяют всесторонне оценить профессионализм молодого специалиста.

Аннотация по ВКР (см. Приложение 4) должна включать:

- Ф.И.О. студента;
- наименование факультета, кафедры, номер группы,
- направление подготовки, наименование специальности,
- присуждаемая квалификация (степень),
- наименование темы,
- данные руководителя (Ф.И.О., место работы, должность, ученое звание, степень)
- данные консультанта (Ф.И.О., место работы, должность, ученое звание, степень).

Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет
информационных технологий, механики и оптики

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ В К Р

Студент _____
(Фамилия, И., О.)

Факультет _____
Кафедра _____ Группа _____
Направление (специальность) _____
Квалификация (степень) _____
Наименование темы: _____
Руководитель _____

(Фамилия, И., О., место работы, должность, ученое звание, степень)

ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

	№	Показатели	Оценка			
			5	4	3	0*
Профессиональная	1	Оригинальность и новизна полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений				
	2	Степень самостоятельного и творческого участия студента в работе				
	3	Корректность формулирования задачи исследования и разработки				
	4	Уровень и корректность использования в работе методов исследований, математического моделирования, инженерных расчетов				
Справочная	5	Степень комплексности работы. Применение в ней знаний естественнонаучных, социально-экономических, обще-профессиональных и специальных дисциплин				
	6	Использование информационных ресурсов Internet				
	7	Использование современных пакетов компьютерных программ и технологий				
	8	Наличие публикаций, участие в н.-т. конференциях, награды за участие в конкурсах				
Формальная	9	Степень полноты обзора состояния вопроса				
	10	Ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения				
	11	Качество оформления пояснительной записки (общий уровень грамотности, стиль изложения, качество иллюстраций, соответствие требованиям стандарта к этим документам)				
	12	Объем и качество выполнения графического материала, его соответствие тексту записки и стандартам				

ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА	
-----------------	--

* - не оценивается (трудно оценить)

На обороте

Отмеченные достоинства

Отмеченные недостатки

Заключение

Дата,

подпись

Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет
информационных технологий, механики и оптики

ОТЗЫВ РЕЦЕНЗЕНТА О ВКР

Студента _____
(Фамилия, И., О.)

Факультет _____

Кафедра _____ Группа _____

Направление (специальность) _____

Квалификация (степень) _____

Наименование темы: _____

Рецензент _____
(Фамилия, И., О., место работы, должность, ученое звание, степень)

	№	Показатели оценки	Оценка				
			5	4	3	2	0*
С п р а в о ч н о - и н ф о р м а ц и о н н а я	1	Соответствие представленного материала техническому заданию					
	2	Раскрытие актуальности тематики работы					
	3	Степень полноты обзора состояния вопроса					
	4	Корректность постановки задачи исследования и разработки					
	5	Уровень и корректность использования в работе методов исследований, математического моделирования, инженерных расчетов					
	6	Степень комплексности работы, применение в ней знаний					

* - не оценивается (трудно оценить)

ТАБЛИЦА ЧЛЕНА ГАК

	№	Показатели оценки ВКР	Оценка				
			Дифференцированная				Интегральная
			5	4	3	2	
Группы критериев	Профессиональная						
	1	Степень раскрытия актуальности тематики работы					
	2	Степень раскрытия темы ВКР					
	3	Корректность постановки задачи исследования и разработки					
	4	Оригинальность и новизна полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений					
	Справочно-информационная						
	5	Степень комплексности работы, использование в ней знаний дисциплин всех циклов					
	6	Использование информационных ресурсов Internet					
	7	Использование современных пакетов компьютерных программ и технологий					
	Оформительская						
	8	Качество оформления пояснительной записки; ее соответствие требованиям нормативных документов					
	9	Объем и качество выполнения графического материала					
	Показатели защиты						
10	Качество защиты						
11	Уровень ответов						
Отзывы руководителя и рецензента							
12	Оценка руководителя						
13	Оценка рецензента						
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА							

Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет
информационных технологий, механики и оптики

А Н Н О Т А Ц И Я В К Р

Студент _____
(Фамилия, И., О.)

Факультет _____

Кафедра _____ Группа _____

Направление (специальность) _____

Квалификация (степень) _____

Наименование темы: _____

Руководитель _____
(Фамилия, И., О., место работы, должность, ученое звание, степень)

Консультант _____
(Фамилия, И., О., место работы, должность, ученое звание, степень)

ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

1. Вид выпускной квалификационной работы _____
(Работа, проект, магистерская диссертация, бакалаврская работа)

2. Цель исследования _____

3. Число литературных источников, использованных при составлении обзора _____

4. Полное число литературных источников, использованных в работе _____

5. В том числе литературных источников

Отечественных			Иностраных		
Последние 5 лет	От 5 до 10 лет	Более 10 лет	Последние 5 лет	От 5 до 10 лет	Более 10 лет

6. Использование информационных ресурсов Internet _____
(Да, нет, число ссылок в списке литературы)

7. Использование современных пакетов компьютерных программ и технологий _____
(Указать какие именно и в каком разделе работы)

8. Наличие публикаций и выступлений на конференциях по теме выпускной работы _____
(Да, нет)

а) 1. _____
(Библиографическое описание публикаций)

б) 1. _____
(Библиографическое описание выступлений на конференциях)

Выпускник _____
(подпись)

Руководитель _____
(подпись)

“ _____ ” _____ 201__ г.