

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
О КАЧЕСТВЕ И ГАРАНТИЯХ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ
ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
230100.68 «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»
ФГБОУ ВПО «Донской государственный технический университет»**

РЕЗЮМЕ

Реализация образовательной программы 230100.68 «Информатика и вычислительная техника» осуществляется на кафедре «Программного обеспечения, вычислительной техники и автоматизированных систем», заведующий кафедрой – д.т.н., проф. Нейдорф Р.А., на факультете «Информатика и вычислительная техника» (далее – ИиВТ), декан – к.ф.м.н, доц. Поркшеян В.М. Независимая внешняя оценка качества образования (далее – оценка) по образовательной программе «Информатика и вычислительная техника» была проведена командой экспертов АККОРК:

- эксперт, представляющий академическое сообщество: Мартыненко Г.В.;
 - эксперт, представляющий рынок труда: Косолапов Ю.В.
- Период проведения оценки: с 1 февраля по 15 марта 2012 года.

Профиль оценок качества и гарантий качества образования		
№	Критерий	Оценка
I	Качество образования	4
II	Гарантии качества образования:	
	1. Образовательные цели программы	4
	2. Структура и содержание ООП	4
	3. Учебно-методические материалы	4
	4. Технологии и методики образовательной деятельности	3
	5. Профессорско-преподавательский состав	5
	6. Научно-исследовательская деятельность и реализация ее результатов в учебном процессе	4
	7. Образовательные и материально-технические ресурсы программы	3
	8. Организация и управление процессом реализации программы	3
	9. Участие работодателей в реализации программы	4
	10. Участие студентов в определении содержания и организации учебного процесса	3
	11. Студенческие сервисы на программном уровне	4
	12. Оценка качества подготовки абитуриентов	4
Итоговая оценка		4

Примерами **положительной практики**, по мнению экспертов, могут служить:

1. Долгосрочное сотрудничество с компаниями-партнерами по организации производственной и преддипломной практики для студентов направления. Предприятия и учреждения - базы практики представляют различные отрасли промышленности и формы собственности (за последний год заключены договоры с ООО «НПП «ЮПРОМАВТОМАТИЗАЦИЯ», ГАУ Ростовской области «Региональный центр информационных систем»). Магистры проходят практику в отделах автоматизации и информационных технологий, участвуют в разработке и сопровождении программных продуктов. В 2011 году из 9 магистров 7 были направлены на предприятия города и региона, 2 магистра – в отделы и сектора ВУЗа, имеющие практическую направленность работы.
2. Развитие сотрудничества с иностранными вузами (за последний год заключен договор с Карагандинским государственным техническим университетом, Республика Казахстан).
3. В ВУЗе принята программа политики ДГТУ в области качества образования. План повышения качества образования по направлениям, в том числе по программе «Информатика и вычислительная техника», отражает региональную специфику и требования рынка труда. Документы в области качества образования выложены для доступа в кафедральной сети. Все заинтересованные стороны (ППС, вспомогательный персонал, преподаватели и студенты) ознакомлены с ними и проинформированы об их месторасположении. Составлена матрица ответственности сотрудников кафедры в области качества. Регулярно проводится внутренний аудит в области обеспечения качества учебного процесса.
4. Программа автоматизации и мониторинга учебного процесса ДГТУ, созданная при активном участии студентов направления 230100 соответствует уровню ведущих вузов, реализующих ООП «Информатика и вычислительная техника», таких как Санкт-Петербургский НИУ Информационных технологий, механики и оптики. Наличествуют базы данных по планам и результатам обучения. Каждый пользователь имеет индивидуальный личный кабинет. Реализована автоматизированная поддержка прав доступа пользователей к ресурсам сайта в зависимости от их ролей в образовательном процессе. Всего к сайту имеют доступ более 33000 студентов и более 1700 преподавателей. Программа автоматизации и мониторинга сопровождается специальным подразделением, созданным на базе выпускающей кафедры реализующей программу по направлению 230100.
5. Для проведения консультаций магистров выделена специальная аудитория №360. Аудитория оборудована 6 персональными компьютерами, имеющими выход как в локальные сети кафедры и вуза, так и в сеть Internet. В аудиторию обеспечен свободный доступ магистров. Машинного времени достаточно для проведения с магистрами индивидуальных видов занятий. Предусмотрены дистанционные консультации руководителей магистерских диссертаций. Аудитория применяется так же для выполнения магистрами научных работ. Профессор Нейдорф Р.А. и доцент Кудинов Н.В. реализуют внутренний грант ДГТУ с привлечением к участию в гранте магистров направления.

Экспертами были выявлены **недостатки и слабые стороны** реализации ОПОП, требующие принятия ОУ незамедлительных мер по их устранению, поскольку они снижают конкурентоспособность программы на рынке образовательных услуг и на национальном, локальном или местном рынках труда, а также предложены рекомендации по их устранению:

№	Наименование	Недостатки и слабые стороны	Рекомендации по их устранению
1.	Качество образования	1. Отсутствие у преподавателей и магистров навыков применения компетентностного подхода в образовании.	1. В рамках дисциплины «Нормативно-правовые основы ВПО» увеличить объем рассмотрения вопросов компетентностного подхода в образовании. 2. Провести для преподавателей и магистров выпускающей кафедры методические семинары по вопросам применения компетентностного подходы при обучении магистров. 3. Разработать УММ по вопросам оценки уровня компетенций выпускников направления.
		2. Невысокий уровень знаний в области администрирования информационных систем.	1. Изменить учебный план подготовки магистров, введя в дисциплине «Сетевые операционные системы» практические и лабораторные занятия по практике администрирования информационных систем.
		3. Отсутствие навыков типовых операций настройки политики безопасности UNIX и Windows.	1. Изменить учебный план подготовки магистров, введя в дисциплинах «Сетевые операционные системы», «UNIX System V» и «API WIN32» практические и лабораторные занятия по практике настройки политики безопасности UNIX и Windows.
		4. Отсутствие навыков разработки иерархической системы описания бизнес-процессов на предприятии в стандарте «Data Flow».	1. Изменить учебный план подготовки магистров, введя в дисциплине «Internet Intranet технологии корпоративных ИС» практические и лабораторные занятия по практике описания бизнес-процессов на предприятии в стандарте «Data Flow».
		5. Отсутствие практических навыков разработки бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием.	1. Изменить учебный план подготовки магистров, введя в дисциплинах «Перспективные сетевые технологии» и «Распределенные приложения и протоколы» практические и лабораторные занятия по практике разработки бизнес-проектов по оснащению отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием.
		6. В практике	1. Внести изменения в учебный

		<p>преподавания специальных дисциплин мало внимания уделяется коллективной форме решения практических задач, что идет в разрез с существующим в данной предметной области трендом на групповую реализацию программных проектов.</p>	<p>план подготовки магистров, предусмотрев лабораторные и практические занятия по дисциплинам «Прикладные программные системы», «Сетевые операционные системы», «UNIX System V», «API WIN32».</p> <p>2. При выполнении лабораторных и практических занятий шире применять бригадный метод выполнения заданий.</p> <p>3. Ведущим преподавателям кафедры до начала занятий в следующем семестре разработать соответствующие УММ по практическим и лабораторным занятиям предусматривающие коллективное выполнение заданий.</p> <p>4. Разработать УММ по учету коэффициента участия магистра в коллективном проекте.</p> <p>5. Провести на кафедре методические семинары по вопросам внедрения бригадной формы выполнения заданий.</p>
2.	Гарантии качества		
2.1.	Структура и содержание ООП	<p>Наблюдается дисбаланс между дисциплинами, посвященными вопросам создания программного кода и дисциплинами, связанными с изучением аппаратной части ВТ.</p>	<p>1. Оптимизировать учебный план путем перераспределения часов в пользу дисциплин связанных с изучением аппаратной части ВТ. Уменьшить объем дисциплины «Языки программирования высокого уровня» в два раза до 2 часов в неделю.</p> <p>2. Предусмотреть реализацию новых дисциплин, предполагающих углубленное изучение микропроцессоров и микроконтроллеров. За счет высвободившихся часов ввести дополнительную дисциплину «Многоядерные микропроцессоры» объемом 1 час в неделю.</p> <p>3. Увеличить объем преподавания вопросов программирования UNIX систем. Предусмотреть в рабочих программах выделение часов для изучения FreeBSD, Android, GNU/Linux.</p>
2.2.	Учебно-методические материалы	Отсутствуют УММ по написанию научных работ.	<p>1. Разработать УММ по написанию научных работ.</p>

2.3.	Технологии методики образовательной деятельности и	Современные методы обучения представлены в ограниченном объеме.	<p>1. Разработать план по внедрению современных образовательных технологий в том числе: технологии e-learning, технологии обучения как учебного исследования, технологии педагогических мастерских, технологии коллективной мыследеятельности, технологии эвристического обучения.</p> <p>2. Провести на кафедре методические семинары по вопросам внедрения бригадной формы выполнения заданий.</p> <p>3. Заведующему кафедрой составить план повышения квалификации преподавателей направленный на внедрение новых технологий обучения отмеченных выше.</p>
2.4.	Научно-исследовательская деятельность и реализация ее результатов в учебном процессе	В перечне научных трудов магистров отсутствуют научные статьи.	<p>1. Заведующему кафедрой разработать план написания магистрами научных статей.</p> <p>2. Включить в план проведения научных семинаров кафедры доклады и отчеты магистров по научной работе.</p> <p>3. Разработать УММ по написанию научных трудов различного типа.</p>
2.6.	Образовательные и материально-технические ресурсы программы	1. Персональные компьютеры, установленные в пределах каждой компьютерной лаборатории, применяемой при обучении студентов по направлению 230100, имеют различную конфигурацию, а именно, оснащены центральными процессорами Intel Celeron и Intel Pentium, имеющими существенную разницу в производительности, кроме того ПК имеют различный объем оперативной памяти. Это приводит к отсутствию	<p>1. Разработать план модернизации оборудования компьютерных лабораторий с объемом закупки не менее 15 ПК одинаковой конфигурации.</p> <p>2. До начала следующего семестра закупить ПК, базирующиеся на процессорах Intel i5 или AMD FX4100. Закупаемые ПК должны иметь объем оперативной памяти не менее 4Гб.</p> <p>3. При модернизации лабораторной базы целесообразно создать отдельные лаборатории с ПК на базе процессоров Intel и с ПК на базе процессоров AMD. Это позволит студентам направления изучить особенности программирования под процессоры этих основных производителей.</p> <p>4. Параллельно с модернизацией</p>

		<p>синхронизации версий установленного на них программного обеспечения.</p>	<p>лабораторной базы заведующему лабораториями кафедры необходимо получить от ведущих преподавателей требования по версиям устанавливаемого программного обеспечения.</p> <p>5. Заведующему кафедрой и ведущим преподавателям рассмотреть возможность применения технологий виртуализации для одновременного изучения на новом оборудовании операционных систем различных поколений, что обусловлено современным положением с применяемыми работодателями операционными системами (от Windows XP до Windows 7).</p> <p>6. После обновления материальной базы произвести синхронизацию версий устанавливаемого программного обеспечения.</p>
		<p>2. Отсутствие в материальной базе направления современного коммутационного оборудования ведущих производителей приводит к возникновению опасного тренда сужения базовых знаний в области администрирования сетей.</p>	<p>1. В течение учебного года создать на кафедре специализированную лабораторию, оснащенную сетевым оборудованием одного из ведущих производителей. Поскольку в Ростове и Ростовской области на предприятиях и в учреждениях в подавляющем большинстве случаев применяется оборудование компании Cisco, руководству кафедры при создании специализированной лаборатории рекомендуется ориентироваться на оборудование данного производителя.</p> <p>2. Предусмотреть в дисциплинах «Сетевые операционные системы» и «Сетевые технологии» проведение на данном оборудовании лабораторных и практических занятий по настройке конфигурации сетей и их защите от несанкционированного доступа.</p> <p>3. Рассмотреть вопрос проведения практических занятий по дисциплине «Сетевые операционные системы» и</p>

			«Сетевые технологии»на одном из профильных предприятий г.Ростова, например, МРФ «Юг» «Ростелеком». Для этого в течение текущего учебного года заключить с данным предприятием договор о совместной образовательной деятельности.
		3. При чтении лекций и проведении практических занятий по дисциплинам направления слабо применяются мультимедийные средства обучения, что связано с недостаточной оснащенностью аудиторий кафедры видеопроекторами.	1. В течение учебного года оборудовать лекционные аудитории, в которых проводятся теоретические и практические занятия со магистрами направления, мультимедийными проекторами и экранами. 2. Преподавателям кафедры включить в УММ дисциплин презентации по всем видам занятий.
		4. В вузе отсутствует защищенная компьютерная лаборатория, что не позволяет в полной мере проводить занятия по дисциплинам, связанным с чтением материалов имеющих гриф «Для служебного пользования», например, дисциплины «Меры и средства защиты информации».	1. Создать защищенную компьютерную лабораторию с последующей аттестацией в соответствующих органах контроля.
		5. Конфигурация серверного оборудования кафедры не соответствует требованиям времени.	1. Произвести одномоментное обновление материальной базы в серверной кафедры в полном объеме.
2.7.	Организация и управление процессом реализации программы	1. В практике преподавания специальных дисциплин «Сетевые операционные системы», «Языки программирования высокого уровня» мало внимания уделяется коллективной форме решения практических задач, что идет в разрез	1. Создать УММ по коллективной разработке программных продуктов (gouspo.ru/p=159tehnomag.edu.ru/doc/71268.html). 2. Разработать системы индивидуальной оценки участия каждого из членов студенческой команды в решении практических задач.

	<p>с существующим в данной предметной области трендом на групповую реализацию программных проектов.</p>	
	<p>Около 25% магистров не уверены в последующем трудоустройстве по специальности</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Заведующему кафедрой и его заместителю по учебной работе составить план проведения собраний с магистрами направления. 2. Включить в повестку дня собраний сравнительный анализ результатов освоения ООП с ожиданиями работодателей. 3. Привлечь к проведению собраний представителей работодателей, представляющих ведущие организации и предприятия региона таких как МРФ «Юг» «Ростелеком», ООО «Синтез», ООО «Малти Чартс», Филиал ОАО Банк ВТБ в г. Ростов-на-Дону. 4. Разработать план проведения экскурсий на профильных предприятиях и организациях г.Ростова и Ростовской области.

2.8	Участие работодателей в реализации программы	Отсутствуют современные формы обучения с привлечением преподаванию работодателей	<p>1. Разработать план-график проведения тренингов и мастер-классов ведущих специалистов по вопросам применения специализированного программного обеспечения (1С:Предприятие, Linux, QNX, PHP).</p> <p>2. Разработать план методических семинаров включающих вопросы автоматизации технологических процессов, автоматизации банковской деятельности, разработки Internet-проектов.</p> <p>3. Разработать механизмы привлечения внешних специалистов представляющих ведущие организации и предприятия (МРФ «Юг» «Ростелеком», ООО «Синтез», ООО «Малти Чартс», Филиал ОАО Банк ВТБ в г. Ростов-на-Дону) для чтения специальных дисциплин «Сетевые операционные системы», «Языки программирования высокого уровня».</p>
2.9.	Участие студентов в определении содержания организации учебного процесса	Слабо учитывается мнение студентов при обсуждении содержания специальных дисциплин.	<p>1. Ввести практику согласования со студентами рабочих программ специальных дисциплин.</p> <p>2. Включить в план работы деканата и выпускающей кафедры проведение в конце каждого семестра со студентами направления методических семинаров, на которых преподаватели кафедры, планируемые для проведения занятий по дисциплинам следующего семестра, должны презентовать эти дисциплины.</p> <p>3. Проводить анкетирование студентов на семинарах с последующим учетом их мнения при доработке и утверждении рабочих программ дисциплин следующего семестра.</p>
2.10.	Студенческие сервисы на программном уровне	Не все УММ выложены в свободном доступе	<p>1. Обеспечить размещение полного комплекта УММ включающего учебные планы направления, УМК дисциплин на серверах кафедры и библиотеки</p>

КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ЭКСПЕРТАХ

ФИО эксперта: **Мартыненко Геннадий Владимирович**

Место работы, должность	МГТУ им. Н.Э. Баумана
Ученая степень, ученое звание	К.т.н., доцент
Образование	высшее
Профессиональные достижения	Лауреат премии Президента в области образования (создание системы подготовки специалистов по безопасности жизнедеятельности в высших учебных заведениях)
Сфера научных интересов	Теория и практика обучения в области безопасности Очистка жидкостей и газов
Опыт практической работы по направлению программы, подлежащей экспертизе	23 года

ФИО эксперта: **Косолапов Юрий Владимирович**

Место работы, должность	МРФ «Юг» «Ростелеком», заместитель начальника отдела информационной безопасности
Образование	Высшее
Сфера научных интересов	Методы и средства защиты информации
Опыт практической работы по направлению программы, подлежащей экспертизе	5 лет