

Утверждаю

Председатель ВЭС АККОРК

В.Д. Шадриков

_____ 2011 г.

**ОТЧЕТ**

**о результатах экспертизы по образовательной программе
подготовки бакалавров по направлению 230100 «Информатика и
вычислительная техника», реализуемой
ГОУ ВПО «Донской государственный технический университет»**

Разработано

Эксперт АККОРК,

к.э.н., доцент

Денисов Д.В.

17.12.2010

Москва, 2010 г.

Содержание

Краткий отчет	4
Введение	10
1. Гарантии качества образования	11
1.1. Образовательные цели программы	11
1.2. Структура и содержание образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 230100 «Информатика и вычислительная техника»	12
1.2.1. Экспертиза учебного плана по специальности	12
1.2.2. Экспертиза рабочих программ учебных дисциплин	14
1.2.3. Экспертиза рабочих программ практик	18
1.2.4. Экспертиза тематики курсовых работ (проектов) и выпускных квалификационных работ	20
1.2.5. Экспертиза структуры и организации итоговой государственной аттестации по специальности	21
1.2.6. Экспертиза соответствия образовательной деятельности по реализации программы документам, определяющим содержание подготовки выпускников	21
1.3. Учебно-методические материалы	26
1.4. Технологии и методики образовательной деятельности	34
1.5. Информационное обеспечение программы	35
1.6. Профессорско-преподавательский состав	36
1.7. Научно-исследовательская деятельность и реализация ее результатов в учебном процессе	46
1.8. Ресурсное обеспечение программы	49
1.9. Материально-техническое обеспечение программы	56
1.10. Организация и управление процессом реализации программы	56
1.11. Участие работодателей в формировании итоговых компетенций выпускников	58
1.12. Участие студентов в определении содержания и организации учебного процесса	59
2. Качество образования	60
2.1. Экспертиза результатов экзаменационных сессий и контроля	

знаний студентов, проведенного в ходе самообследования 2010 года	60
2.2. Экспертиза результатов государственного экзамена по специальности	62
2.3. Экспертиза выпускных квалификационных работ и результатов их защиты	64
2.4. Экспертиза востребованности выпускников специальности и степени удовлетворенности потребителей образовательных услуг	71
2.5. Сопоставление качества подготовки выпускников программы «Безопасность технологических процессов и производств» с качеством подготовки выпускников других вузов, реализующих данную программу	71
2.6. Международное сотрудничество	72
Приложение 1.	73

Краткий отчет

На основании данных и сведений, полученных в ходе экспертизы образовательной программы, качество и гарантии качества образования было оценено следующим образом:

№	Критерии оценки основной образовательной программы	Оценка
Гарантии качества образования		
1.	Образовательные цели программы	3
2.	Структура и содержание ООП	4
3.	Учебно-методические материалы	3
4.	Технологии и методики образовательной деятельности	2
5.	Информационное обеспечение программы	4
6.	Профессорско-преподавательский состав	4
7.	Научно-исследовательская деятельность и реализация ее результатов в учебном процессе	3
8.	Ресурсное обеспечение программы	5
9.	Материально-техническое обеспечение программы	5
10.	Организация и управление процессом реализации программы	3
11.	Участие работодателей в формировании итоговых компетенций выпускников	3
12.	Участие студентов в определении содержания и организации учебного процесса	3
Качество образования		
1.	Результаты освоения программы	3
	Итоговая оценка	3

Положительная практика:

1. На уровне ВУЗа разработаны документы, касающиеся реализации миссии ДГТУ, политики ДГТУ в области качества и плана повышения качества образования.
2. Наличие долгосрочных договоров с компаниями-партнерами об организации преддипломной практики для студентов направления. Обширная база мест практики, возможность прохождения практики в подразделениях ДГТУ, связанных с информатизацией.
3. Участие внешних экспертов - работодателей в рамках договора о сотрудничестве в пересмотре содержания рабочих учебных программ практик и профильных дисциплин.
4. Гарантированность направления на практику по профилю направления. Реализация двухуровневой модели направления на практику: за организацию практик отвечает кафедра, а также Отдел практики, трудоустройства и связи с предприятиями (в структуре отдела есть центр содействия трудоустройству выпускников, центр практик и трудоустройства ДГТУ). Если кафедра не может направить студента на практику, то это делает Отдел практики трудоустройства и связи с предприятиями. В 2010 году обращений студентов направления или запросов от кафедры в данный отдел не было. Это означает, что все студенты успешно определены на места практики.
5. Центром дистанционного образования вуза проводятся курсы повышения квалификации преподавателей по направлениям, связанным с использованием современных образовательных технологий, в том числе e-learning.
6. Компьютерные лаборатории имеют достаточную площадь, в них располагаются не только компьютерные рабочие места для студентов, но и обычные учебные места, что позволяет разнообразить учебный процесс и сделать работу студентов в аудитории более комфортной.
7. Активное участие преподавателей кафедры в научных мероприятиях ДГТУ и внешних конференциях.

Основные замечания:

1. Недостаточно разработана политика в области качества и гарантий качества образования в рамках направления 230100 «Информатика и вычислительная техника» и не доведена до всех заинтересованных сторон.

На данный момент экспертом не выявлено, чтобы все заинтересованные стороны (ППС, вспомогательный персонал, студенты, партнеры, работодатели, государственные органы) были ознакомлены с политикой в области качества и гарантий качества образования, определяющей цели,

задачи, планы и средства их реализации в рамках направления 230100 «Информатика и вычислительная техника».

2. Недостаточное планирование повышения квалификации ППС.

За период 2007-2010 года только 6 из 19 штатных преподавателей, т.е. 31% проходили курсы повышения квалификации. Ни один из преподавателей кафедры не обучался современным образовательным технологиям. Данные, о наличии у преподавателей сертификатов, подтверждающих их профессиональную компетентность, не были предоставлены.

3. Недостаточное регламентирование и стандартизация образовательного процесса.

В настоящий момент отсутствуют: стандарт проведения различных видов занятий, требования к перечню и содержанию билетов итоговых мероприятий, стандарт разработки различных элементов УМК, регламент анкетирования студентов и учета их мнения при разработке УМК и образовательной программы в целом, регламент экспертизы проведения ППС аудиторных занятий и другие нормативные документы.

4. В учебном процессе практически не используются современные образовательные технологии.

Организация использования современных образовательных технологий, главным образом e-learning находится в начальном состоянии, которое ведущие российские ВУЗы прошли 7-10 лет назад. В среде дистанционного обучения Moodle в ДГТУ на данный момент представлены только отдельные элементы различных курсов по направлению 230100 «Информатика и вычислительная техника», внедрение технологий происходит наиболее активными преподавателями в инициативном порядке.

5. Реальное состояние организации и управления процессом реализации программы не соответствуют принятым в ДГТУ стандартам менеджмента качества ISO 9001:2000.

Состав элементов УМК по направлению и по дисциплинам по факту существенно меньше установленного стандартами СТО ДГТУ 1.1.01-2007 и СТО ДГТУ 1.1.02-2007. Эксперту АККОРК были предоставлены противоречивые данные об успеваемости студентов и результатах государственной итоговой аттестации. В разных подразделениях находятся разные версии одних и тех же документов, например в учебно-методическом отделе более ранние версии рабочих учебных программ, чем на кафедре.

6. Недостаточное внимание уделяется качеству рабочих программ учебных дисциплин.

Представленные учебные программы утверждены для специальности «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем», а не для направления подготовки бакалавров «Информатика и вычислительная техника», что приводит к расхождению содержания учебной программы с ФГОС по направлению. УМКД не содержат перечня вопросов к аттестационным мероприятиям по изученному курсу, не все дидактические единицы дисциплин отражены в учебных рабочих программах. Содержание УМК по дисциплинам и направлению не соответствует стандартному перечню, утвержденному в ДГТУ и не актуально.

7. Недостаточный уровень научно-исследовательской работы ППС и студентов.

В настоящее время большинство научных публикаций преподавателей кафедры относятся к математике, физике, химии и пограничным областям этих наук. Результаты исследований публикуются в мало известных издательствах и научных журналах. За период 2007-2010 года студентами направления не было выиграно ни одного научного гранта. Не установлено участия преподавателей, аспирантов кафедры, а также студентов по направлению во внутренних грантах ДГТУ.

8. Неактивное привлечение работодателей к учебному процессу.

Отсутствие системного сотрудничества с работодателями при обучении бакалавров и формировании их итоговых компетенций.

9. Недостаточное внимание уделяется качеству выпускных квалификационных работ.

В настоящее время есть замечания по оформлению, содержанию и качеству выпускных квалификационных работ, и их соответствию ФГОС. Выпускные квалификационные работы относятся к специальности «ПОВТиАС» и носят формальный характер (п.п. 2.3.).

Основные риски:

1. Снижение качества подготовки выпускников направления 230100 «Информатика и вычислительная техника».
2. Снижение удовлетворенности студентов образовательной программой.
3. Ослабление конкурентной позиции программы.
4. Потеря конкурентоспособности выпускников на рынке труда.
5. Не соответствие информации, получаемой руководством реальному положению дел.
6. Снижение уровня доверия сотрудников ДГТУ руководству ВУЗа.

Рекомендации:

1. Разработать программу по формированию политики в области качества и гарантий качества образования в рамках направления 230100 «Информатика и вычислительная техника» и доведение ее до всех заинтересованных сторон: ППС, вспомогательный персонал, студенты, партнеры, работодатели, государственные органы;
2. Разработать и реализовать план повышения квалификации ППС по профилю направления и внедрение в учебный процесс материала, изученного на курсах повышения квалификации;
3. Разработать и реализовать план повышения квалификации всех преподавателей в области технологий проведения занятий, разработки элементов УМК, педагогического взаимодействия, организации научно-исследовательской работы;
4. Разработать и внедрить стандарты проведения различных видов занятий, требования к перечню и содержанию билетов итоговых мероприятий, стандарта разработки различных элементов УМК, регламента анкетирования студентов и учета их мнения при разработке УМК и образовательной программы в целом, регламент экспертизы проведения ППС аудиторных занятий и других нормативных документов;
5. Активизировать процесс внедрения и использования современных образовательных технологий, в первую очередь e-learning;
6. Ввести систему поощрения преподавателей, участвующих в разработке целостных дистанционных курсов, путем премирования или включения в учебно-методическую нагрузку с повышающим коэффициентом. Премирование инициативных преподавателей, внедряющих технологии e-learning, проведение конкурсов на лучший дистанционный курс и реализация иных мероприятий. Обязательность повышения квалификации преподавателей и их обучение современным образовательным технологиям;
7. Разработать стандарт представления рабочей учебной программы по дисциплине, определяющий требования по ее структуре и содержанию. В качестве обязательного элемента рабочей учебной программы включить перечень вопросов для экзамена;
8. Актуализировать и утвердить учебные программы для направления подготовки бакалавров «Информатика и вычислительная техника»;
9. Привести тематические планы и содержание всех учебных программ в соответствие с дидактическими единицами ФГОС по направлению подготовки бакалавров «Информатика и вычислительная техника»;
10. Активно использовать технологии e-learning в учебном процессе и разработке УМК, что позволит разнообразить учебный процесс,

обеспечить доступность учебных материалов для студентов, а также развивать программы дистанционного обучения;

11. Привести в УМК по дисциплинам и направлению в соответствие с установленным в ДГТУ стандартным перечнем элементов УМК;
12. Привлекать работодателей к участию в работе ГАК, рецензированию УМКД и дипломных работ, проведению мастер-классов и профессионально ориентационных встреч, проведению НИР;
13. Внедрить в учебный процесс современные формы проведения занятий (деловая игра, case-study, тренинг);
14. Определить внешние результаты научно-исследовательской работы ППС кафедры (публикации, участие в заявках на гранты, доклады на конференциях, издание монографий) и оформить в виде соответствующего плана;
15. Определить направление научно-исследовательской работы каждого преподавателя, цели, задачи и результаты исследований, а также разработать план научных исследований по кафедре и план повышения квалификации ППС, охватывающий всех преподавателей кафедры;
16. Выявить причины резкого падения показателей качества знаний студентов в 2010 году. Принять меры по их устранению, профилактике уровня подготовки и обеспечению высокого качества образования;
17. Переработать методические указания по выполнению ВКР с целью отражения в них позиций, предусмотренных квалификационными требованиями ФГОС.

Введение

Основная образовательная программа (ООП) подготовки бакалавров по направлению 230100 «Информатика и вычислительная техника» реализуется с 2008 года и ведет к присуждению степени (квалификации) бакалавра техники и технологии. Выпускающей является кафедра «Программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных информационных систем», в настоящее время входящая в состав факультета Информатики и вычислительной техники. Заведующий кафедрой – д.т.н., профессор Нейдорф Р.А.

ООП разработана на основании ГОС ВПО по направлению 230100 «Информатика и вычислительная техника» и ориентирована на подготовку специалистов для обеспечения эффективной разработки, внедрения и эксплуатации ЭВМ, систем и сетей; автоматизированных систем обработки информации и управления; систем автоматизированного проектирования; программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем.

Программа включает совокупность учебно-методической документации, регламентирующей цели, ожидаемые результаты, содержание и реализацию образовательного процесса: рабочие учебные планы очного обучения; рабочие программы учебных дисциплин; учебно-методические материалы; требования к итоговой аттестации.

Выпускник программы должен быть подготовлен к профессиональной деятельности в области сетей ЭВМ и средств телекоммуникации, а также обладать обширными теоретическими и практическими знаниями, чтобы в дальнейшем быть готовыми к исполнению функций, которые выделяются в соответствии с назначением в области компьютерных технологий и его местом в системе управления.

1. Гарантии качества образования

Предмет экспертизы: содержание подготовки выпускников.

Экспертом проведен анализ документов, определяющих содержание подготовки выпускников, с точки зрения их соответствия требованиям ФГОС. Были использованы следующие материалы: отчет о результатах самообследования программы; учебные планы очного обучения; сведения о профессорско-преподавательском составе, повышении его квалификации, качестве преподавания и обучения; учебно-методические материалы; сведения об организации учебного процесса, поддержке студентов, ответы вуза на Аналитический вопросник АККОРК по программе бакалаврской подготовки по направлению «Информатика и вычислительная техника».

Кроме того, эксперт устанавливал, проводится ли реализация образовательной программы в соответствии с документами, определяющими содержание подготовки выпускников.

1.1. Образовательные цели программы

Объект экспертизы: образовательные цели программы.

Эксперт АККОРК установил, что:

- 1) результаты освоения программы не реализуются в виде компетенций;
- 2) результаты освоения образовательной программы частично соответствуют заявленным целям.

Основные замечания:

1. Исследования на соответствие целей программы потребностям рынка труда не проводились.
2. Исследования на сопоставление ценности целей программы лучшим практикам российских и/или зарубежных ОУ не проводились.
3. Результаты освоения программы не представлены в виде компетенций.

Положительная практика:

1. Мониторинг мнения студентов на предмет удовлетворения целей программы образовательным потребностям.

Основные риски:

1. Ослабление конкурентной позиции программы в случае появления ВУЗа, пожелавшего реализовать такую же программу.

Рекомендации:

1. Разработать программу исследования на соответствие целей программы потребностям рынка труда, которая будет включать:
 - 1.1. мнение работодателей
 - 1.2. анализ требований к специалистам на замещение вакансий в компаниях
 - 1.3. назначение ответственных лиц
 - 1.4. определение сроков проведения
 - 1.5. форму представления результатов
2. Разработать программу исследования на сопоставление ценности целей программы лучшим практикам российских и/или зарубежных ВУЗов, которая будет включать:
 - 2.1. перечень вузов для сопоставления
 - 2.2. анализ целей программы, реализуемых в лучших российских и/или зарубежных ВУЗах
 - 2.3. назначение ответственных лиц
 - 2.4. определение сроков проведения
 - 2.5. форму представления результатов
3. Разработать компетентностную модель подготовки специалиста, учитывающую не только требования ФГОС, но и пожелания потребителей образовательной услуги, отечественные и зарубежные стандарты, а также профессиональные требования к IT специалистам.

1.2. Структура и содержание образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 230100 «Информатика и вычислительная техника»

1.2.1. Экспертиза учебного плана по направлению

Объект экспертизы: рабочий учебный план очного обучения студентов (утвержден 05.04.2010).

Эксперт АККОРК установил, что:

- 1) имеется в наличии утвержденный рабочий учебный план очного обучения студентов;
- 2) титульная часть рабочего учебного плана; графики учебного процесса; планы учебного процесса и сводные данные по бюджету времени соответствуют ФГОС направления;
- 3) состав дисциплин, включенных в содержание подготовки из ФГОС (федеральный компонент) и по инициативе кафедр (национально-региональный компонент), в целом соответствует целям и задачам программы;

- 4) учебные дисциплины сгруппированы в циклы ГСЭ, ЕН, ОПД, СД и ФТД и объем академических часов, отводимых на освоение учебного материала циклов, соответствует ФГОС;
- 5) распределение учебных дисциплин по годам обучения, зафиксированное в рабочем учебном плане, соответствует логической последовательности изучения дисциплин;
- 6) отсутствует перемещение дисциплин одного цикла в другой, а также - из федерального компонента в региональный или выборный компонент;
- 7) все обязательные дисциплины федерального компонента присутствуют в рабочем учебном плане;
- 8) наименование учебных дисциплин в рабочем учебном плане совпадает с наименованием дисциплин в программах дисциплин;
- 9) рабочий учебный план содержат альтернативные дисциплины по выбору;
- 10) в рабочем учебном плане нет дублирования дисциплин и повторяемости учебных курсов, а также нет дисциплин, отсутствующих в ФГОС;
- 11) имеются формы контроля по всем дисциплинам рабочего учебного плана;
- 12) объем учебной нагрузки студента очной формы обучения не превышает 54 часа в неделю, что соответствует требованиям ФГОС;
- 13) объёмы академических часов, отводимых на освоение учебной дисциплины в рабочем учебном плане и в рабочих программах дисциплин, совпадают;
- 14) отклонение объёма академических часов, отводимых на освоение учебного материала, не превышает 5 % для цикла и 10 % - для дисциплин, входящих в него;
- 15) объем академических часов, отводимых на изучение дисциплин и курсов по выбору студента в каждом из циклов, соответствует ФГОС;
- 16) количество экзаменов и зачетов в учебном году не превышает 22;
- 17) распределение учебных дисциплин и практик всех видов по годам обучения позволяет добиться насыщения учебного процесса и сбалансировать учебную нагрузку студентов;
- 18) учебный план соответствует современному уровню развития науки, техники и технологии в области информатики и вычислительной техники, а также - требованиям работодателей и рынка труда.

Основные замечания:

1. В рабочем учебном плане представлены дисциплины «Internet», «UNIX», «Oracle». Данные названия не раскрывают предмета изучения дисциплин.

Положительная практика:

1. В учебном плане, в блоке ГСЭ дисциплины по выбору, представлены такие курсы как «Деловое общение на иностранном языке», «Иностранный язык специальности», что позволяет студентам существенно улучшить свои навыки владения иностранным языком, в частности деловой и компьютерной терминологией, что существенно повышает конкурентоспособность выпускника по направлению.
2. В учебном плане представлены такие дисциплины как «WEB-технологии», «Технология .Net», «Параллельное программирование», «Oracle», «Системы реального времени» и ряд других, свидетельствующих об актуальности образовательной программы и ее соответствии текущему уровню компьютерных технологий и потребностям рынка.

Рекомендации:

1. Переименовать дисциплины «Internet», «UNIX», «Oracle». Например, «Internet технологии», «Операционная система UNIX», «СУБД Oracle».

1.2.2. Экспертиза рабочих программ учебных дисциплин

Объект экспертизы: утвержденные рабочие учебные программы всех учебных дисциплин, включенных в рабочий учебный план очного обучения.

Эксперт АККОРК установил, что:

- 1) по всем учебным дисциплинам, включенным в рабочий учебный план, имеются утвержденные рабочие учебные программы;
- 2) содержание и объем знаний, умений и навыков, заключенных в дисциплинах и учебных курсах, соответствует целям и задачам программы;
- 3) все дидактические единицы дисциплин базовой части учебных циклов ФГОС, а также дисциплин блока СД и по выбору, отражены в учебных рабочих программах;
- 4) при разработке учебных программ дисциплин в целом учитываются заявленные ДГТУ требования к качеству образования;
- 5) при разработке рабочих учебных программ дисциплин учитываются требования работодателей и рынка труда. Так, в пересмотре и актуализации содержания рабочих учебных программ дисциплин принимают участие:
 - Чернятов Юрий Николаевич ВРИО генерального директора ФГУП ГKB «Связь»
 - Третьяков Сергей Александрович к.т.н., доцент, Генеральный директор ООО НПКФ «ДЭЙТАМИКРО» г. Таганрог Ростовской обл.,

- Тюрин Олег Георгиевич, д.т.н., директор-гл. конструктор ООО «Пластик Энтерпрайз», г. Новочеркасск Ростовской обл.
 - Орлов Виталий Владимирович, к.т.н., доцент, Генеральный директор «Кавказ Транс Телеком», г. Ростов-на-Дону
- 6) при изучении дисциплин применяются традиционные формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы и практические занятия;
 - 7) типы занятий, образовательные технологии и методики соответствуют целям и задачам программы;
 - 9) учебные программы дисциплин блоков ОПД, СД включают современные научные и практические достижения области компьютерных технологий.

Основные замечания:

1. Представленные учебные программы утверждены для специальности «ПОВТиАС», а не для направления подготовки бакалавров «Информатика и вычислительная техника».
2. Для дисциплин, по которым предусмотрено проведение итогового мероприятия в форме экзамена в рабочих учебных программах в большинстве случаев вопросы и задания к экзамену не представлены. Например: «Алгебра и геометрия», «Математический анализ», «Дискретная математика», «Математическая логика и теория алгоритмов», «Сетевые технологии», «Oracle».
3. Представлена рабочая учебная программа по дисциплине «Информатика». В программу включены экзаменационные вопросы. Однако ряд вопросов касается использования прикладного ПО и соответствующие компетенции должны проверяться при выполнении практических работ. Например:
 - Контекстное меню вызывается нажатием...
 - Чтобы нарисовать в Paint окружность необходимо удерживать клавишу(и)
 - Для перемещения в начало документа в текстовом редакторе Word Pad необходимо нажать клавишу (и):
4. Представлена рабочая учебная программа по дисциплине «Компьютерная графика». Программа предусматривает изучение MS Visual Studio, графических библиотек, заголовочных файлов, динамически линкуемых модулей. Однако, в перечне изучаемого программного обеспечения не указаны современные графические пакеты типа Photoshop, CorelDraw.
5. Представлена рабочая учебная программа по дисциплине «Базы данных». Рабочая учебная программа предусматривает изучение трехуровневой архитектуры ANSI/SPARC, двух СУБД, одна из них с SQL, СУБД FoxPro 2.6 от

Microsoft. Есть тестовые вопросы. Есть тематический план лекционных занятий. Содержание плана занятий соответствует тому, как этот предмет преподавался в 90-е годы прошлого века. Литература 2000-2002 года, в том числе Попов А.А. Программирование в среде СУБД FoxPro 2.0. М.: Радио и связь, 2000г., речь идет о версии СУБД еще для MS DOS. В программе указано, что требуется ПК с процессором не ниже 80386. Не отражены следующие дидактические единицы ФГОС:

- Обзор современных СУБД
- Изучение одной из современных СУБД по выбору (поскольку FoxPro 2.6 не является современной СУБД).

6. Представлена рабочая учебная программа по дисциплине «Сети ЭВМ и телекоммуникации». Поскольку учебная программа по данному курсу, как и по остальным курсам, составлена для уровня подготовки «специалист», а не «бакалавр», то она ориентирована на дидактические единицы ФГОС «специалист», а не «бакалавр». В данном случае отличие дидактических единиц ФГОС является существенным и можно говорить о том, что содержание учебной программы не соответствует ФГОС «бакалавр». Кроме того, программа не соответствует дидактическим единицам ФГОС «специалист», приведенных в самой же программе. Так, в тематическом плане отсутствуют дидактические единицы: «Виды конференц-связи», «Web технологии», «Языки и средства разработки Web-приложений» и другие позиции. Зато представлены «История развития сетей», «Подключение к локальной сети Интернет», «Сетевые операционные системы» и другие позиции. Не отражены дидактические единицы ФГОС «бакалавра»:

- Проблемы секретности в сетях ЭВМ и методы криптографии
- Тенденции развития телекоммуникационных систем
- Методы и технологии проектирования средств телекоммуникаций

Указано изучение Novell Netware 6.5, NWLite Novell Netware. Linux. Windows 2003 Server. Unix (Linux, FreeBSD и тому подобные). Какой именно почтовый сервер не указано. В списке литературы представлены учебники конца прошлого века, информативное содержание которых устарело.

Электронная почта. Настройка клиентской части и сервера. Какого именно сервера не указано. Есть список вопросов рубежного контроля и экзаменационных билетов.

Представлена рабочая учебная программа по дисциплине «Сетевые технологии». В списке литературы представлены учебники 1977 и 1986 года издания, информативное содержание которых устарело.

7. В учебном процессе представлены только традиционные формы проведения занятий: лекции, семинары и практические занятия. Такие формы занятий как деловые игры, кейс-стади, тренинги отсутствуют.

Положительная практика:

1. Представлена структурно-логическая схема учебного плана подготовки специалиста по специальности 230105 ПОВТиАС, согласованная с генеральным директором ООО «Дон» Лукьяновым А.А.
2. Рабочие учебные программы по ряду математических дисциплин, например, «Дискретная математика», «Математическая логика и теория алгоритмов», «Вычислительная математика» предусматривают использование программных пакетов MathCAD, Excel и Maple, что говорит о практикоориентированном характере обучения.
3. Представлена учебная программа по дисциплине «Технологии ООП». Программа содержит вопросы для рубежного контроля и экзамена, предусматривает изучение MS Visual Studio 6.0, программирования на C++, с использованием библиотеки STL. Актуальный и очень полезный курс, ориентированный на приобретение компетенций по программированию с использованием современных компиляторов.
4. Представлена учебная программа по дисциплине «Oracle». Программа предусматривает изучение и приобретение навыков работы с СУБД Oracle, языковыми средствами SQL, PL/SQL. Содержательная и актуальная программа, отвечающая современным требованиям к обучению работе с СУБД.
5. Представлена учебная программа по дисциплине «ИС управления предприятием». Программа предусматривает изучение IDEF0, BPwin, встроенного языка программирования «1С Предприятие».
6. Участие внешних экспертов - работодателей в рамках договора о сотрудничестве в пересмотре содержания рабочих учебных программ профильных дисциплин.

Основные риски:

1. Снижение удовлетворенности студентов образовательной программой вследствие использования устаревших литературных источников и программных продуктов.

Рекомендации:

1. Разработать стандарт представления рабочей учебной программы по дисциплине, определяющий требования по ее структуре и содержанию. В качестве обязательного элемента рабочей учебной программы включить перечень вопросов для экзамена.

2. Актуализировать и утвердить учебные программы для направления подготовки бакалавров «Информатика и вычислительная техника».
3. Привести тематические планы и содержание всех учебных программ в соответствие с дидактическими единицами ФГОС по направлению подготовки бакалавров «Информатика и вычислительная техника», особенно это касается дисциплины дисциплине «Сети ЭВМ и телекоммуникации».
4. Включить в рабочую учебную программу по дисциплине «Компьютерная графика» изучение современных графических пакетов, например, Photoshop и CorelDraw.
5. Включить в рабочую учебную программу по дисциплине «Базы данных» изучение современной СУБД, например, Access, SQL Server, DB или 2 My SQL.
6. Включить в учебные программы различные формы проведения занятий, например, деловые игры, кейс-стади, тренинги, мастер-классы.
7. Исключить документ «Экспертное заключение по дисциплине» поскольку он имеет типовое, формальное содержание, указанные в нем визы экспертов можно разместить на титульном листе рабочей учебной программы. В качестве альтернативы было бы полезно получать реальные рецензии на рабочие учебные программы, например, от представителей работодателей, сотрудников известных IT компаний, иных представителей IT сообщества.

1.2.3. Экспертиза рабочих программ практик

Объект экспертизы: утвержденные рабочие учебные программы практик, включенных в рабочий учебный план очного обучения.

Эксперт АККОРК установил, что:

- 2) по всем учебным практикам, включенным в рабочий учебный план, имеются утвержденные рабочие учебные программы;
- 3) содержание и объем знаний, умений и навыков, заключенных учебных практиках, соответствует целям и задачам программы;
- 4) при разработке и актуализации содержания рабочих учебных программ практик принимают участие следующие представители работодателей:
 - Чернятов Юрий Николаевич ВРИО генерального директора ФГУП ГKB «Связь»
 - Третьяков Сергей Александрович к.т.н., доцент, Генеральный директор ООО НПКФ «ДЭЙТАМИКРО» г. Таганрог Ростовской обл.,
 - Тюрин Олег Георгиевич, д.т.н., директор-гл. конструктор ООО «Пластик Энтерпрайз», г. Новочеркасск Ростовской обл.

- Орлов Виталий Владимирович, к.т.н., доцент, Генеральный директор «Кавказ Транс Телеком», г. Ростов-на-Дону

5) студенты за время обучения проходят учебную практику – производственную и преддипломную. Базами практики являются профильные организации по специальности, в том числе:

№	Наименование предприятия	Город	Адреса и телефоны	Срок действия
1	ФГУП «РНИИРС»	Ростов-на-Дону	344038 Нансена 130	до 30.06.2014
2	Ростовский институт прикладной информатики РИПИ	Ростов-на-Дону	344018 пер.Соборный 88	до 31.12.2017
3	Кавказ-ТрансТелеком	Ростов-на-Дону	344002 Буденовский 3	до 30.12.2015
4	филиал ГП РО «Донэнерго»РГЭС	Ростов-на-Дону	344010 пер.Энергетиков 8	до 31.12.2011

Основные замечания:

1. Учебный план предусматривает прохождение встроенной учебной (производственно-технологической) практики, которая проходит в основном в ДГТУ. Задания практики носят в большей степени учебный, нежели прикладной практический характер.

Положительная практика:

1. Наличие долгосрочных договоров с компаниями-партнерами об организации преддипломной практики для студентов направления. Обширная база мест практики, возможность прохождения практики в подразделениях ДГТУ, связанных с информатизацией.
2. Участие внешних экспертов - работодателей в рамках договора о сотрудничестве в пересмотре содержания рабочих учебных программ практик.
3. Гарантированность направления на практику по профилю направления. Реализация двухуровневой модели направления на практику: за организацию практик отвечает кафедра, а также Отдел практики, трудоустройства и связи с предприятиями (в структуре отдела есть центр содействия трудоустройству выпускников, центр практик и трудоустройства ДГТУ). Если кафедра не может направить студента на практику, то это делает Отдел практики трудоустройства и связи с предприятиями. В 2010 году обращений студентов направления или

запросов от кафедры в данный отдел не было. Это означает, что все студенты успешно определены на места практики.

4. Обширная база компаний-партнеров и системное сотрудничество с ними в процессе подготовки бакалавров.
5. Организация производственно-технологической практики не только в ДГТУ, но и в компаниях-партнерах, например ИП Фетисов С.И., ООО «Кабинет», ООО «Юг».

Основные риски:

1. Формальное отношение студентов к учебной (производственно-технологической) практике, снижение мотивации к получению полной отдачи от этой части процесса.

Рекомендации:

1. Полностью организовать проведение производственно-технологической практики в компаниях-партнерах.

1.2.4. Экспертиза тематики курсовых работ (проектов) и выпускных квалификационных работ

Объект экспертизы: тематика выпускных квалификационных работ (ВКР) и курсовых работ (проектов).

Эксперт АККОРК установил, что:

- 1) учебный план включает 4 курсовых работы и 1 курсовой проект, которые равномерно распределены по семестрам;
- 2) тематику курсовых работ разрабатывают кафедры, ведущие дисциплины.
- 3) тематика ВКР разрабатывается кафедрой в соответствии с требованиями ФГОС, соответствует профилю направления;
- 4) тематика выпускных квалификационных работ является актуальной и соответствует современному уровню развития компьютерных технологий.

Основные замечания:

1. В тематике достаточно большого числа ВКР не отражены цели выполнения работы. Например:
 - Сеть с центральным опросом
 - Система управления сайтом
 - Планировщик FTP закачек
 - Протокол удаленного управления компьютером

Основные риски:

1. Несоответствие ВКР квалификационным требованиям выпускника.
2. Формальное отношение студентов к выполнению ВКР.

Рекомендации:

1. Указывать в теме ВКР его цель, например:
 - Разработка топологии сети с центральным опросом
 - Разработка системы управления сайтом
 - Разработка планировщика FTP загрузок
 - Управление компьютером с использованием удаленного протокола
2. Указывать в теме ВКР название компании, для которой он выполняется. Например,
 - Разработка топологии сети с центральным опросом для ООО «Астра»
 - Разработка системы управления сайтом ЗАО «Риона»
 - Разработка планировщика FTP загрузок для ОАО «Телемир»
 - Управление компьютером с использованием удаленного протокола в ООО «Кросс Лайн».

1.2.5. Экспертиза структуры и организации итоговой государственной аттестации по направлению

Объект экспертизы: структура и организация итоговой государственной аттестации по направлению.

Эксперт АККОРК установил, что:

- 1) итоговая государственная аттестация выпускников направления проводится на основании «Положения об итоговой государственной аттестации выпускников ДГТУ» и состоит из государственного экзамена и защиты ВКР (дипломного проекта);
- 2) защита ВКР проходит в форме открытого заседания государственной аттестационной комиссии.

Вопросы Государственного экзамена охватывают материал в полном объеме, и не выходят за рамки образовательной программы.

1.2.6. Экспертиза соответствия образовательной деятельности по реализации программы документам, определяющим содержание подготовки выпускников

Объект экспертизы: ведение образовательной деятельности по реализации программы в соответствии с документами, определяющими содержание подготовки выпускников.

Основные документы, определяющие содержание подготовки специалиста:

- 1) представлен Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению «Информатика и вычислительная техника»;

- 2) представлены рабочий учебный план подготовки бакалавра по направлению «Информатика и вычислительная техника» для очного обучения, рабочие учебные программы по дисциплинам направления;

Эксперт АККОРК установил, что:

- 1) занятия проводятся согласно расписанию, соответствующему учебному плану.

Эксперт для того, чтобы установить соответствие образовательной деятельности документам, определяющим содержание подготовки выпускников:

- 1) провел встречу со студентами 1 курса в количестве 19 человек. В ходе встречи обсуждались вопросы выбора направления и учебного заведения, содержания образовательной программы и будущей профессиональной деятельности.
- 2) провел встречу со студентами 3 курса специальности «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем» в количестве 13 человек. В ходе встречи обсуждались вопросы содержания дисциплин, участия в научных мероприятиях, наиболее интересные предметы и другие вопросы. Также был проведен письменный опрос по двоичной системе счисления и компьютерным терминам (сокращениям) на английском языке. Студент должен был своими словами описать, что значит тот или иной термин. Термины были предложены исходя из анализа представленных учебных программ по дисциплинам, которые студенты должны были изучить согласно учебному плану к моменту опроса. Термины были разделены на две группы: 1 группа – упоминаемые в учебных материалах (10 вопросов), 2 группа – не упоминаемые в учебных материалах (10 вопросов), но относящиеся к изученным предметам (давались для определения кругозора студентов за рамками обязательной программы). В опросе участвовало 13 человек. Данные приведены в таблице ниже:

Число правильных ответов по группе 1	Количество студентов
4 вопроса	1
5 вопросов	1
6 вопросов	2
7 вопросов	4
8 вопросов	3
9 вопросов	2
10 вопросов	0

Число правильных ответов по группе 2	Количество студентов
0 вопросов	1
1 вопрос	1
2 вопроса	3
3 вопроса	2
4 вопроса	2
5 вопросов	3
9 вопросов	1

3) провел встречу со следующими работодателями:

- Тараненко Иван Александрович, руководитель отдела комплексных решений группы компаний «1С Гэндальф»;
- Григорян Эдуард Леонович, к.т.н., руководитель отдела АСУТП ЗАО «ЮГЭНЕРГОПРОЕКТ»;
- Пальцев Сергей Владимирович, к.т.н, начальник сектора ФГУП «ГКБ Связь»;
- Иванов Петр Витальевич, начальник отдела разработки и сопровождения ERP систем ООО «Синтез»;
- Гацура Дмитрий Викторович начальник сектора ФГУП «ГКБ Связь»;
- Чернятин Александр Сергеевич, начальник технического отдела ООО «Тикси», заместитель генерального директора ЗАО «РоспроектСтрой»
- Храмов Максим Павлович, главный инженер ООО «Тикси».

Основные замечания:

1. Результаты ответов студентов на вопросы группы 2 свидетельствуют о необходимости расширения кругозора за счет изучения дополнительной литературы и самостоятельной работы по темам дисциплин (подготовка эссе, рефератов, докладов на семинарах, участие в научной работе).
2. По дисциплине «Базы данных» в учебной программе указано изучение СУБД FoxPro 2.6, которая практически не используется уже более 10 лет, поскольку предназначена для операционной системы MS DOS.
3. Отсутствуют стандарты проведения различных форм занятий, разработки элементов УМК, требований к структуре и содержанию экзаменационных билетов.
4. Утвержденные экзаменационные билеты на кафедре отсутствуют. Каждый преподаватель самостоятельно готовит экзаменационные билеты, утверждает их у заведующего кафедрой, хранит лично у себя и приносит на экзамен. Таким образом, по одной и той же дисциплине, если ее ведут разные преподаватели, студентам могут предлагаться

разные билеты, что не обеспечивает релевантность оценки знаний студентов.

5. Работодатели, присутствовавшие на встрече, в подавляющем большинстве являются выпускниками ДГТУ по специальности «ПОВТиАС», среди них не было ни одного руководителя компании или менеджера по персоналу. В таком составе это была скорее встреча с выпускниками, чем с работодателями, что значительно снизило степень объективности их оценки образовательной программы.
6. Представленные учебные программы разработаны и утверждены для специальности «ПОВТиАС», а не для направления подготовки бакалавров «ИиВТ», что в отдельных случаях приводит к расхождению содержания учебной программы с ФГОС по направлению.
7. В учебном процессе используется устаревшее программное обеспечение для операционной системы MS DOS, например компилятор языка Турбо-Паскаль 7.0.

Положительная практика:

1. Исходя из того, что большая часть опрошенных студентов 3 курса (11 из 13 человек) успешно ответила более чем на половину вопросов группы 1, можно сделать вывод об успешном усвоении обязательной образовательной программы большинством студентов. Экспертный показатель абсолютной успеваемости по данной группе студентов – 84% является достаточно высоким.
2. Опрошенные студенты 1 курса считают компьютерное направление престижным и востребованным. Они поступили в ДГТУ, ориентируясь на рекомендации знакомых, которые учатся в ДГТУ, общий престиж ВУЗа, его имидж. Собираются работать программистами, инженерами. Считают, что программы нужно писать на современных языках программирования. Изучают MS Office, Ассемблер. Проявили знание основных команд языка ассемблер. Таким образом, студенты осознанно выбрали учебное заведение и направление подготовки, имеют представление о будущей профессиональной деятельности и с оптимизмом смотрят в будущее.
3. В ходе опроса студенты 3 курса проявили общий хороший уровень подготовки, активно отвечали на вопросы, грамотно высказывали собственные суждения и мнения, обнаружили способности анализировать, критически мыслить, четко формулировать свои предложения и пожелания.
4. Учебные занятия проводятся в соответствии с рабочими учебными планами и программами дисциплин, при этом в отдельных случаях

студентам дается более актуальная информация и программные продукты.

5. Дипломные и курсовые работы выполняются в соответствии с рабочими учебными планами и программами дисциплин (список проверенных работ приведен в п.2.3).
6. Студенты, преподаватели, руководители кафедр (выпускающей и обеспечивающих) и сотрудники ВУЗа, занятые в организации учебного процесса, подтверждают, что реализация программы ведется в соответствии с рабочими учебными планами и программами дисциплин.
7. Опрошенные работодатели оценили хороший уровень подготовки выпускников.
8. Представители ООО «Синтез» направили благодарность за подготовку высококвалифицированных специалистов и заверения в намерении продолжать дальнейшее сотрудничество.
9. В учебный процесс внедряются современные и перспективные программные продукты и технологии, например, СУБД Oracle.

Основные риски:

1. Несоответствие содержания учебных программ реально преподаваемому учебному материалу (см. пункты 2, 7 основных замечаний).
2. Снижение уровня подготовки специалистов вследствие отсутствия целенаправленной программы развития направления.
3. Снижение уровня подготовки специалистов вследствие отсутствия стандартов проведения различных форм занятий, требований к билетам, стандарта разработки УМК и так далее.
4. Отставание содержания образовательной программы от потребностей рынка вследствие отсутствия механизмов ее независимой и критической оценки сторонними специалистами, в том числе работодателями.

Рекомендации:

1. Внедрить в учебный процесс систему работы с сайтами по компьютерной тематике, например: <http://www.ixbt.com>, <http://www.interface.ru>, <http://www.fccenter.ru>.
2. Обратить внимание на отстающих студентов, поскольку 2 из 13 опрошенных не смогли ответить более, чем на половину вопросов 1 типа, что свидетельствует об освоении образовательной программы не в полном объеме. Корректировка обучения таких студентов обеспечивается реализацией индивидуальной работы и самостоятельного изучения материала, в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий.
3. При изучении дисциплин обратить внимание на следующие разделы:

- модель взаимодействия открытых систем (Open System Interconnection— OSI);
 - сетевые службы и протоколы Internet/Intranet: FTP, DHCP, IMAP, SMTP, POP3 и другие.
 - представление чисел в ЭВМ: прямой, обратный и дополнительный коды двоичных чисел.
4. Актуализировать и утвердить учебные программы для направления подготовки бакалавров «ИиВТ».
 5. Привести все учебные программы в полное соответствие с преподаваемым материалом, например, по дисциплине «Базы данных» студенты по факту изучают СУБД MS Access, а в учебной программе указана FoxPro 2.6.
 6. Использовать только современное программное обеспечение для операционных систем семейства Windows и Unix. При изучении основ программирования также использовать компиляторы под эти операционные системы.
 7. Включить в образовательную программу следующие актуальные разделы:
 - системы обработки данных, OLAP и OLTP технологии;
 - стандарты управления предприятием и разработки автоматизированных систем: MRP, MRP II, ERP, ERP II, CRM, CSRP;
 - стандарты разработки и внедрения программного обеспечения: MSF, RUP, XP, Oracle CDM, Cobit;
 - Internet технологии и языки программирования: облачные вычисления, Java, WEB 2.0, SAAS, разработка сайтов и управление контентом;
 - кроссплатформенное программирование;
 - реализовать в рамках региональной и ВУЗовской компонент, а также дисциплин по выбору возможность подготовки специалистов по разработке, внедрению и сопровождению приложений на базе платформы «1С» с их последующей сертификацией компанией 1С на уровне «1С Профессионал».

1.3. Учебно-методические материалы

Объект экспертизы: учебно-методическое обеспечение программы.

Эксперт АККОРК установил, что:

- 1) методические пособия и рекомендации по всем дисциплинам и по всем видам занятий разработаны и имеются в наличии;
- 2) все учебники и учебные пособия, входящие в основной список литературы в программах дисциплин, имеются в библиотеке ДГТУ;

- 3) в учебном процессе применяются контрольно-измерительные материалы текущего, промежуточного и итогового контроля, в том числе разработанные преподавателями кафедры и ВУЗа: тестовые задания, контрольные задания, практические работы, темы письменных опросов, темы рефератов и так далее;
- 4) при реализации программы используются учебники, учебные пособия, практикумы и другие методические материалы, качество которых соответствует заявленным целям программы, в том числе - написанные известными отечественными и иностранными авторами (список в приложении 1).
- 5) ни по одной дисциплине не представлен полный учебно-методический комплекс (УМК) соответствующий стандартам ДГТУ (СТО ДГТУ 1.1.01-2007);
- 6) структура УМК дисциплин стандартизирована (стандарт утвержден 22.01.2007 г.) и содержит:
 - рабочую программу дисциплины
 - примерную рабочую программу дисциплины
 - методические рекомендации для студентов по изучению дисциплины
 - учебно-методические материалы по видам занятий (лекции, практические занятия, семинары, курсовое проектирование, лабораторные практикумы)
 - формы текущего, промежуточного, рубежного и итогового контроля.
- 7) структура УМК специальности (направления) стандартизирована (стандарт утвержден 22.01.07) и содержит:
 - государственный образовательный стандарт по специальности (направлению)
 - утвержденный типовой учебный план специальности (направления), разработанный УМО
 - структурно-логическая схема рабочего учебного плана
 - рабочий учебный план подготовки по специальности (направлению)
 - квалификационная характеристика специальности (направления)
 - УМК всех дисциплин учебного плана
 - сквозная программа практик
 - методическое обеспечение руководства практиками
 - примеры отчетов по практикам
 - методические указания по проведению ИГА
 - копии результатов ИГА с разными уровнями оценок
- 8) технологии e-learning при подготовке учебно-методических материалов (УММ) в электронной форме используются мало. В среде дистанционного

образования Moodle представлены отдельные элементы разных курсов. Соответствующие данные представлены в таблицы ниже.

№	Название	Автор	Тип
1.	Applide Programming Tools Цифровая обработка сигналов	Коледов Л.В.	Лекционный курс
2.	MATLAB	Коледов Л.В.	Лекционный курс
3.	Базы данных	Гранков М.В.	Лекционный курс
4.	Блочные шифры. Американский стандарт шифрования DES Методическая разработка для студентов специальности 075200	Деундяк В.М., Могилевская Н.С.	Методические указания
5.	Блочные шифры. Российский стандарт шифрования ГОСТ 28147-89. Методическая разработка для студентов специальности 075200	Деундяк В.М., Могилевская Н.С.	Методические указания
6.	Варианты заданий для программирования задач на алгоритмических языках QBasic и Turbo Pascal	ЦДО	Методические указания
7.	Двоичные линейные блоковые коды Методические указания для студентов специальности 090102	Н.С. Могилевская	Методические указания
8.	Классические шифры Методические указания для студентов специальности 075000	В.М. Деундяк, А.Э. Маевский, Н.С. Могилевская, Е.А. Степанюченко	Методические указания
9.	Коммерческая информатика	Гранков М.В.	Лекционный курс
10.	Методические указания к лабораторным работам по курсу "Автоматизированные системы управления"	Нейдорф Р.А., Панков-Козочкин П.А.	Методические указания
11.	Методическое руководство для выполнения лабораторных работ по курсу "Моделирование", часть 3.	Коледов Л.В.	Методические указания
12.	Методическое руководство для выполнения лабораторных работ по курсу "Моделирование", часть 1.	Коледов Л.В.	Методические указания
13.	Методическое руководство для выполнения лабораторных работ по курсу "Моделирование", часть 2.	Коледов Л.В.	Методические указания
14.	Методы распознавания образов	Коробейников А.П., Дыбала В.С.	Лекционный курс
15.	Нейрокомпьютерные системы	Коробейников А.П., Деревянкина А.А.	Лекционный курс
16.	Операционные системы Методические указания для студентов очной формы обучения	Долгов В.В.	Методические указания
17.	Организация и функционирование ЭВМ	Садовой Н.Н.,	Методически

		Жмайлов Б.Б.	е указания
18.	Организация криптозащищенного обмена информацией на основе протокола PGP	Н.С. Могилевская, А.Э. Маевский	Методически е указания
19.	Основы MATLABА	Коледов Л. В.	Учебное пособие
20.	Открытые системы и сети	Гранков М.В.	Лекционный курс
21.	Прикладные программные системы. Лабораторная работа №1	Коледов Л.В.	Методически е указания
22.	Прикладные программные системы. Лабораторная работа №2	Коледов Л.В.	Методически е указания
23.	Прикладные программные системы. Лабораторная работа №3	Коледов Л.В.	Методически е указания
24.	Прикладные программные системы. Лабораторная работа №4	Коледов Л.В.	Методически е указания
25.	Принципы построения и услуги сети Internet	Сукиязов С.А.	Методически е указания
26.	Программирование в MS Windows	Габрельян Б.В.	Методически е указания
27.	Семейство кодов Рида-Маллера и коды Хэмминга Методическая разработка для студентов специальности 075200	Деундяк В.М., Могилевская Н.С., Степанюченко Е.А.	Методически е указания
28.	Языки программирования; Объектно- ориентированное программирование; Кросс платформенные программные системы Методические указания к лабораторным работам	Габрельян Б.В.	Методически е указания
29.	Знакомство с языком PL/SQL и его управляющими конструкциями Методические указания по выполнению лабораторных работ №1,2	Новиков С.П.	Методически е указания
30.	Интеллектуальные системы Курс предназначен для студентов специальности 230401 "Прикладная математика"	Деревянкина А.А.	Лекционный курс
31.	Использование механизма рефлексии в среде .NET	Долгов В.В., Деревянкина А.А.	Методически е указания
32.	Методические указания по курсу Oracle Лабораторные работы № 3, 4	Новиков Сергей Петрович	Методически е указания
33.	Основы применения языка SQL	Жуков А.И.	Методически е указания
34.	Программирование на языке Pascal (1 блок)	Жуков А.И.	Методически е указания

35.	Процедурное программирование на языке Pascal (2 блок)	Жуков А.И.	Методические указания
36.	Современные технологии кодирования, распознавания и сокрытия информации Лабораторные работы разработаны и предназначены для студентов специальности ВКБ51	Коробейников А.П., Деревянкина А.А.	Методические указания

- 9) студенты участвуют в оценке качества УМК следующим образом:
- анкетирование студентов с целью выяснения наиболее подходящих форм предоставления материала;
 - сообщение предложений по совершенствованию курсов на основе анализа актуальных электронных версий элементов УМК, хранящиеся на кафедральных ресурсах.
- 10) участия работодателей в разработке и экспертизе УМК не выявлено.
- 11) преподаватели кафедры оказывают учебно-методическую поддержку студентам в форме консультаций, в том числе по электронной почте в достаточном объеме;
- 12) методические пособия и рекомендации по дисциплинам специализации соответствуют современному уровню науки, техники и технологии в области экономики и управления (примеры указаны выше в разделе 1.2, т.к. содержание УМК соответствует учебным программам).
- 13) Основные элементы УМК доступны студентам в электронном виде, поскольку размещены в электронной библиотеке и в кафедральных общих папках, к которым студенты имеют доступ.

Основные замечания:

1. Содержание УМК по направлению не соответствует стандартному перечню, утвержденному в ДГТУ, а именно не были представлены (отсутствуют):
 - структурно-логическая схема рабочего учебного плана
 - квалификационная характеристика специальности (направления)
 - УМК всех дисциплин учебного плана
 - сквозная программа практик
 - копии результатов ИГА с разными уровнями оценок
2. Содержание УМК по дисциплинам не соответствует стандартному перечню, утвержденному в ДГТУ, а именно не были представлены (отсутствуют):
 - методические рекомендации для студентов по изучению дисциплины

- учебно-методические материалы по видам занятий (лекции, практические занятия, семинары, курсовое проектирование, лабораторные практикумы).
3. Для ознакомления с учебной программой дисциплины студенту необходимо обращаться на кафедру.
 4. В стандартной структуре УМК по дисциплине отсутствует рекомендованный базовый учебник или учебное пособие.
 6. Работодатели не участвуют в экспертизе учебно-методических материалов, используемых при изучении профильных дисциплин.
 7. Согласно представленным данным организуются специальные семинарские занятия, на которых студенты готовят материалы по новым тематикам предмета, презентации и дополнительные материалы для включения их в дальнейший процесс обучения. На занятиях студенты должны изучать учебный материал, а не заниматься его подготовкой. Допускается и приветствуется самостоятельная работа студентов в форме подготовки эссе, рефератов и докладов, в том числе по материалу, расширяющему и дополняющему обязательное содержание учебной программы дисциплины. В тоже время преподаватель не должен перекладывать на студентов разработку элементов УМК по новым направлениям.

Положительная практика:

1. Разработаны и утверждены стандарты требований к перечню элементов УМК по направлению и дисциплинам. Структура и содержание стандартов соответствуют отечественной и международной практике.
2. Студенты могут высказать свое мнение об УМК, однако процесс учета их мнения и организации обратной связи не формализован.

Основные риски:

1. Снижение уровня подготовки специалистов вследствие отсутствия полных УМК по дисциплинам.
2. Потеря ВУЗом конкурентных позиций на рынке образовательных услуг вследствие отставания по использованию технологий e-learning. На данный момент уровень отставания от ведущих российских ВУЗов оценивается в 5-7 лет.

Рекомендации:

1. Привести в УМК по направлению в соответствие с установленным в ДГТУ стандартным перечнем элементов УМК по направлению.
2. Привести в УМК по дисциплинам в соответствие с установленным в ДГТУ стандартным перечнем элементов УМК по дисциплине.

3. Разместить в электронной библиотеке рабочие учебные программы по дисциплинам.
4. Включить в структуру УМК рекомендованный базовый учебник или учебное пособие с целью унификации учебного процесса и исключения возможности использования преподавателями разных источников в качестве базового учебника или учебного пособия.
5. Привлекать работодателей к экспертизе учебно-методических материалов, используемых при изучении профильных дисциплин.
6. Активно использовать технологии e-learning в учебном процессе и разработке УМК, что позволит разнообразить учебный процесс, обеспечить доступность учебных материалов для студентов, а также развивать программы дистанционного обучения.
7. Упорядочить процесс актуализации учебных программ и содержания занятий. В настоящий момент экспертом отмечена следующая тенденция: инициативные преподаватели предлагают новые актуальные дисциплины, технологии проведения занятий, интересный материал, современные программные средства и внедряют это в учебный процесс, после чего вносятся изменения в учебные программы. Предлагается перейти к централизованному и организованному развитию направления, когда актуальные изменения сначала вносятся в учебные программы, и уже после утверждения реализуются в учебном процессе. При ежегодном утверждении учебных программ отставания от реального состояния компьютерных технологий не будет. Кроме того, учебные программы, находящиеся на кафедре должны соответствовать учебным программам, хранящимся в учебно-методическом объединении.
8. Формализовать процесс развития направления, в частности разработки новых курсов, элементов УМК, проведения научных исследований, а также разработать и внедрить регламенты и стандарты по всем сферам образовательной деятельности (стандарт проведения различных видов занятий, требования к перечню и содержанию билетов итоговых мероприятий, стандарт разработки различных элементов УМК и так далее).
9. Активно привлекать работодателей к участию в разработке образовательной программы, рецензированию УМК, в том числе учебных программ, руководству дипломным проектированием, работе в составе ГАК. При этом важно привлечь не только выпускников специальности «ПОВТиАС», но и руководителей компаний, специалистов по персоналу, представителей кадровых служб и агентств. Это позволит обеспечить учет мнений, концепций и требований, отличающихся от тех, которые сложились на выпускающей кафедре.

1.4. Технологии и методики образовательной деятельности

Объект экспертизы: технологии и методики образовательной деятельности.

Эксперт АККОРК установил, что:

- 1) в ДГТУ по направлению 230100 «Информатика и вычислительная техника» используются следующие формы проведения занятий: лекции, семинары, лабораторные практикумы, практикумы по решению задач, деловые игры.
- 2) центр дистанционного образования проводит курсы повышения квалификации по следующим программам:
 - система мастер-классов для молодых преподавателей ДГТУ 13.09.10-24.09.10
 - многоуровневая система высшего технического образования 29.09.10-06.10.10
 - проблемы дистанционного обучения 11.10.10-22.10.10
 - проблемы разработки электронных УМК 08.11.10-19.11.10
 - информационные и коммуникационные компетенции преподавателя в профессиональном образовании 06.12.10-20.12.10

Основные замечания:

1. За последние 5 лет ни один из преподавателей кафедры не обучался современным образовательным технологиям. С точки зрения обеспечения качества и гарантий качества образования такое состояние дел с повышением квалификации ППС и внедрения современных образовательных технологий и методик является неудовлетворительным.
2. В учебном процессе применяются только традиционные образовательные технологии, внедрения и использования новых, перспективных и инновационных образовательных технологий не происходит.
3. Отсутствует план повышения квалификации ППС по обучению использования современных образовательных технологий.

Положительная практика:

1. Центром дистанционного образования проводятся курсы повышения квалификации преподавателей за счет средств федерального бюджета по

направлению преподавателей за счет средств федерального бюджета по направлению связанном с использованием современных образовательных технологий в том числе e-learning.

Основные риски:

1. Снижение уровня подготовки бакалавров вследствие того, что ППС не применяет современные образовательные технологии и не знакомо с ними.

Рекомендации:

1. Разработать и реализовать план обязательного повышения квалификации всех преподавателей кафедры по образовательным технологиям, методикам проведения различных форм занятий и разработки УМК.
2. Провести ревизию рабочего учебного плана и рабочих учебных программ дисциплин с целью выявления курсов, по которым целесообразно использовать современные образовательные технологии в том числе:

- когнитивные технологии
- технологии e-learning
- технологии постановки цели
- технологии полного усвоения
- технологии педагогического процесса
- технологии концентрированного обучения
- технологии обучения как учебного исследования
- технологии педагогических мастерских
- технологии коллективной мыследеятельности
- технологии эвристического обучения

Переработать учебные программы курсов с учетом использования современных образовательных технологий и внедрить их в учебный процесс.

3. Внедрить в учебный процесс разнообразные формы проведения занятий (деловая игра, кейс-стади, тренинг).
4. По каждой дисциплине предусмотреть проведение мастер-класса практикующего специалиста с целью повышения уровня подготовки выпускников к практической и научно-исследовательской деятельности.

1.5. Информационное обеспечение программы

Объект экспертизы: информационное обеспечение программы.

Эксперт АККОРК установил, что:

- 1) в библиотеке ДГТУ имеются основные отечественные научные и практические журналы направления:
 - HARD 'n' SOFT + приложение на CD-ROM
 - Автоматизация и современные технологии
 - Журнал вычислительной математики и математической физики

- Защита информации. Инсайд
 - Информационные технологии
 - Мир ПК+CD
 - Открытые системы
 - Прикладная математика и механика
 - Сети
- 2) ДГТУ располагает электронной библиотекой, к ресурсам которой студенты и преподаватели имеют удаленный доступ;
- 3) для реализации on-line обучения и размещения образовательного контента используется система Moodle;

Основные замечания:

1. В списках литературы, представленных в учебных программах не в достаточной степени отражены периодические научные издания, монографии, в том числе иностранные, сетевые ресурсы, ссылки на отечественные и международные банки и базы данных.

Положительная практика:

1. Компьютеры в учебных аудиториях оборудованы доступом к сети Internet.
2. Преподаватели доступны для консультативной и индивидуальной работы со студентом, в том числе очно и по электронной почте.

Рекомендации:

1. Включить в список рекомендованной дополнительной литературы, приведенный в учебной программе, периодические научные издания, монографии, в том числе иностранные, сетевые ресурсы, ссылки на отечественные и международные банки и базы данных.

1.6. Профессорско-преподавательский состав

Объект экспертизы: профессорско-преподавательский состав, обеспечивающий реализацию образовательной программы.

Эксперт АККОРК установил, что:

- 1) на выпускающей кафедре работают 46 сотрудников. Штатных сотрудников - 28, в том числе д.т.н., профессор – 2 ; кандидатов наук, доцентов – 10; доцентов – 2; кандидатов наук, ст. преподавателей – 2; ст.преподавателей – 3; ассистентов – 2; техников – 7. Совместителей - 18, в том числе: кандидатов наук, доцентов – 4; доцентов – 1; ст.преподавателей – 3; ассистент – 6; техник – 4.

- 2) все преподаватели выпускающей кафедры имеют базовое образование, соответствующее профилю программы;
- 3) 12 из 19 штатных преподавателей и 5 из 8 совместителей выпускающей кафедры имеют опыт практической работы по реализуемой специальности;
- 4) сертификаты, подтверждающие компетентность в профессиональной сфере преподавателями кафедры не были представлены;
- 5) преподаватели кафедры имеют следующие патенты и авторские свидетельства

№	Объект свидетельства	Орган патентования	ФИО разработчика
1.	Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ № 20066612014. Система журналирования запуска приложений с внедрением дополнительного кода в исполняемый модуль	Роспатент: № 20066611224; Заявл. 17.04.06; Зарег. 13.06.06.	В. В. Долгов, Н.Н. Садовой
2.	Свидетельство об официальной регистрации программ для ЭВМ № 2007611033. Анализ и синтез систем автоматического управления «FanTech»	Роспатент: № 2007610064 Заявл. 09.01.07 Зарег. 07.03.07	Н.Н. Чан, П.П. Обухов
3.	Свидетельство об официальной регистрации программ для ЭВМ № 2007614439 ROC-Synthesis Toolbox for MatLab	Роспатент: №2007613547; заявл. 04.09.2007; зарег. 23.10.2007.	Н.Н. Чан
4.	Свидетельство об официальной регистрации программ для ЭВМ № 2007612127 Российская Федерация. Система для проведения исследований в области задач построения расписаний	Роспатент: №2007611215; заявл. 04.04.2007; зарег. 23.05.2007.	Д.М. Будиловс кий, В.Г. Кобак
5.	Нейдорф Р. А. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2007613937. Программа поддержки экспериментальной оптимизации EQSupport	Роспатент: № 2007612988 Заявл. 02.09.08; Зарег. 12.09.2008	В.В. Волков
6.	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2008610120 GAUPS Classes	Роспатент: №2007614108; Заявл. 22.10.07; Зарег. 09.01.2008	А. Г. Вишталъ

7.	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ 2008610119. № STSEx Grids Classes	Роспатент: № 2007614107; Заявл. 22.10.07; Зарег. 09.01.08.	А. Г. Вишталъ
8.	Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2008610118. PC CAD	Роспатент: № 2007614106; Заявл. 22.10.07; Зарег. 09.01.08.	А. Г. Вишталъ
9.	Нейдорф Р. А. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2008613599. Система вычислительных исследований неоднородной распределительной задачи	Роспатент: №2008612693; заявл. 16.06.2008; зарег. 28.07.2008	В.Г. Кобак, Д.Г. Красный
10.	Нейдорф Р. А. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2008614406. Программа поддержки синтеза квазиоптимального по быстродействию управлению (СКОБ	Роспатент: № 2008614047 ; Заявл. 02.09.08; Зарег. 12.09.2008	Н.Х. Фан
11.	Нейдорф Р. А. Система вычислительных исследований однородных распределительных задач «Optimal»: свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2009616118	Роспатент: № 2009614987 Заявл. 15.09.2009; Зарег. 06.11.2009	Д.В. Титов, В.Г. Кобак

6) в 2007-2010 годах повышение квалификации в различных формах прошли 6 из 19, т.е 31% штатных преподавателей, а именно:

- 01.02.2007-31.05.2007; ВВК; ДГТУ, Гранков М.В.к.т.н., доцент
- 01.09.2007-31.10.2007; ВВК; ДГТУ, Садовой Н.Н., к.т.н., доцент
- 01.02.2008-31.05.2008; ФПК; ЮФУ, Золотарёв А.А., к.ф.-м.н., доцент
- 01.02.2009-30.04.2009; стажировка, Институт бизнеса и права (г. Ростов н/Д); Коробейников А.П. к.б .н., доцент.
- 01.02.2010-31.05.2010; ВВК; ДГТУ, Клубков И.М., доцент.
- 01.09.2010-; 31.10.2007; ФПК; ТТИ ЮФУ; Нейдорф Р.А. д.т.н., проф.

7) проведена встреча со следующим преподавателями:

- Нейдорф Рудольф Анатольевич - заведующий кафедрой, профессор д.т.н
- Романенко Елена Анатольевна – старший преподаватель
- Бормотов Виктор Валентинович - ассистент
- Панков-Козочкин Павел Александрович - ассистент
- Котельникова Ирина Владимировна- зав. лабораториями кафедры, ассистент

- Коледов Леонид Викторович - доцент, к.ф.-м.н.
- Кудинов Никита Валерьевич- доцент, к.т.н.
- Долгов Василий Валерьевич - доцент, к.т.н.
- Деревянкина Анна Анатольевна - доцент
- Алиев Александр Тофикович - старший преподаватель, к.т.н.
- Гнедина Ольга Александровна – старший преподаватель
- Медведева Татьяна Александровна - доцент, к.т.н.

В ходе встречи обсуждались следующие вопросы:

- преподаваемые дисциплины, их содержание, актуальность, согласованность друг с другом, востребованность полученных в ходе их изучения знаний работодателями;
- преподаваемое программное обеспечение, его соответствие целям и задачам изучаемых дисциплин, доступность для студентов, удобство освоения, перспективные программные решения;
- последние публикации (прошлый учебный год);
- уровень подготовки абитуриентов
- личные научно-практические и учебно-методические достижения за прошлый учебный год;
- сфера научных исследований;
- научная работа со студентами;
- руководство дипломным проектированием;
- подготовка и издание учебно-методических материалов;
- обеспеченность дисциплин различными элементами УМК;
- проведение рейтинг-контроля.

8) за 2007-2010 годы преподавателями кафедры опубликованы следующие работы:

ФИО автора	Название	Издательство
Учебники		
Б. В. Соболев , Садовой Н.Н. [и др.].	Информатика	Ростов н/Д
Учебные пособия		
Подвальный Е.С., Гранков М.В., Сергеева Т.И	Базы данных	ДГТУ. - Ростов н/Д

Толпинская Н.Б., Садовой Н.Н., Кравец О.Я., Подвальный С.Л.	Вычислительные комплексы и системы: компоненты, технологии, реализация	ДГТУ. - Ростов н/Д
Луконин Ю.А., Барабанов В.Ф., Подвальный С.Л.	Компьютерная графика в CAD системах	ДГТУ. - Ростов н/Д
Деундяк В.М., Могилевская Н.С.	Методы оценки применимости помехоустойчивого кодирования в каналах связи	ДГТУ. - Ростов н/Д
Землянухин В.Н., Землянухина Л.Н.	Задачи оптимизации на графах	ДГТУ. - Ростов н/Д
Золотарев А.А., Золотарева Л.И.	Прикладные пакеты математического моделирования	ДГТУ. - Ростов н/Д
Кудряшова О.В., Нейдорф Р.А., Пушкин В.Н.	Вычислительная математика	УГТУ, г. Ухта, респ. Коми
Статьи		
Нейдорф Р.А., Н.Н. Чан	Композиционный синтез квазиоптимальных по быстродействию систем управления высокого порядка	Вестник ДГТУ.- 2007. №4.
Нейдорф Р.А., В.Г. Кобак	Структурно-параметрические условия различия распределений, оптимальных по минимаксному и квадратичному критериям (статья)	Системы управления и информационные технологии.- 2007, №2 (28).- С. 12-16.
Нейдорф Р.А., А.Г. Вишталъ	Псевдогенетический подход к задачам конструирования учебных планов специальностей	Вестник Воронежского государственного технического университета.- 2007, Т. 2, №5.- С. 133-137.
Нейдорф Р.А., Д.Г. Красный, В.Г. Кобак	Точное решение неоднородной распределительной задачи модификацией алгоритма Алексева	Изв. вузов. Сев. - Кавк. регион. Техн. науки.- 2008.- №1.- С. 17-22.
Нейдорф Р.А., Н.Х. Фан	Обобщенный анализ динамической системы на наличие признаков жордановой формы	Вестник ДГТУ.- 2008, №3.- С. 211-220.
Нейдорф Р.А., Д.Г. Красный, В.Г. Кобак	Перспективные алгоритмы решения неоднородной распределительной задачи теории расписаний	Известия ТТИ ЮФУ, Технические науки.- 2008, №9.- С. 152-156.

Нейдорф Р.А., Д.Г. Красный, В.Г. Кобак	О взаимосвязи квадратичного и минимаксного критериев в однородной п-приборной системе с монолитами	Известия ТГИ ЮФУ. Технические науки.- 2008, №5
Нейдорф Р.А., Фан Н.Х	Обобщённый анализ динамической системы на наличие признаков жордановой формы	Вестник ДГТУ.- 2008, №3.- С. 211-220
Нейдорф Р.А., В.Г. Кобак, Д.В. Титов	Сравнительный анализ эффективности вариантов турнирного отбора генетического алгоритма решения однородных распределительных задач	Вестник ДГТУ.- 2009, т.9, №3(42).- С. 410-418.
Нейдорф Р.А., В.Р. Скоробогат	Математико-алгоритми-ческая модель Лоидрю-Саккура для кодов Рида-Маллера второго порядка	Вестник ДГТУ.- 2009, т.9.- С. 3-11
Нейдорф Р.А., Панков- Козочкин П.А.	Быстрый алгоритм структурно-параметрической оптимизации корректирующих устройств на основе амплитудо-фазо-искажающих звеньев	Вестник ДГТУ, Т.9. Спец. вып. Технические науки, ч. 2.- 2009. – Ростов н/Д, 2009.- С. 17-25
Нейдорф Р.А., Панков- Козочкин П.А.	Структурно-параметрическая оптимизация ресурсов управления	Известия ЮФУ. Технические науки, №1, 2010 - Таганрог, 2010. С. 123-130.
Нейдорф Р.А., Осяев О.Г.	Ресурсосберегающий метод прогнозирования длительной прочности полимерных материалов при многофакторном нагружении	Известия ЮФУ. Технические науки. Тематический выпуск «Методы и средства адаптивного управления в энергетике».- Таганрог: Изд- во ТТИ ЮФУ, 2010, № 1 (102).- С. 7-13.
Нейдорф Р.А., Осяев О.Г.	Формализованный анализ расчетных случаев нагружения и ресурса эксплуатации летательных аппаратов	Системы управления и информационные технологии №2 (40). – Москва - Воронеж: Изд-во «Научная книга», 2010. С.60 - 64.
Нейдорф Р.А., Осяев О.Г.	Численный метод прогнозирования сложного напряженно-деформированного состояния конструкций летательных аппаратов	Системы управления и информационные технологии №2 (40). – Москва - Воронеж: Изд-во «Научная книга», 2010. С.60 - 64.
Нейдорф Р.А., А.А. Деревянкина	Решение задач распознавания методом роящихся частиц с делением роя	Известия ЮФУ. Технические науки. Тематический выпуск «Интеллектуальные САПР».- Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2010.- №7 (108).- С. 21-28

Нейдорф Р.А., А.А. Деревянкина	Решение многоэкстремальных задач методом делящихся роев	Вестник Донского гос. техн. ун-та. – 2010. – Т.10, № 4 (47).- С. 492-499.
Нейдорф Р.А., В.Н. Притчина, В.Н. Пушкин	Численный анализ режимов работы газокапельного химического реактора идеального вытеснения	Вестник Донского гос. техн. ун-та. – 2010. – Т.10, № 4 (47).- С. 641-647.
Кобак В.Г.	Точное решение неоднородной распределительной задачи модификацией алгоритма Алексеева	Известия вузов Сев. – Кавк. регион. Техн. науки.- 2008.- №1
Кобак В.Г., Нейдорф Р. А., Красный Д. Г.	Перспективные алгоритмы решения неоднородной распределительной задачи теории расписаний	Изв. ЮФУ. Техн. науки. – 2008. - № 9
Нейдорф Р. А. Кобак В.Г.	О взаимосвязи квадратичного и минимаксного критериев в однородной N - приборной системе с монолитами	Изв. ЮФУ. Техн. науки. – 2008. - № 9
Нейдорф Р. А., Титов Д. В. Кобак В.Г.	Сравнительный анализ эффективности вариантов турнирного отбора генетического алгоритма решения однородных распределительных задач.	Вестник Дон. гос. техн. ун-та. – 2009. – Т.9, № 3 (42).
Титов Д. В. В.Г. Кобак	Алгоритмический подход к уменьшению времени работы точного метода в однородных системах	Вестник Дон. гос. техн. ун-та. – 2009. – Т.9. Спец. выпуск.
Калюка В.И Кобак В.Г.	Генетический подход к решению задачи распределения поступающих для обработки сообщений в сетях беспроводного абонентского доступа	Известия вузов Сев. – Кавк. регион. Техн. науки.- 2009.- №4
Калюка В.И., Кобак В.Г. Галушкин В.А., Кобак В.В.	Выбор приближенного алгоритма решения задачи оптимизации функциональных характеристик сетей беспроводного абонентского доступа при распределении независимых заданий по квадратичному критерию	Перспективы развития средств и комплексов связи. Подготовка специалистов связи – ММНТК – часть 1 Новочеркасск, 2009.
Беляк В.С., Демьяненко В.В. Кобак В.Г.	Сравнительные характеристики работы списочных алгоритмов в однородных системах	Перспективы развития средств и комплексов связи. Подготовка специалистов связи – ММНТК – часть 1 Новочеркасск, 2009.
Кобак В.Г., Калюка В.И., Галушкин В.А.	Оптимизация передачи сообщений в сети беспроводного абонентского доступа с использованием генетического алгоритма	Известия вузов Сев. – Кавк. регион. Техн. науки.- 2009.- №4

Титов Д. В. Кобак В.В. Кобак В.Г.	Повышение эффективности работы генетического алгоритма путем неоднократного запуска с уменьшением количества приборов	Современные педагогические технологии в военном вузе. ММНТК – часть 1 Новочеркасск, 2010.
Титов Д. В. Кобак В.В. Кобак В.Г.	Бинарно-декомпозиционный подход к решению однородных распределительных задач генетическим алгоритмом	Современные педагогические технологии в военном вузе. ММНТК – часть 1 Новочеркасск, 2010.
Чижов А.Ю., Жолобов В.Д. Кобак В.Г.	Проблемы распределения в кредитно-модульной системе образования	Современные педагогические технологии в военном вузе. ММНТК – часть 1 Новочеркасск, 2010.
Калюка В.И., Галушкин В.А., Зюков А.А. Кобак В.Г.	Анализ модификаций генетических алгоритмов однородной задачи при построении сетей беспроводного абонентского доступа военного назначения	Современные педагогические технологии в военном вузе. ММНТК – часть 1 Новочеркасск, 2010.
Титов Д. В. Кобак В.В. Кобак В.Г.	Методический подход к улучшению работы генетического алгоритма в однородной минимаксной задаче	Вестник Дон. гос. техн. ун-та. – 2010. – Т.10, № 4 (47).
Lavrentyev A.A., Gabrelian B.V., Vorzhev V.B., Nikiforov I.Ya., Khyzhun O.Yu.	Electronic properties of cubic TaC_xN_{1-x} : A comparative study using self-consistent cluster and <i>ab initio</i> band-structure calculations and X-ray spectroscopy	Journal of Alloys and Compounds. - 2009. – 472. – p.104–111.
Лаврентьев А.А., Габрельян Б.В., Никифоров И.Я.	Влияние симметрии ближайшего окружения на характер p-d взаимодействия в бинарных сульфидах меди	Известия РАН (серия физическая). – 2009. – 73 , 3. – с. 442-443.
Лаврентьев А.А., Габрельян Б.В., Кулагин Б.Б., Никифоров И.Я., Хижун О.Ю.	Электронно-энергетическое строение дефектного халькопирита $CdGa_2Se_4$	Известия РАН (серия физическая). – 2009. – 73 , 8. – с. 1202-1204.

Габрельян Б.В., Лаврентьев А.А., Никифоров И.Я.	К объяснению "белой" линии в рентгеновском К-спектре поглощения серы в NaBiS_2	Известия РАН (серия физическая). – 2009. – 73 , 7. – с.1056-1058.
Лаврентьев А.А., Габрельян Б.В., Никифоров И.Я.	Модельный расчет электронно- энергетической структуры алмаза, BN и BeCN_2	Вестник ДГТУ. – 2009. – Т.9, №3
Lavrentyev A.A., Gabrelian B.V., Nikiforov I.Ya., Parasyuk O.V., Khyzhun O.Yu	Electronic structure of cadmium selenogallate CdGa_2Se_4 as studied using <i>ab initio</i> calculations and X-ray photoelectrospectroscopy	Journal of Alloys and Compounds. - 2009. – 481 , 1-2 – p. 28-34.
Lavrentyev A.A., Gabrelian B.V., Shkumat P.N., Nikiforov I.Ya., Zavaliy I.Yu., Sinelichenko A.K., Izvekov A.V., Khyzhun O.Yu.	Electronic structure of $\text{Ti}_4\text{Fe}_2\text{O}_x$ as determined from first-principles APW + LO calculations and X-ray spectroscopy data	Journal of Alloys and Compounds. - 2010. – 492 , 1-2 – p. 39-43.

Основные замечания:

1. В настоящее время из 19 только 6 штатных преподавателей, т.е. 31% так или иначе, повышали свою квалификацию за последние 3 года.
2. Документы, подтверждающие профессиональную компетентность ППС, не были предоставлены. Следовательно, либо они отсутствуют, либо соответствующий учет не ведется. Такое состояние профессиональной переподготовки и повышения квалификации ППС нельзя считать удовлетворительным.
3. Все изданные по кафедре учебники и учебные пособия имеют ВУЗовский и региональный характер. Нет ни одного учебника или учебного пособия изданного крупным, известным издательством. Из этого следует, что, либо авторы не стремились выйти на общероссийский уровень издания своих материалов, либо их предложения не заинтересовали крупные издательства. В любом случае, данный показатель свидетельствует, что

преподаватели кафедры как авторы учебников и учебных пособий за пределами ДГТУ не известны.

4. Большинство научных публикаций преподавателей кафедры относятся к математике, физике, химии и пограничным областям этих наук. Из всех публикаций только 3 имеют отношение к профилю кафедры, определенному в ее названии.

Положительная практика:

1. В ходе встречи преподаватели проявили активность и заинтересованность в обсуждении, обнаружили хороший уровень профессиональной подготовки, наличие профессиональных интересов и планов развития.
2. Ежегодно по кафедре формируются индивидуальные планы работы, включающие преподавательскую, учебно-методическую и научную деятельность сотрудников.

Основные риски:

1. Снижение уровня подготовки специалистов вследствие того, что большинство преподавателей не обладают актуальными компетенциями в сфере информационных технологий.
2. Снижение уровня подготовки специалистов вследствие того, что научные интересы преподавателей кафедры находятся вне зоны компьютерных технологий.
3. Снижение имиджа ДГТУ как ведущего ВУЗа, вследствие отсутствия известности преподавателей кафедры за пределами ВУЗа.

Рекомендации:

1. Разработать и реализовать план повышения квалификации всех преподавателей кафедры по профилю направления 230100 «Информатика и вычислительная техника»
2. Организовать учет достижений преподавателей кафедры, в том числе повышения квалификации.
3. Провести ревизию ППС кафедры, выявить преподавателей, способных подготовить учебники или учебные пособия для их публикации в крупных издательствах (например, ИНФРА-М, Питер, Бином, Маркет ДС, Вильямс, Финансы и статистика).
4. Провести ревизию ППС кафедры, выявить преподавателей, заинтересованных в издании научных публикаций по профилю направления 230100 «Информатика и вычислительная техника». Включить в их учебные планы пункты о подготовке и публикации соответствующих научных статей.

1.7. Научно-исследовательская деятельность и реализация ее результатов в учебном процессе

Объект экспертизы: реализация результатов научно-исследовательской деятельности в учебном процессе.

Эксперт АККОРК установил, что:

- 1) важным направлением повышения квалификации является подготовка собственных педагогических кадров через аспирантуру (на кафедре обучается 11 аспирантов и 3 соискателя);
- 2) кафедра является базовой для диссертационного совета Д212.058.04, т.к. председатель совета (Нейдорф Р.А.) и учёный секретарь (Могилевская Н.С.) являются работниками кафедры ПОВТиАС. За 2005-2010 годы на совете защитились 5 преподавателей кафедры (в том числе 1 доктор наук).
- 3) на кафедре ведутся фундаментальные и прикладные исследования по следующим направлениям:

№ п/п	Наименование НИР	Ф.И.О. руководителя НИР, ученая степень, ученое звание
1	Структурно-параметрическая оптимизация имитационных моделей распределенных объектов	Нейдорф Р.А. д.т.н., проф.
2	Информационные технологии производства, обработки, хранения, передачи и защиты знаний в высшей школе	Гранков М.В. к.т.н., профессор
3	Интеллектуализированные информационные технологии распознавания слуховых и визуальных образов	Нейдорф Р.А. д.т.н., проф. Коробейников А.П., к.б.н., профессор
4	Математические и алгоритмические основы параллельной обработки заданий произвольной природы и информационные технологии планирования процессов управления производством знаний	Нейдорф Р.А., д.т.н., проф. Кобак В.Г. д.т.н., доцент

5	Математические основы и информационные технологии квазиоптимизации управления техническими системами	Нейдорф Р.А. д.т.н., проф.
---	--	-------------------------------

- 4) за период 2007-2010 года по кафедре были выполнены 4 хозяйственно-договорные работы с ООО «Тикси» и ООО «Дон» на суммы 65,0; 200,0; 200,0; 250,0 тыс.руб. соответственно. Тематика работ: создание универсальной многофункциональной АСР и ППР операторов связи.
- 5) за период 2007-2010 года по кафедре выполнена одна НИР по теме «Теоретические основы квазиоптимизации быстродействия в задачах управления» в рамках федеральной программы «Научное обоснование принципов построения иерархически связанных интеллектуальных систем управления мехатронными объектами». Финансирование по данной НИР составило 400 тысяч рублей.
- 6) за период 2007-2010 года студентами, обучающимися по направлению магистерской подготовки 230100 «Информатика и вычислительная техника» не было выиграно ни одного научного гранта;
- 7) сведения об опубликованных преподавателями кафедры монографиях за период 2007-2010 годов не были предоставлены;
- 8) ППС ведет активную работу по организации и проведению научных мероприятий, в том числе:
 - в VIII-й Международной научно-технической конференции «Динамика технологических систем» кафедра организовала проведение 5-й секции «Информационные технологии при исследовании и моделировании динамики технологических систем», и представила 17 докладов
 - на IX-й Международной научно-технической конференции «Инновация, экология и ресурсосберегающие технологии на предприятиях машиностроения, авиастроения, транспорта и сельского хозяйства» «ИНЭРТ-2010» кафедрой проведена секция № 4 «СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ, УПРАВЛЕНИЕ И ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ», состоящая из 4-х подсекций
 - ежегодно, начиная с 2006 года, кафедрой проводится Международный научно-методический симпозиум «Современные проблемы многоуровневого образования», проведено 5 Симпозиумов
 - в сентябре 2010 года проведён Международный научный Семинар «Системный анализ, управление и обработка информации» (см. программу в приложениях).

По материалам симпозиумов и семинаров кафедрой подготавливаются и публикуются сборники трудов с участием аспирантов и студентов.

9) преподаватели кафедры активно участвуют, а также организуют и проводят научные мероприятия, в том числе:

- в VIII-й Международной научно-технической конференции «Динамика технологических систем» кафедра организовала проведение 5-й секции «Информационные технологии при исследовании и моделировании динамики технологических систем», и представила 17 докладов.
- на IX-й Международной научно-технической конференции «Инновация, экология и ресурсосберегающие технологии на предприятиях машиностроения, авиастроения, транспорта и сельского хозяйства» «ИнЭРТ-2010» кафедрой проведена секция № 4 «СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ, УПРАВЛЕНИЕ И ОБРАБОТКА ИНФОРМАЦИИ», состоящая из 4-х подсекций.
- ежегодно, начиная с 2006 года, кафедрой проводится Международный научно-методический симпозиум «Современные проблемы многоуровневого образования», проведено 5 Симпозиумов.
- в сентябре 2010 года проведён Международный научный Семинар «Системный анализ, управление и обработка информации»

10) результаты научных исследований преподавателей выпускающей кафедры, аспирантов и студентов используются в учебном процессе кафедры.

Основные замечания:

1. За период 2007-2010 года студентами направления не было выиграно ни одного научного гранта, *а преподаватели*
2. Не выявлено участия преподавателей, аспирантов кафедры, а также студентов по направлению в подаче заявок на проведение научных исследований по внутренним грантам ДГТУ.
3. Большинство научных публикаций относятся к 2 из 5 направлений научных исследований.
4. Не выявлено активного участия представителей работодателей в научных мероприятиях кафедры, в том числе в студенческих конференциях, симпозиумах и так далее.

Положительная практика:

1. Активное участие преподавателей кафедры в научных мероприятиях ДГТУ и внешних конференциях.
2. На кафедре ведутся научные исследования по 5 направлениям, что является достаточно хорошим показателем.
3. Выполняются работы по хозяйственным договорам и научному гранту.

4. Каждый из преподавателей имеет свою сферу научных интересов, что выяснилось во время встречи с преподавателями и привлекает студентов к участию в проводимых исследованиях.
5. Студенты направления активно участвуют в различных семинарах, симпозиумах, конференциях, конкурсах и иных научно-практических мероприятиях.

Основные риски:

1. Снижение мотивации ППС в развитии научно-исследовательской деятельности и, как следствие, потеря стремления готовить квалифицированных специалистов.
2. Снижение привлекательности научно-исследовательской деятельности и, как следствие, потеря интереса студентов в дальнейшем профессиональном росте, в частности, продолжение обучения в аспирантуре.

Рекомендации:

1. Определить направление научно-исследовательской работы каждого преподавателя, цели, задачи и результаты исследований, а также разработать план научных исследований по кафедре и план повышения квалификации ППС, охватывающий всех преподавателей кафедры.
2. Определить внешние результаты научно-исследовательской работы ППС кафедры по всем пяти научным направлениям (публикации, участие в заявках на гранты, доклады на конференциях, издание монографий) и оформить в виде соответствующего плана.
3. Организовать научно-исследовательскую работу ППС в форме научных студенческих кружков (НСК) с определением их названия и сферы исследований, сформулировать планы работы НСК, ориентированные на приобретение студентами дополнительных компетенций, получение внешних результатов и их внедрение в учебный процесс.
4. Привлекать представителей работодателей, а также профильных компаний к участию в научных мероприятиях кафедры. Выявить тематику исследований, интересную для бизнеса и соответствующую научным направлениям кафедры с целью коммерциализации результатов исследований.

1.8. Ресурсное обеспечение программы

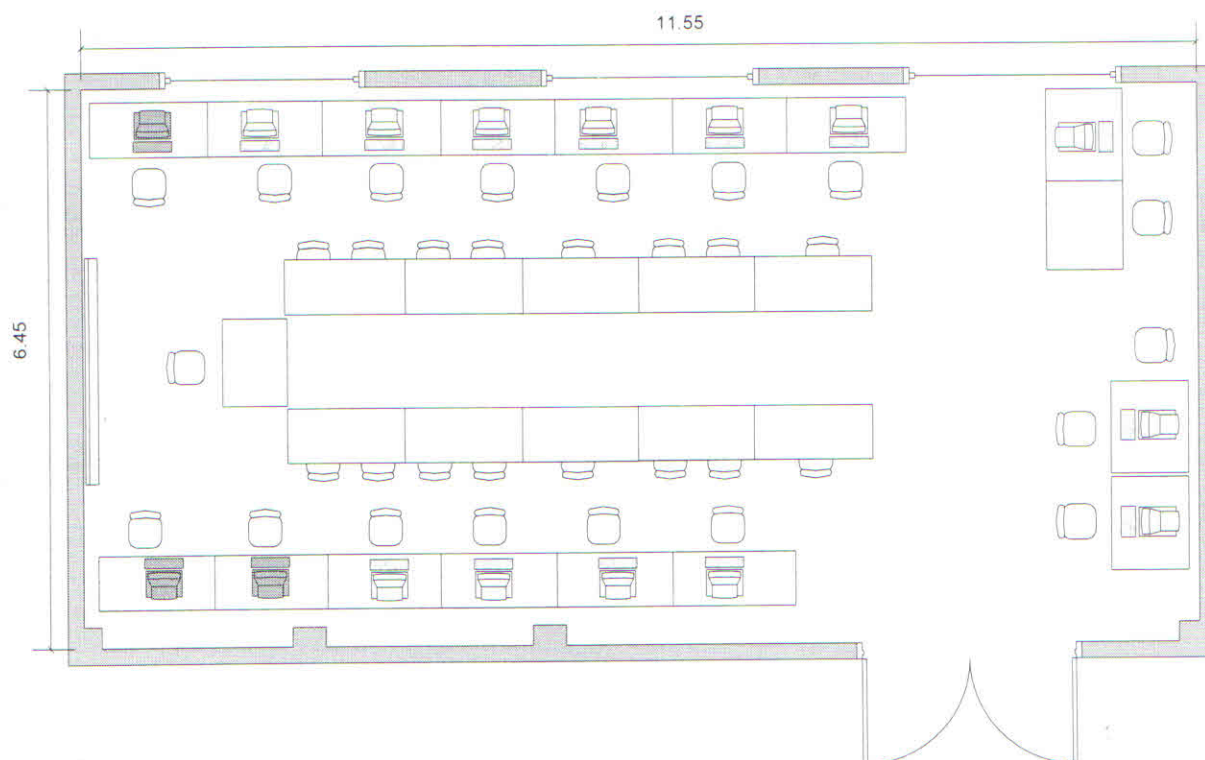
Объект экспертизы: лабораторно-практическая и информационная базы, используемые для изучения дисциплин циклов ДНМ, СДМ, НИРМ.

Эксперт АККОРК установил, что:

- 1) Общая площадь лабораторных аудиторий кафедры, относящихся к специальности «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем», составляет 135,7 м². Лаборатории находятся в двух корпусах: 1-м (главном) и 2-м, – и объединены в единую компьютерную сеть.
- 2) Общая площадь лаборатории 1-358 составляет 73,7 м². В лаборатории установлено 16 компьютеров (15 учебных и 1 преподавательский) имеющих конфигурацию, представленную ниже.

Параметр ПК	Значение
Процессор	DualCore Intel Pentium E2160, 1800 MHz
Оперативная память	2048 Мб
Жесткий диск	250 Гб
Монитор	Samsung SyncMaster 940N/MagicSyncMaster CX915N/CX916N/CX917N [19" LCD]
Привод CD/DVD	нет
Сетевая карта	Realtek RTL8168B/8111B Family PCI-E Gigabit Ethernet NIC
Клавиатура	есть
Манипулятор «мышь»	есть

План лаборатории 1-358 представлен на рисунке ниже.



- 3) Общая площадь лаборатории 2-305 составляет 62 м². В лаборатории установлено 16 компьютеров (14 учебных, 1 преподавательский и 1 лаборантский) имеющих конфигурацию, представленную ниже

Параметр ПК	Значение
Процессор	Intel Celeron D 336, 2800 MHz
Оперативная память	512 Мб
Жесткий диск	80 Гб
Монитор	Samsung SyncMaster 177N/710N/MagicSyncMaster CX701N/CX711N [17" LCD]
Привод CD/DVD	нет
Сетевая карта	D-Link DGE-528T Gigabit Ethernet Adapter
Клавиатура	есть
Манипулятор «мышь»	есть

- 4) Физические сервера кафедры расположены в отдельной аудитории (а. 1-359) и соединены с лабораториями кафедры сетью 1 Гб/сек (на основе витой пары). Физических серверов 3 штуки, каждый из которых ориентирован на выполнение своей роли: сервер Active Directory и сетевой шлюз (параметры указаны в таблице ниже), сервер виртуальных машин и студенческих каталогов (параметры указаны в таблице ниже), сервер документооборота кафедры и сервер обновления антивируса (параметры указаны в таблице ниже).

Параметры сервера каталога пользователей

Параметр ПК	Значение
Процессор	Intel Pentium 4 530, 3000 MHz
Оперативная память	1024 Мб
Жесткий диск	4 x ST3160811AS 160 Гб
Привод CD/DVD	PLEXTOR DVD-ROM PX-116A3 (16x/48x DVD-ROM)
Сетевая карта	2 x Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet
Операционная система	Windows Server 2003

Параметры сервера виртуальных машин и студенческих каталогов

Параметр ПК	Значение
Процессор	DualCore Intel Core 2 Duo, 2333 MHz
Оперативная память	8192 Мб
Жесткий диск	4 x Seagate 750 Gb объединенных в RAID-10 (емкость 1,5 Тб)
Привод CD/DVD	Optiarc DVD RW AD-7170A SCSI CdRom Device

Сетевая карта	Marvell Yukon 88E8056 PCI-E Gigabit Ethernet Controller
Операционная система	Windows Server 2008 + Hyper-V

Параметры сервера кафедрального документооборота

Параметр ПК	Значение
Процессор	Intel Pentium 4 531, 3000 MHz
Оперативная память	1536 Мб
Жесткий диск	4 x Seagate 250 Gb объединенных в RAID-10 (емкость 500 Гб)
Привод CD/DVD	TOSHIBA DVD-ROM SDM2012C
Сетевая карта	Marvell Yukon 88E8056 PCI-E Gigabit Ethernet Controller
Операционная система	Windows Server 2003

- 5) Кроме физических серверов на кафедре используется два виртуальных сервера: SQL-сервер PostgreSQL 8.4 (операционная система Ubuntu Server 10.4), SQL-Server 2008 (операционная система Windows Server 2008). Данные виртуальные сервера используются в учебном процессе для выполнения лабораторных работ связанных с базами данных.
- 6) Учебный процесс обеспечен лабораторным оборудованием, необходимым для изучения дисциплин всех циклов, аудитории оборудованы преподавательскими компьютерами и проекторами.
- 7) Оборудование, используемое кафедрой в учебном процессе, является современным, оно находится в хорошем рабочем состоянии. На 2011 год кафедрой запланирована замена компьютерного оборудования в учебной лаборатории 2-305 и одного из серверов. Предполагаемая конфигурация (или аналогичная ей) нового класса представлена в таблице ниже. Предполагается замена всех 16 компьютеров в учебной лаборатории.

Предполагаемая конфигурация компьютеров для замены

Параметр ПК	Значение
Процессор	Intel Original LGA1156 Core i3-560 (3.33/4Mb) (SLBY2) Box
Оперативная память	2048 Мб
Видеокарта	PCI-E ATI HD5450 512Mb
Жесткий диск	320 Гб
Монитор	Монитор TFT 19"
Привод CD/DVD	нет

Сетевая карта	встроенная
Клавиатура	есть
Манипулятор «мышь»	есть

Кроме того, предполагается закупка 4-х компьютеров для докторантов и аспирантов кафедры, допускающих высокопроизводительные вычисления с использованием графических ускорителей (технология CUDA). Ориентировочная комплектация данных рабочих станций представлена в таблице ниже.

Рабочие станции для докторантов и аспирантов

Параметр ПК	Значение
Процессор	Процессор Intel Original LGA-1156 Core i5-760 (2.8GHz/8Mb)
Оперативная память	4096 Мб
Видеокарта	PCI-E GTS450 1024Mb 128b DDR5
Жесткий диск	320 Гб
Монитор	Монитор TFT 22"
Привод CD/DVD	DVD-RW
Сетевая карта	встроенная
Клавиатура	есть
Манипулятор «мышь»	есть

8) В учебном процессе используется современное лицензионное программное обеспечение и современные информационные технологии:

Наименование ПО	Тип лицензии	Аудитории, в которых установлено ПО
Microsoft Windows XP Pro.	MSDNAA Dev.	1-358, 2-305
Microsoft Windows 7 Pro.	MSDNAA Dev.	1-358
1С:Предприятие 7.7	Сетевая учебная лицензия	1-358
7-Zip 4.65	Freeware	1-358, 2-305
Far Manager 2.0	Freeware	1-358, 2-305
GlassFish Server Open Source Edition	Freeware	1-358
GNU CLISP 2.45	Freeware	1-358, 2-305
Google Chrome	Freeware	1-358
Inkscape 0.47	Freeware	1-358, 2-305
Java™ SE Development Kit 6	Freeware	1-358, 2-305
Lazarus 0.9.28.2	Freeware	1-358, 2-305

Наименование ПО	Тип лицензии	Аудитории, в которых установлено ПО
MATLAB R2010a	Сетевая учебная лицензия	1-358
Maxima 5.13.0	Freeware	2-305
Mercurial 1.5.1	Freeware	1-358, 2-305
Microsoft Office Access 2007	MSDNAA Dev.	1-358, 2-305
Microsoft Office Project Professional 2007	MSDNAA Dev.	1-358, 2-305
Microsoft Office Visio Professional 2007	MSDNAA Dev.	1-358, 2-305
Microsoft SQL Server 2008 Management Studio	MSDNAA Dev.	1-358
Microsoft SQL Server 2008	MSDNAA Dev.	1-358
Microsoft Visual F# 2.0 Runtime	MSDNAA Dev.	1-358
Microsoft Visual Studio 2008 Professional Edition	MSDNAA Dev.	1-358, 2-305
Microsoft Visual Studio 2010 Ultimate	MSDNAA Dev.	1-358
MonoDevelop 2.4	Freeware	
MSDN Library for Visual Studio 2008	MSDNAA Dev.	1-358
NetBeans IDE 6.9	Freeware	1-358
Notepad++	Freeware	1-358, 2-305
OpenOffice.org 3.1 [Русский (Россия)]	Freeware	1-358, 2-305
Oracle VM VirtualBox 3.2.6	Freeware	1-358
Oracle Database 10g Express Edition	Freeware	1-358, 2-305
Paint.NET v3.5.5	Freeware	1-358, 2-305
pgAdmin III 1.10	Freeware	1-358
Python 2.7	Freeware	1-358
Антивирус Касперского 6.0 для Windows Workstations	Корпоративная лицензия на университет	1-358, 2-305

9) Технологии e-learning для информационного обеспечения учебного процесса используются: инструментарий системы дистанционного

обучения Moodle, электронная почта, мультимедийные образовательные курсы.

- 10) Данных о доступности студентам для самостоятельной работы удаленных информационных ресурсов (электронных каталогов и баз данных, электронных версий журналов и так далее) не предоставлено.

Основные замечания:

1. Не в достаточной степени используются технологии e-learning для поддержки основного образовательного процесса, в частности видеолекции, форумы, чаты, коллективная проектная работа, консультирование через Skype или другое средство видеообщения.
2. Не в достаточной мере используются удаленные информационные ресурсы (электронные каталоги и баз данных, электронные версии журналов и так далее).

Положительная практика:

1. Оснащенность компьютерных классов вычислительной техникой и программным обеспечением находятся на хорошем уровне.
2. Компьютерные лаборатории имеют достаточную площадь, в них располагаются не только компьютерные рабочие места для студентов, но и обычные учебные места, что позволяет разнообразить учебный процесс и сделать работу студентов в аудитории более комфортной.
3. Компьютерные лаборатории позволяют проводить занятия в компактных группах по 14-15 человек, что обеспечивает возможность преподавателя уделять достаточное внимание каждому студенту.

Рекомендации:

1. Расширить перечень изучаемого программного обеспечения за счет использования демонстрационных рабочих версий предоставляемых в формате SAAS.
2. Расширить сотрудничество с компаниями - разработчиками программного обеспечения.
3. Реализовать возможности получения программного обеспечения на льготных для ВУЗа условиях.
4. Организовать курсы дополнительного образования и сертификации студентов по изучаемому программному обеспечению с целью повышения их конкурентоспособности на рынке труда и дополнительным подтверждением профессиональной квалификации компаниями, которые выдали сертификаты.
5. Исходя из научно-исследовательских направлений, реализуемых на кафедре приобрести и использовать высокопроизводительную ЭВМ

класса мэйнфрейм или сформировать промышленный компьютерный кластер (предпочтительнее второе, поскольку дает возможность на практике заниматься распределенной обработкой данных).

6. Обеспечить доступ и активное использование студентами удаленных информационных ресурсов, например АРБИКОН, МАРС, УИС России, EBSCO, электронным каталогам и БД государственных библиотек (РГБ, ГПНТБ, РНБ, ВГБИЛ).

1.9. Материально-техническое обеспечение программы

Объект экспертизы: материально-техническое обеспечение учебного процесса.

Эксперт АККОРК установил, что материально-техническая база:

- 1) соответствует действующим санитарно-техническим нормам;
- 2) обеспечивает проведение всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки студентов;
- 3) обеспечивает в целом учебный процесс:
 - аудиториями и лабораториями;
 - современными техническими средствами обучения;
 - средствами вычислительной техники;
 - учебно-лабораторным оборудованием;
 - учебниками, научной и справочной литературой;
 - компьютерными программами;
- 4) обеспечивает проведение фундаментальных и прикладных исследований по направлению преподавателями и студентами.

1.10. Организация и управление процессом реализации программы

Объект экспертизы: организация и управление процессом реализации программы.

Эксперт АККОРК установил, что

- 1) использование технологий e-learning в учебном процессе является частью стратегии ДГТУ по улучшению качества реализации программы;
- 2) ежегодно составляются планы работы ППС;
- 3) система менеджмента качества ДГТУ сертифицирована на соответствие требованиям стандарта ISO 9001:2000;
- 4) разрабатываются и внедряются стандарты организации и управления учебным процессом, направленные на повышение качества образования, в частности

- матрица атрибутов процессов СМК ДГТУ;
- типовые положения (о факультете, о кафедре и так далее);
- положения (о системе «Контроль успеваемости рейтинга студентов», о порядке работы куратора студенческой группы, о Совете по качеству и так далее).

Основные замечания:

1. Утвержденных документов, касающихся реализации миссии ДГТУ в рамках рассматриваемой образовательной программы, политики ДГТУ в области качества на уровне программы, плана повышения качества образования по данной программе не выявлено. В отчете о самообследовании никаких конкретных документов не указано, хотя в целом по ВУЗу они существуют, например миссия ДГТУ рассмотрена и одобрена Ученым советом 19 декабря 2006 года, протокол № 5.
2. Утвержденного документа, определяющего цели, задачи, стратегию и ресурсы развития образовательной программы на ближайшие 3-5 лет, не выявлено.
3. Цели и задачи ДГТУ по реализации миссии и политики в области качества образования не находят должной реализации в текущей деятельности применительно к образовательной программе 230100 «Информатика и вычислительная техника». Например, из протоколов заседаний кафедры ПОВТИАС за 2006-2010 годы, видно, что не обсуждались следующие вопросы:
 - перспективы развития кафедры и направления 230100 «Информатика и вычислительная техника» (только один раз при переизбрании заведующего);
 - повышения качества подготовки специалистов;
 - утверждения учебных программ и элементов УМК;
 - реализации миссии и политики ДГТУ в сфере обеспечения качества и гарантий качества подготовки бакалавров по направлению 230100 «Информатика и вычислительная техника».

Положительная практика:

1. На уровне ВУЗа разработаны документы, касающиеся реализации миссии ДГТУ, политики ДГТУ в области качества и плана повышения качества образования.

Основные риски:

1. Потеря конкурентных преимуществ реализуемой программы вследствие отсутствия планов ее развития и повышения качества подготовки специалистов.

Рекомендации:

1. Разработать документы, касающиеся реализации миссии ДГТУ, политики ДГТУ в области качества и плана повышения качества образования в рамках направления 230100 «Информатика и вычислительная техника».
2. Разработать документ, определяющий цели, задачи, стратегию и ресурсы развития направления 230100 «Информатика и вычислительная техника» на ближайшие 3-5 лет.
3. Провести ознакомление под роспись всех преподавателей и студентов с действующими стандартами в сфере качества и гарантий качества подготовки специалистов.

1.11. Участие работодателей в формировании итоговых компетенций выпускников

Объект экспертизы: участие работодателей в формировании итоговых компетенций выпускников.

Эксперт АККОРК установил, что

- 1) За 2007-2010 год не выявлено студентов направления, принимавших участие в практические проектах по заказу сторонних компаний.
- 2) В 2007-2010 годах студенты направления принимали активное участие в разработке и внедрении программного обеспечения для нужд ДГТУ.
- 3) Участие работодателей в студенческих конференциях, руководстве курсовыми проектами и ВКР а также проведение мастер-классов не являются существенными элементами организации учебного процесса для студентов направления 230100 «Информатика и вычислительная техника». Некоторые дипломные проекты имеют рецензии от работодателей.

Участие работодателей в формировании итоговых компетенций выпускников не является для ДГТУ существенным элементом обеспечения качества и гарантий качества подготовки бакалавров рассматриваемой образовательной программы.

Основные замечания:

1. Отсутствие системного сотрудничества с работодателями в процессе подготовки бакалавров и формировании их итоговых компетенций.

Положительная практика:

1. Студенты активно участвуют во внутренних разработках ДГТУ, что является эффективным средством получения практических навыков

для студентов, а для ДГТУ средством формирования кадрового резерва.

2. На некоторые дипломы получены рецензии от представителей компаний-работодателей.

Основные риски:

1. Подготовка специалистов, не соответствующих требованиям работодателей и не обладающих необходимыми итоговыми компетенциями.

Рекомендации:

1. Привлекать работодателей к участию в конференциях, руководству курсовыми проектами, проведению мастер-классов, размещению заказов на выполнение работ по профилю подготовки бакалавров, а также иным формам сотрудничества.

1.12. Участие студентов в определении содержания и организации учебного процесса

Объект экспертизы: участие студентов в определении содержания и организации учебного процесса.

Эксперт АККОРК установил, что:

- 1) проводится регулярное анкетирование студентов по вопросам организации учебного процесса;
- 2) результаты анкетирования и встреч студентов обсуждаются на заседаниях кафедры и Совете факультета;
- 3) студенты могут высказать свое мнение в письменном виде, опустив соответствующий документ в специально установленные ящики с надписью «Письмо ректору»;
- 4) документированные процедуры информирования студентов об учете их мнения, решении поднятых ими вопросов, актуализации УМК и совершенствовании образовательной программы в целом экспертом не выявлены.

Студенты привлекаются к участию в определении содержания и организации учебного процесса, однако механизм обратной связи, т.е. информирования студентов об учете их мнения не выявлен.

2. Качество образования

Предмет экспертизы: качество подготовки выпускников.

При экспертизе качества подготовки выпускников эксперт оценивал подготовленность выпускников очной формы обучения к выполнению профессиональных задач, установленных ФГОС данного направления, и к продолжению образования в магистратуре.

Оценка эксперта основывалась на результатах:

- 1) экзаменационных сессий 2006-2010 годов (пять лет) и контроля знаний студентов, проведенного в ходе самообследования 2010 года;
- 2) защиты выпускных квалификационных работ (ВКР);
- 3) выполнения курсовых работ и проектов в 2009-10 учебном году.

Кроме того, эксперт оценил:

- 1) востребованность выпускников ДГТУ на рынке труда;
- 2) степень удовлетворенности потребителей образовательных услуг ДГТУ;
- 3) сопоставил учебные достижения студентов ДГТУ с достижениями студентов других вузов, реализующих данное направление.

2.1. Экспертиза результатов экзаменационных сессий и контроля знаний студентов, проведенного в ходе самообследования 2010 года

Объект экспертизы: результаты экзаменационных сессий и контроля знаний студентов очного обучения, проведенного в ходе самообследования 2010 года.

Эксперт АККОРК установил, что:

- 1) экзаменационные билеты разрабатываются преподавателями самостоятельно, структура и содержание билетов не формализованы;
- 2) билеты, утвержденные заведующим кафедрой, находятся на руках у преподавателей и к рассмотрению представлены не были;
- 3) 19.11.10 курсовые проекты были сданы в архив, а архив передал в макулатуру, эксперту был предоставлен акт передачи курсовых проектов;
- 4) результаты экзаменационных сессий 2006-2010 годов студентов очного обучения; результаты контроля знаний студентов-очников, проведенного в ходе самообследования 2010 года; значения показателей абсолютной успеваемости и качества знаний студентов, могли бы позволить сделать вывод о том, что качество базовой и профессиональной подготовки студентов специальности является достаточно высоким, если бы не имеющие место расхождения:

Данные деканата

Показатель	Экзамены					Контроль
	2006	2007	2008	2009	2010	2010
Очная форма обучения						
Абсолютная успеваемость, %	100	100	100	100	100	
Качество знаний/навыков, %	100	100	75	100	20	

Данные из аналитического вопросника АККОРК

Показатель	Экзамены					Контроль
	2006	2007	2008	2009	2010	2010
Очная форма обучения						
Абсолютная успеваемость, %						
Качество знаний/навыков, %						

- 5) лично оценить уровень подготовки студентов и их ответов при проведении итогового мероприятия не представляется возможным, поскольку в период нахождения эксперта во ДГТУ итоговых мероприятий не проводилось.

Результаты экзаменационных сессий и контроля знаний студентов, проведенного в ходе самообследования 2010 года, позволяют заключить, что качество базовой подготовки студентов соответствует требованиям ФГОС направления, однако оценить степень достоверности данных и валидности выставленных оценок эксперт не может. Также эксперт не может оценить степень соответствия экзаменационных билетов рабочим учебным программам по дисциплинам по причине не предоставления билетов.

Основные замечания:

1. Вследствие того, что эксперту не были предоставлены существенные материалы для анализа (курсовые проекты, экзаменационные билеты, письменные ответы студентов на экзаменах) можно сделать вывод либо о недостаточной организованности подготовки к экспертизе, либо о сознательном сокрытии материалов от эксперта.
2. Имеет место расхождение данных, представленных ДГТУ в аналитическом вопроснике АККОРК и полученных экспертом от деканата. Возможно, дело в технической ошибке и данные в вопроснике просто забыли указать.

Основные риски:

1. Недостаточная информированность руководства ДГТУ о реализации учебного процесса и уровне качества подготовки студентов.
2. Снижение уровня адекватности оценки освоения студентом образовательной программы вследствие возможного расхождения между содержанием рабочей учебной программы и вопросами билетов.
3. Несбалансированная нагрузка на студентов при изучении и сдачи различных дисциплин вследствие отсутствия формальных требований к количеству вопросов и содержанию экзаменационных билетов.

Рекомендации:

1. Проводить ежегодную актуализацию учебном программ и билетов к итоговым мероприятиям, в том числе с целью обеспечения полного соответствия вопросов билетов содержанию учебной программы.
2. Разместить утвержденные заведующим кафедрой билеты в соответствующей папке на кафедре с целью возможности ознакомления с ними заинтересованными лицами, имеющими на это право.
3. Унифицировать структуру билетов, определить требования к формулировке и количеству как теоретических, так и практических вопросов.
4. Уточнить данные об успеваемости студентов и выяснить причины расхождений в предоставленных данных.
5. Выявить причины резкого падения показателя качества знаний студентов в 2010 году. Указанные деканатом 20% означают, что только эта часть студентов училась на «4» и «5», что в 5 раз меньше, чем в 2009 году.

2.2. Экспертиза результатов государственного экзамена по направлению

Объект экспертизы: результаты государственного экзамена по направлению.

Эксперт АККОРК установил, что

- 1) государственный экзамен по направлению соответствует основной образовательной программе высшего профессионального образования, которую освоили выпускники;
- 2) в 2006-2010 г. при сдаче государственного экзамена были получены следующие результаты:

Данные деканата

Оценка	Государственный экзамен				
	2006	2007	2008	2009	2010
Форма обучения (очная, очно-заочная, заочная, ускоренная)					

Отлично	6	8	2	5	-
Хорошо	-	1	4	-	1
Удовлетворительно	-	-	2	-	4
Неудовлетворительно	-	-	-	-	-
Абсолютная успеваемость, %	100	100	100	100	100
Качество знаний/навыков, %	100	100	75	100	20

Данные из аналитического вопросника АККОРК

Оценка	Государственный экзамен				
	2006	2007	2008	2009	2010
Очная форма обучения					
Количество студентов, сдававших экзамен	6	9	8	5	5
Отлично	6	8	2	5	-
Хорошо	-	1	4	-	1
Удовлетворительно	-	-	2	-	4
Неудовлетворительно	-	-	-	-	-
Абсолютная успеваемость, %	100	100	100	100	100
Качество знаний/навыков, %	100	100	75	100	20

Поскольку экзамен по направлению полностью соответствовал образовательной программе, которую освоили выпускники, то результаты сдачи экзамена позволяют сделать вывод о соответствии уровня профессиональной подготовки и квалификации выпускников требованиям ФГОС.

Основные замечания:

1. Имеет место резкое падение показателя качества знаний студентов в 2010 году. Указанные деканатом и в аналитическом вопроснике АККОРК 20% означают, что 4 из 5 студентов сдали государственный экзамен на «3». Само по себе получение студентами оценки «3» не является показателем плохой подготовки и может наоборот свидетельствовать об объективности оценки знаний студентов. Опасения вызывает обозначившийся тренд, который может свидетельствовать об ухудшении уровня подготовки выпускников по сравнению с предыдущими годами.
2. Экзаменационные билеты государственного экзамена содержат 10 вопросов, часть из которых носят практический характер. Письменные ответы студентов содержат как планы ответов на вопросы, так и фрагменты программного кода, написанного от руки, что не целесообразно.

Основные риски:

1. Снижение уровня подготовки специалистов по сравнению с предыдущими годами.

Рекомендации:

1. Выявить причины резкого падения показателя качества знаний студентов в 2010 году. Принять меры по их устранению, профилактике уровня подготовки и обеспечению высокого качества образования.
2. Сократить количество теоретических вопросов государственного экзамена до 5. Исключить практические вопросы либо разделить государственный экзамен на две части: теоретическую (5 вопросов) и практическую (сдается в компьютерном классе с использованием ПК). Как вариант в билеты государственного экзамена можно включить практические задания, не связанные с написанием программного кода.

2.3. Экспертиза выпускных квалификационных работ и результатов их защиты

Объект экспертизы: выпускные квалификационные работы (ВКР), результаты защиты ВКР.

Эксперт АККОРК установил, что:

- 1) Изначальная информация о том, что на бакалаврской программе по направлению 230100 «Информатика и вычислительная техника» обучаются только студенты 1 и 2 курса, поэтому ВКР не могут быть предоставлены для рассмотрения вследствие их отсутствия, оказалась не достоверной. Как выяснилось в последний день работы комиссии, имелись в виду студенты бюджетного отделения, а на платной основе уже были выпуски студентов по данному направлению бакалаврской подготовки. По вышеуказанной причине экспертом были запрошены и проанализированы ВКР по специальности «ПОВТИАС».
- 2) Данные о результатах анализа рассмотренных ВКР приводятся в таблице ниже.

№	Год	Данные о ВКР	Комментарии эксперта
1	2010	Сагов Саид Алиханович. «Электронный лабораторный практикум по программированию». С++. Рецензия директор ООО «Свободные программные	Нет введения. Собственно сама разработка с 16 по 26 страницу. По сложности реализации уровень лабораторной работы, максимум курсового проекта, но не ВКР.

		решения» И.В. Каляка. Руководитель к.т.н., профессор Землянухин В.Н.	
2	2010	Войтенко Андрей Николаевич. Электронное учебное пособие по дисциплине «Основы алгоритмизации и программирования». Рецензия директор ООО «Свободные программные решения» И.В. Каляка. Руководитель к.т.н., профессор Землянухин В.Н.	Язык программирования Object Pascal в системе Borland Delphi. Сама работа 34 страницы из 100. Раздел 6.2 Расчет искусственного освещения методом коэффициента светового потока в помещении а.358. 6 страниц, расчеты, формулы. Ссылка на учебное пособие для выполнения раздела «Безопасность и экологичность» дипломного проекта. Список литературы 13 позиций. Из них 9 по дистанционным технологиям и электронным УМК, одно по экологии и безопасности и только 3 имеют отношение к разрабатываемому программному обеспечению. По главе 5 ни одного литературного источника. Уровень сложности приемлем для ВКР.
3	2010	Зарецкий Сергей Александрович. «Программное средство векторизации растровых изображений». Научный руководитель к. ф-м н, с.н.с проф. кафедры ПОВТиАС Золотарев А.А. Рецензент д. ф-м н., профессор факультета Математики, механики и компьютерных наук ЮФУ Потетюнко Э.Н.	Собственно сама разработка 73 страницы из 106. Литературные источники по разработке 11 из 18. По экономике ни одного литературного источника. Один источник на английском языке. Сложные и технологичные алгоритмы обработки данных, в том числе алгоритм триангуляции Делоне. Работа с графикой в среде .net. Анализ существующего программного обеспечения: TracelT, RasterVect и др. Мощный математический аппарат. Не понятна практическая целесообразность работы. Обоснован язык программирования .net и C#. Представлена UML диаграмма. Описано испытание программного средства. По математической части уровень вполне соответствует ВКР, в части программной реализации уровень лабораторной работы, максимум курсового проекта.
4	2009	Новаковский Сергей Сергеевич. «Программное обеспечение автоматизации управления проектами». Рецензент ген. директор ООО «ОКЕЙ-МЕДИА» Редников А.С. Руководитель ст. препп. Новиков С.П.	Проводится анализ систем ERP от Oracle, R/3, Renaissance, Scala, АйТи-БОСС, Галактика, Парус. Собственно сама разработка 37 страниц из 80 страниц. Много про ERP системы, анализ, достоинства и недостатки, хотя, исходя из темы, должен был бы анализировать системы управления проектами, например Project Expert. Стр. 22 «Разрабатываемая ERP система

			автоматизации производством...», хотя в теме управление проектами. Среда разработки PHP5, СУБД MySQL. В целом система автоматизирует процесс постановки и контроля выполнения задач сотрудниками. Литература 5 позиций. По разрабатываемой задаче – 2 литературных источника. По главам 4 и 5 ни одного литературного источника. Уровень сложности приемлем для ВКР.
5	2008	Падалко Анна Сергеевна «Программное обеспечение системы поддержки анализа уровня успеваемости студентов ДГТУ». Руководитель к.т.н. Гранков М.В. Рецензент доцент кафедры «Радиоэлектроника» Ростовского института Сервиса филиал Южно-Российской академии «Экономика сервиса» доц. к.т.н. «Экономики и сервиса» Жуковский А.Г.	На базе 1С Предприятие 7.7, реализована трехуровневая система, работает как сервер приложений и как клиент-сервер. Собственно сама разработка 74 страницы из 109. Из 19 позиций списка литературы по теме диплома 13. По главе 7 «Экономическое обоснование» ни одной позиции по литературе. Приводится анализ существующих систем «Спектр», «Мониторинг ЕГЭ», «MyEDU», «Соло на клавиатуре CE 2007», «LingoGate» и других. Обоснованы алгоритм работы программы, алгоритмы модулей, алгоритмы расчетов, язык программирования. Приводятся: ER диаграмма предметной области, выбор аппаратных и программных средств, обеспечение информационной безопасности, интерфейс программы, контрольный пример. Комплексная ВКР, выполнена на высоком уровне, соответствующем работам на «отлично» ведущих российских ВУЗов.
6	2008	Батыжев Назир Хасанович. «Информационная система почтового отделения связи». Рецензия на ВКР «Программа поддержки экспериментальной оптимизации», рецензент доцент кафедры «Дифференциальных и интегральных уравнений» ЮФУ Шанкишвили Л.Д. Руководитель аспирант Волков В.В.	Проводится функциональный анализ предметной области (деятельность предприятия, описание бизнес-процессов на почте). Собственно сама разработка 46 страниц из 69. Анализ альтернатив языков программирования. Выбрал ObjectPascal, хотя признал лучшими C# и Java. Обоснован выбор СУБД Firebird. Реализованы: постановка задачи, выбор модели доступа к данным, Инфологическая, даталогическая модели, алгоритмы обработки др.; Указан литературный источник для разработки Бизнес-плана: Учебн.-практич. пособие, М.: ПРИОР, 1999 г. Уровень сложности соответствует работам ведущих российских ВУЗов.

7	2008	Милосердов Павел Яковлевич. «Программное обеспечение подсистемы «Олимпиада» на платформе 1С:Предприятия». Рук к.т.н. Гранков М.В. Рецензент доцент кафедры «Радиоэлектроника» Ростовского института Сервиса филиал Южно-Российской академии «Экономика сервиса» доц. к.т.н. «Экономики и сервиса» Жуковский А.Г.	Собственно сама разработка 46 страниц из 85. Литература по теме диплома 8 из 10 позиций. 1 литературный источник по главе 7: «Методические указания по экономическому обоснованию дипломных проектов по специальности 2204» Составители: доц. Любанова Т.П., доц. Мясоедова Т.П. Ростов-на-Дону 1996. Приводит обзор систем автоматизации учета олимпиад. Уровень сложности соответствует работам ведущих российских ВУЗов.
---	------	--	--

- 3) ВКР оценивались государственной аттестационной комиссией с точки зрения выполнения требований ФГОС к результатам освоения ООП. При защите ВКР в 2006-2010 г. были получены следующие результаты:

Данные деканата

Оценка	Защита ВКР				
	2006	2007	2008	2009	2010
Форма обучения очная					
Отлично	6	8	3	5	-
Хорошо	-	1	3	-	1
Удовлетворительно	-	-	2	-	4
Неудовлетворительно	-	-	-	-	-
Абсолютная успеваемость, %	100	100	100	100	100
Качество знаний/навыков, %	100	100	75	100	20

Данные из аналитического вопросника АККОРК

Оценка	Защита ВКР				
	2006	2007	2008	2009	2010
Очная форма обучения					
Количество студентов, защищавших ВКР	6	9	8	5	5
Отлично	6	8	3	5	-
Хорошо	-	1	3	-	1
Удовлетворительно	-	-	2	-	4
Неудовлетворительно	-	-	-	-	-
Абсолютная успеваемость, %	100	100	100	100	100
Качество знаний/навыков, %	100	100	75	100	20

Результаты защиты выпускных квалификационных работ позволяют заключить, что уровень профессиональной подготовки и квалификации выпускников соответствует требованиям ФГОС и позволяет выпускникам заниматься профессиональной деятельностью и продолжить образование в магистратуре, однако вызывает серьезное тенденция к снижению уровня ВКР.

Основные замечания:

1. Вследствие того, что эксперту в начале работы не была предоставлена информация о выпускниках и подготовленных ВКР по направлению 230100 «Информатика и вычислительная техника» можно сделать вывод либо о недостаточной организованности подготовки к экспертизе, либо о сознательном сокрытии материалов от эксперта.
2. По анализу ВКР специальности ПОВТиАС отмечено следующее:
 - общий уровень работ с 2008 к 2010 году неуклонно падает, в частности упрощается программная реализация, все больше материала диплома касается экономических, экологических и иных аспектов, и все меньшая собственно разработки системы, анализу, обоснованию и выбору средств разработки;
 - содержание рецензии в целом повторяет отзыв научного руководителя;
 - представленные отзывы и рецензии носят формальный характер и не позволяют оценить проработанность рецензентом и руководителем материала ВКР. Как правило, в качестве достоинств указываются «реально работающая система», «самостоятельность разработки», «проработанность структуры и алгоритмическая глубина». Указанные «достоинства» на самом деле являются обязательным для ВКР. Не понятно, как, то, что студент, например, самостоятельно выполнил ВКР можно указывать в качестве достоинства. Напрашиваются соответствующие выводы о ВКР, по которым данное «достоинство» не было отмечено. Замечания научного руководителя и рецензента в большинстве своем не относятся к сути выполненного проекта, касаются оформления либо несущественных разделов по обзору литературы, раскрытию проблематики и так далее. Например:
 - Не достаточно полный обзор проблематики дистанционного образования
 - Требуют более качественной проработки тесты.
 - отдельные разделы и главы проекта (экономическая часть, безопасность жизнедеятельности, экологические аспекты, бизнес-

планирование) в большинстве случаев не подкрепляются ссылками на использованные литературные источники, если ссылка есть, то, как правило, на методические указания. Из этого следует, что студенты выполняют работу по некоему шаблону, что существенно снижает ценность разработки;

- по тематике решаемой задачи, как правило, указывается 1-2 литературных источника, т.е. студент практически не знаком с общедоступной литературой по теме ВКР, не говоря уже о научных публикациях, монографиях, аналитических обзорах и так далее;
- дипломы, особенно 2010 года имеют «лоскутную» структуру, в которой представлены различные не связанные между собой части, нет цельного дипломного проекта, в котором решалась бы практическая задача, и все разделы отражали бы различные аспекты этого решения, в частности:
 - «Концепция бизнеса» не понятно, зачем разработчику программного обеспечения составлять бизнес-план коммерческой реализации проекта;
 - «Безопасность и экологичность проекта» не понятно, зачем разработчику программного обеспечения, например, рассчитывать освещенность рабочего места сотрудника;
 - «Аналитическая часть» (обзор предметной области) - общий объем около 20 страниц, как правило, содержит изложение общеизвестных вещей, часто учебного материала.

Субъективно, складывается впечатление, что отдельные кафедры и/или преподаватели «пролоббировали» включение в ВКР разделов, отражающих материал преподаваемых ими дисциплин, при том, что они не являются профильными в подготовке выпускника, а некоторые позиции даже не отражены в квалификационных требованиях ФГОС (раздел 1.3). Подготовка бакалавра по направлению 230100 «Информатика и вычислительная техника» согласно ФГОС предусматривает, что выпускник «может занимать непосредственно после окончания вуза следующие должности:

- инженер;
- инженер-программист (программист);
- инженер-электроник (электроник);
- инженер по автоматизированным системам управления;
- и другие должности, соответствующие его квалификации».

Понятно, что эти должности отнюдь не маркетолог, специалист по нормо-контролю или эколог, т.е. в ВКР студенты выполняют много того, что им не нужно в будущей профессиональной деятельности. Конечно, студенты должны получить соответствующие знания, что предусмотрено

включенными в ФГОС дисциплинами, но ВКР это именно **квалификационная** работа, а не сборник рефератов и лабораторных работ по разным предметам.

3. Имеет место резкое падение показателя качества знаний студентов в 2010 году. Указанные деканатом и в аналитическом вопроснике АККОРК 20% означают, что 4 из 5 студентов защитили ВКР на «3». Само по себе получение студентами оценки «3» не является показателем плохой подготовки и может наоборот свидетельствовать об объективности оценки знаний студентов. Опасения вызывает обозначившийся тренд, который может свидетельствовать об ухудшении уровня подготовки выпускников по сравнению с предыдущими годами.

Положительная практика:

1. Приложение ВКР включает в себя сопроводительную документацию:
 - Техническое задание
 - Руководство системного программиста
 - Руководство программиста
 - Руководство оператора (экранные формы)
 - Листинг программ
 - Акт сдачи-приемки ПО
2. К рецензированию ВКР привлекаются представители работодателей.

Основные риски:

1. Снижение уровня подготовки специалистов по сравнению с предыдущими годами.
2. Падение проса на выпускников со стороны работодателей вследствие снижения уровня их подготовки и возможности приема на работу более квалифицированных специалистов.

Рекомендации:

1. Выявить причины резкого падения показателя качества знаний студентов в 2010 году. Принять меры по их устранению, профилактике уровня подготовки и обеспечению высокого качества образования.
2. Переработать методические указания по выполнению ВКР с целью отражения в них позиций, предусмотренных квалификационными требованиями ФГОС (раздел 1.3).
3. Разработать и внедрить требования к содержанию и объему отзыва научного руководителя и рецензента.
4. Обеспечить процесс выполнения ВКР базовой, научной и периодической литературой по всем разделам.

5. При выполнении ВКР делать основной акцент на содержательную часть решаемой задачи, второстепенные разделы свести к минимуму или исключить.

2.4. Экспертиза востребованности выпускников направления и степени удовлетворенности потребителей образовательных услуг

Объект экспертизы: востребованность выпускников направления и степень удовлетворенности потребителей образовательных услуг.

Эксперт АККОРК установил, что:

- 1) рекламаций на выпускников за последние пять лет не поступало;
- 2) по данным Управления государственной службы занятости населения Ростовской области за 2005-2010 годы ни один выпускник направления бакалаврской подготовки 230100 «Информатика и вычислительная техника» не состоял на учете;
- 3) из 98 выпускников специальности «ПОВТИАС» 2010 года по состоянию на 17.11.2010 согласно данным Управления государственной службы занятости населения Ростовской области 7 человек признаны безработными, 2 человека состоят на учете в качестве безработных.

Экспертиза востребованности выпускников направления и степени удовлетворенности потребителей образовательных услуг позволяет заключить, что качество подготовки позволяет выпускникам вести профессиональную деятельность и успешно конкурировать на рынке труда (по специальности трудоустроено 100% выпускников).

2.5. Сопоставление качества подготовки выпускников программы 230100 «Информатика и вычислительная техника» с качеством подготовки выпускников других вузов, реализующих данную программу

Эксперт АККОРК сравнил качество подготовки выпускников программы 230100 «Информатика и вычислительная техника» и выпускников НОУ ВПО «Московская финансово-промышленная академия» (МФПА) и ГОУ ВПО Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР).

Качество подготовки выпускников ДГТУ ниже качества подготовки выпускников МФПА и ТУСУР, реализующих данную программу.

2.6 Международное сотрудничество

Объект экспертизы: сотрудничество с зарубежными ВУЗами, направленное на повышение качества подготовки специалистов.

Эксперт АККОРК установил, что:

1) Данные о международном сотрудничестве выпускающей кафедры эксперту не представлены

Бакалавры по направлению не привлекаются к проектам сотрудничества с зарубежными ВУЗами, в частности с целью участия в совместных научно-исследовательских работах и получению дополнительного образования.

Выводы экспертизы соответствия содержания и качества подготовки выпускников направления 230100 «Информатика и вычислительная техника» требованиям ФГОС направления

Результаты проведенной экспертом АККОРК экспертизы соответствия требованиям ФГОС содержания и качества подготовки выпускников по направлению 230100 «Информатика и вычислительная техника» реализуемой ДГТУ, позволяют сделать следующий вывод:

содержание и качество подготовки выпускников образовательной программы 230100 «Информатика и вычислительная техника», реализуемой ГОУ ВПО «Донской Государственный Технический Университет» не соответствуют требованиям ФГОС направления и заявленному качеству подготовки бакалавров.

Приложение 1.

Учебники, учебные пособия и практикумы, используемые в учебном процессе

№	АВТОР	НАЗВАНИЕ	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ГОД ИЗДАНИЯ
1	Дейт К. Дж.	Введение в системы баз данных	Киев, Диалектика	2004
2	Том Кайт	Oracle для профессионалов	М.Диасофт	2003
3	Авдеев В.А., Гузик В. Ф.	Компьютеры: шины, контроллеры, периферийные устройства	М. Радио и связь	2001
4	Галатенко В.А.	Основы информационной безопасности: Курс лекций	М. : Интернет-Ун-т Информ. Технологий	2006
5	Степанов Е.А.	Информационная безопасность и защита информации	М. : ИНФРА -М	2001
6	Жмакин, А.П.	Архитектура ЭВМ	СПб. : БХВ	2006
7	Бройдо В.Л.	Архитектура ЭВМ и систем	СПб. : Питер	2006
8	Страуструп Б.	Язык программированияС++	М.: Бином	2005
9	Павловская Т.А., Щупак Ю.А.	С++. Объектно-ориентированное программирование: практикум	СПб.: Питер	2004
10	Лаптев В.В.	С++. Объектно-ориентированное программирование : учеб. пособие	СПб.: Питер	2008
11	Солтер Н.А, Клепер С.Д.	С++ для профессионалов	М.: ООО "И.Д. Вильямс"	2006
12	Пьявченко Т.А.	Проектирование АСУТП в SCADA-системе TRACE MODE: учебное пособие	Технологический институт ЮФУ	2007
13	Галисеев Г.В.	Программирование на языке С#	М.:Вильямс	2006
14	Шилд Г.	Полный справочник по С#	М.:Вильямс	2006
15	Нортрон Т.	Основы разработки приложений на платформе Microsoft .Net Framework	М.:Русская редакция, СПб.:Питер	2007
16	Таненбаум Э.	Современные операционные системы. 2-е изд.	СПб.: Питер	2002
17	Гордеев А.В., Молчанов А.Ю.	Системное программное обеспечение: учебник для вузов	СПб.: Питер	2001
18	Гордеев А.В.	Операционные системы : учебник для вузов 2-е изд.	СПб.: Питер	2004

№	АВТОР	НАЗВАНИЕ	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ГОД ИЗДАНИЯ
19	Робачевский А.М.	Операционная система UNIX.	СПб: ВHV	1999
20	Рихтер Дж.	Windows для профессионалов: создание эффективных Win32 приложений с учетом специфики 64-разрядной версии Windows	СПб; Питер; М.: Издательско-торговый дом "Русская Редакция"	2001
21	Чебыкин Р. И.	Самоучитель HTML и CSS. Современные технологии	БХВ-Петербург	2008
22	Флэнаган Д.	JavaScript. Подробное руководство	Символ	2008
23	Шапошников И . В.	PHP 5.1. Учебный курс	СПб: Питер	2007
24	Уильям Стейнмец, Брайан Вард	PHP: 75 готовых решений для вашего сайта. Самоучитель.	СПб: Наука и техника	2009
25	Бакен С. и др.	Руководство по PHP.	http://www.php.net/docs	
26		1С:Предприятие 7.7. Конфигурирование и администрирование ч.1	М.: Фирма 1С	1999
27		1С:Предприятие 7.7. Конфигурирование и администрирование ч.2	М.: Фирма 1С	1999
28		1С:Предприятие 7.7 Описание встроенного языка. Ч.1,2	М.:Фирма 1С	1999
29	Дейв Шрайдер	OpenGL. Официальный справочник	СПб.: ООО «ДиаСофт»	2002
30	Ву М	OpenGL. Официальное руководство программиста	М.: ДиаСофт	2002
31	Никulin Е.А.	Компьютерная геометрия и алгоритмы машинной графики	СПб, БХВ-Петербург	2003
32	Городня Л.В	Основы функционального программирования. Курс лекций. Учебное пособие.	М.: ИНТУИТ.РУ "Интернет-университет Инф-ых технологий"	2004
33	Адаменко А. Н., Кучуков А.М.	Логическое программирование и Visual Prolog	СПб.: БХВ-Петербург	2003
34	Рассел С., Норверг П.	Искусственный интеллект: современный подход	М.:Вильямс	2006
35	Ахо А., Сети Р., Ульман Дж.	Компиляторы: принципы, технологии и инструменты	М.:Вильямс	2007

№	АВТОР	НАЗВАНИЕ	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ГОД ИЗДАНИЯ
36	Бахвалов Н.С., Жидков Н.П.	Численные методы: Учеб. пособие для вузов	М.-СПб.: Физматлит	2003
37	Бахвалов Н.С., Лопатин А.В., Чижонков Е.В.	Численные методы в задачах и упражнениях.	М.: Высшая Школа	2002
38	Гладких Л.С.	Курс вычислительной математики	Новосибирск: Изд. Art-Avenu	2006
39	Андерсон Джеймс А.	Дискретная математика и комбинаторика	М. Вильямс	2004
40	Ерусалимский Я.М.	Дискретная математика: теория, задачи, приложения.	М.: «Вузовская книга»,	2006
41	Волков И.К., Загоруйко Е.А.	Исследование операций	М: МГТУ	2002
42	Моргунов Е.М.	Человеческие факторы в компьютерных системах	Тривола	2004
43	В.Г. Олифер, Н.А. Олифер	Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы	СПб.: Питер	2007
44	В.Г. Олифер, Н.А. Олифер	Сетевые операционные системы: Учебник для вузов. 2-е изд	СПб.: Питер	2008
45	Э. Танненбаум	Компьютерные сети	СПб.: Питер	2007
46	Никлаус Вирт	Алгоритмы и структуры данных	СПб.: Невский Диалект	2008
47	Г. В. Курячий	Операционная система Linux: курс лекций: учеб. пособие	М.: ИНТУИТ.РУ "Интернет- университет Инф-ых технологий"	2005
48	Т. Кормен Ч. Лейзерсон Р. Ривест К. Штайн	Алгоритмы: построение и анализ	М. Вильямс	2007
49	Тюрин Ю.Н., Макаров А.А.	Анализ данных на компьютере	М.: Инфра-М	2003
50	Макаров Е.Г.	Инженерные расчеты в MathCad	СПб.: Питер: ПитерПринт	2005
51	Кубенский А.А.	Структуры и алгоритмы обработки данных	С-Пб: БХВ-Петербург	2004
52	Зубов В.С., Шевченко И.В.	Структуры и методы обработки данных	М. «Филин»	2004
53	Лихтарников Л.М., Сукачева Т.Г.	Математическая логика	Изд-во «Лань»	2004

№	АВТОР	НАЗВАНИЕ	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ГОД ИЗДАНИЯ
54	Павловская Т.А	Паскаль. Программирование на языке высокого уровня: учеб. для вузов	СПб.: Питер	2004
55	Иванова Г.С.	Основы программирования: учеб. для вузов	М.: Изд-во МГТУ	2004