

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
О КАЧЕСТВЕ И ГАРАНТИЯХ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ
ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

090102.65 «Компьютерная безопасность»

ФГБОУ ВПО «Рязанский государственный радиотехнический университет»

РЕЗЮМЕ

Реализация образовательной программы Специальность 090102.65 «Компьютерная безопасность» осуществляется на кафедре «Информационная безопасность», заведующий кафедрой – к.т.н., доцент Пржегорлинский Виктор Николаевич, на факультете вычислительной техники.

Независимая внешняя оценка качества образования (далее – оценка) образовательной программы 090102.65 «Компьютерная безопасность» была проведена экспертом АККОРК, представляющим академическое сообщество: д.т.н. Сухомлин Владимир Александрович.

Период проведения оценки: с 09 февраля по 24 апреля 2012 года.

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

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

1. Цели программы изложены достаточно подробно и достаточны для оценки ожидаемого уровня профессиональной подготовки выпускника данной программы, что обеспечивает гарантии качества, соответствующие критерию «образовательные цели программы».

2. Цели ООП согласуются с целями и задачами профессиональной деятельности, указанными в ГОС (раздел 7 ГОС «Требования к уровню подготовки выпускника по специальности 090102 – Компьютерная безопасность») основной образовательной программы по специальности 090102 – Компьютерная безопасность, а также соответствуют запросам рынка труда, что обеспечивает гарантии качества, соответствующие критерию «образовательные цели программы».

3. Цели данной ООП соответствуют уровню программам ведущих отечественных образовательных учреждений данного профиля (ИКСИ Академии ФСБ России, МИФИ), что обеспечивает гарантии качества, соответствующие критерию «образовательные цели программы».

4. Структура программы в целом обеспечивает логичность освоения объема знаний, соответствующего содержанию обучения данной специальности и реализованного набором общих и специальных дисциплин, что обеспечивает гарантии качества, соответствующие критерию «структура и содержание ООП».

5. Содержание программы обеспечивает достижение основной цели образовательной программы – подготовки высококвалифицированных специалистов в области информационной безопасности (ИБ), а также соответствует ожиданиям работодателей, включая крупные промышленные предприятия, государственные учреждения, банки, предприятия малого и среднего бизнеса. Все это обеспечивает гарантии качества, соответствующие критерию «структура и содержание ООП».

6. УМК реализованы в виде электронных документов, что позволяет перейти к электронному документообороту УММ и упрощает предоставление учащимся актуальной учебно-методической информации, что обеспечивает гарантии качества, соответствующие критерию «учебно-методические материалы».

7. Реализация УММ для всех курсов ООП выполнена в виде УМК, разработанных в соответствии с государственным общеобразовательным стандартом по специальности 090102, что способствуют реализации образовательного процесса, в том числе с использованием технологий e-learning, и обеспечивает гарантии качества, соответствующие критерию «технологии и методики образовательной деятельности».

8. Содержание УМК поддерживает проведение в режиме e-learning разные виды занятий, включая лекционные и семинарские занятия, лабораторные работы, практические и индивидуальные занятия, самостоятельную работу студентов, работу над выполнением курсовых и дипломных проектов, различные виды проверки знаний, что обеспечивает гарантии качества, соответствующие критерию «технологии и методики образовательной деятельности».

9. Профессорско-преподавательский состав, реализующий образовательную программу по специальности 090102, обладает компетентностью и квалификацией, достаточной для обучения студентов данной специальности, что обеспечивает гарантии качества, соответствующие критерию «профессорско-преподавательский состав».

10. За последние 5 лет преподаватели кафедры «Информационная безопасность» принимали участие в выполнении ряда НИР. Изданы 6 учебно-методических пособий, 5 статей в журналах по списку ВАК, что обеспечивает гарантии качества, соответствующие критерию «научно-исследовательская деятельность и реализация ее результатов в учебном процессе».

11. Кафедра в полной мере обеспечена необходимыми образовательными и материально-техническими ресурсами, в том числе нормативными документами ограниченного доступа, сертифицированными по требованиям безопасности средствами и системами защиты информации, выделенными помещениями для проведения занятий и самоподготовки студентов по закрытым дисциплинам, что способствует гарантиям качества, соответствующим критерию «образовательные и материально-технические ресурсы программы».

12. Организационная структура кафедры (ответственные за основные направления деятельности и совет старейшин кафедры), отчетность элементов организационной структуры

кафедры о своей работе на заседаниях кафедры и общих собраниях коллектива кафедры способствуют обеспечению гарантий качества, соответствующим критерию «организации и управлению процессом реализации программы».

13. Политика ОУ в сфере повышения качества образования поощряет участие работодателей в процессе формирования компетенций выпускников программы за счет внедрения в учебный процесс образовательных компонент, необходимых для работодателей, а именно:

а) работодатели принимают участие в формировании перечня профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник;

б) в процессе формирования компетенций в ходе учебного процесса работодатели участвуют в рамках производственной практики (и преддипломной практики и дипломного проектирования);

в) по предложению работодателей в учебный план вводятся дисциплины специализации, так, например, в 2011-2012 были введены дисциплины специализации «Методы и средства обнаружения вторжений в компьютерные системы» и «Модели угроз и нарушителей безопасности компьютерных систем».

Все это способствует обеспечению гарантий качества, соответствующих критерию «участие работодателей в реализации программы», способствует формированию актуальных профессиональных компетенций, повышает востребованность выпускников на рынке труда.

14. Кафедра поощряет участие студентов в определении содержания образовательной программы и организации учебного процесса следующим образом:

- возможностью бесплатных публикаций статей и тезисов докладов в научно-технических сборниках, издаваемых РГРТУ;

- преимущественным правом при распределении на производственную, преддипломную практики и дипломное проектирование к ведущим преподавателям кафедры «Информационная безопасность» и в ведущие организации-работодатели;

- возможностью самостоятельного выбора тем курсовых проектов и тем выпускных квалификационных работ;

- возможностью дальнейшего продолжения обучения в аспирантуре;

- возможностью участия студентов в определении содержания, методики и организации лабораторных работ.

Все это способствует обеспечению гарантий качества, соответствующих критерию «участие студентов в определении содержания и организации учебного процесса», а также способствует развитию мотивации студентов к будущей профессии и формированию профессиональных компетенций как результату освоения программы.

15. Кафедра обеспечивает участие школьников в проводимых Академией ФСБ России, Академией криптографии Российской Федерации и Учебно-методическим объединением вузов по образованию в области информационной безопасности ежегодных Межрегиональных олимпиадах школьников 8-11 классов по математике и криптографии, что способствует повышению качества подготовки абитуриентов и, как следствие, обеспечивает гарантии качества, соответствующие критерию «оценка качества подготовки абитуриентов».

16. Учебная и научная деятельность преподавателя направлена на формирование у студента потенциала развития на основе развития его творческих способностей, знаний и умений, на вовлечение студентов в совместную работу с преподавателями по НИР и над учебными курсами, что способствует повышению гарантий качества, соответствующих критерию «результаты освоения программы».

17. Уровень компетентности преподавателей в методах преподавания подтверждается участием студентов в научно-технических семинарах и конференциях различного уровня, публикацией научных статей в журналах и сборниках, участием в выполнении НИР, работой преподавателями в других вузах и преподаванием информатики в школах. Все это обеспечивает гарантии качества, соответствующие критерию «результаты освоения программы».

18. Используемые внутривузовские технологии проведения основных форм контроля знаний и умений (компетенций) студентов позволяют в полной мере оценивать, в какой степени фактические учебные достижения студентов соответствуют планируемым результатам

обучения при реализации очной формы получения образования, что обеспечивает гарантии качества, соответствующие критерию «результаты освоения программы».

19. Разработаны КИМ для итогового контроля знаний, охватывающие дисциплины по всем разделам ГОСа (ЕН, ГСЭ, ОПД и СД), что обеспечивает гарантии качества, соответствующие критерию «результаты освоения программы».

20. Структура билетов и содержание вопросов государственного экзамена по специальности охватывает основное содержание ООП, освоенной выпускником, что обеспечивает гарантии качества, соответствующие критерию «результаты освоения программы».

Экспертом были выявлены **недостатки и слабые стороны** реализации программы, 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	В части оценки компетенций профессии в соответствии с запросами рынка труда недостатки отсутствуют.	
		В части оценки контрольно-измерительных форм (экзамен, госэкзамен, практики, курсовые проекты и т.п.) недостатки отсутствуют	
2.	Гарантии качества		
2.1	Образовательные цели программы	Цели и задачи ориентированы образовательной программы 090102 «Компьютерная безопасность» только на Госстандарт, нет четкого определения заказчиков и потребителей программы, отсутствуют механизмы изменения целевых установок программы.	<p>Определить конкретные цели и задачи программы 090102 «Компьютерная безопасность» с учетом потребностей будущих ее потребителей и заказчиков.</p> <p>Изменить стратегию подготовки квалифицированных специалистов по средствам лично ориентированного обучения и компетенций.</p>
2.2	Структура и содержание ООП	В курсах цикла ОПД не уделено достаточно внимания изучению международных стандартов: ISO 27000, ISO 15408, а также международных стандартов системной и программной инженерии, в частности, ISO 15288, ISO 12224, SWEBOOK.	Уделить больше внимания изучению международных стандартов ISO 27000, ISO 15408, а также международных стандартов системной и программной инженерии, в частности, ISO 15288, ISO 12224, SWEBOOK, в дисциплинах цикла ОПД.
2.3	Учебно-методические	Не изданы типографским	Изданы типографским

	материалы	способом методические указания по преддипломной практике. Не издана методика распределенных семинаров и групповых мероприятий.	способом методические указания по преддипломной практике. Разработать и издать методику распределенных семинаров и групповых мероприятий.
		Отсутствует практика организации процесса ежегодной актуализации УМК с вовлечением работодателей.	Руководству программы 090102 «Компьютерная безопасность» организовать процесс ежегодной актуализации УМК с вовлечением работодателей, что позволит приблизить ожидаемые результаты обучения к требованиям работодателей.
2.4	Технологии и методики образовательной деятельности	Не внедрены on-line обучение и тренинг на рабочем месте по производственным и ситуационным кейсам	Расширить внедрение on-line обучения и тренинг на рабочем месте при изучении специальных дисциплин
2.5	Профессорско-преподавательский состав	Не все преподаватели кафедры, реализующие учебные курсы с применением e-learning, обладают достаточной подготовкой.	Принять меры к тому, чтобы преподаватели, реализующие учебные курсы с применением e-learning, обладали достаточной подготовкой (сертификация в области ИКТ, умение создавать мультимедийные курсы, в том числе интерактивные) и регулярно проходили повышение квалификации в области e-learning (обучающие семинары, on-line курсы и др.), что позволит повысить эффективность учебного процесса.
		Недостаточное использование в курсах заданий, выполнение которых требует обращения студентов программы 090102 «Компьютерная безопасность» к научным или техническим журналам.	Увеличить количество практических, самостоятельных заданий, которые требуют обращения студентов к научным и техническим журналам, направленных на обеспечение (с минимальными затратами) приобретения студентами определенного набора компетенций, что обеспечит достижение результатов

			освоения программы 090102 «Компьютерная безопасность».
2.6	Научно-исследовательская деятельность и реализация ее результатов в учебном процессе	В исследовательской тематике кафедры отсутствуют направления, связанные с супервычислительными технологиями и грид.	В исследовательскую тематику кафедры включить темы, связанные с безопасностью грид и облачных сервисов.
		В исследовательской тематике кафедры отсутствуют направления, связанные с исследованием возможностей использования международных стандартов в области информационных безопасности при создании и валидации ИТ-систем с высоким уровнем доверия.	Включить в план исследования возможность использования международных стандартов в области информационных безопасности при создании и валидации ИТ-систем с высоким уровнем доверия.
2.7	Образовательные и материально-технические ресурсы программы	Недостаточно используется для получения дополнительного финансирования программы 090102 «Компьютерная безопасность» предпринимательская деятельность, связанная с оказанием образовательных услуг и реализацией научных достижений преподавателей и студентов, а также привлечение негосударственных инвестиций.	Активизировать предпринимательскую деятельность в РГРТУ, связанную с оказанием образовательных услуг и реализацией научных и технических достижений преподавателей и студентов программы 090102 «Компьютерная безопасность» и привлечение негосударственных инвестиций путем заключения долгосрочных программ сотрудничества с научными организациями и/или бизнес-структурами, предусматривающих в т.ч. выполнение научных исследований и их внедрение в образовательный процесс, что приблизит результаты обучения студентов к актуальным запросам рынка труда.
2.8	Организация и управление процессом реализации программы	Функциональные возможности системы e-learning используется не в полном объеме.	Рассмотреть возможность обучения людей с ограниченными возможностями, используя e-learning.
		Преподаватели и работники АУП имеют доступ к виртуальным рабочим кабинетам, позволяющими под-	Обеспечить круглосуточный доступ преподавателей и работников АУП к виртуальным рабочим кабинетам,

		держивать обмен информацией между преподавателями, сотрудниками РГРТУ, работать с онлайн – ресурсами, только в рабочее время.	позволяющими поддерживать обмен информацией между преподавателями, сотрудниками РГРТУ, работать с онлайн – ресурсами.
		Недостаточно эффективен механизм участия внешних экспертов и специалистов, в том числе работодателей в разработке программ учебных дисциплин и учебно-методических материалов.	Разработать механизмы привлечения работодателей в качестве внешних экспертов программ учебных дисциплин и учебно-методических материалов и закрепить их документально, что позволит достичь соответствия ожидаемых результатов обучения требованиям работодателей.
		Недостаточно функционирует система рассмотрения обращений и жалоб студентов на уровне программы 090102 «Компьютерная безопасность».	Разработать документированные процедуры предоставления студентам программы 090102 «Компьютерная безопасность» информации о действиях, предпринятых кафедрами и факультетом для решения поднятых студентами проблем и вопросов.
		Недостаточно организована методическая и техническая (on-line по телефону, ICQ и электронной почте) поддержка преподавателей и студентов при реализации программы 090102 «Компьютерная безопасность» с применением e-learning.	Организовать методическую и техническую (on-line по телефону, ICQ и электронной почте) поддержку преподавателей и студентов при реализации программы 090102 «Компьютерная безопасность» с применением elearning.
2.9.	Участие работодателей в реализации программы	Заседания кафедры редко проходят с участием работодателей и представителей бизнес-сообщества.	Приглашать на проведение заседаний кафедры работодателей и представителей бизнес-сообщества не реже двух раз за семестр.
		Работодатели не предоставляют ресурсы, в том числе и финансовые, для реализации программы 090102 «Компьютерная безопасность» выпускников, в выпуске которых они заинтересованы.	Найти возможности привлечения ресурсов, в том числе и финансовых, от работодателей, на взаимовыгодной основе (посредством заключения договоров о сотрудничестве).

		Работодатели не принимают участие в качестве руководителей курсовыми проектами.	Приглашать для руководства курсовыми проектами работодателей с оплатой труда из почасового фонда.
2.10	Участие студентов в определении содержания и организации учебного процесса	Не в полной мере студенты программы 090102 «Компьютерная безопасность» участвуют в оценке качества учебно-методических ресурсов программы.	Расширить на кафедре систему учета в образовательном процессе мнений студентов по вопросам качества учебно-методических ресурсов программы 090102 «Компьютерная безопасность» за счет активного применения Интернет-технологий (информация должна быть четко сформулирована в соответствии с предлагаемой формой для заполнения и отправлена для рассмотрения на соответствующий адрес электронной почты).
		Представители студентов недостаточно привлекаются к обсуждению оценки качества учебных курсов программы 090102 «Компьютерная безопасность».	Включить в план работы кафедры проведение в конце каждого семестра со студентами методических семинаров, на которых студенты будут привлекаться к обсуждению оценки качества учебных курсов программы 090102 «Компьютерная безопасность».
2.11	Студенческие сервисы на программном уровне	На кафедрах отсутствует – сервис, позволяющий работать с персональными данными, например, отображать текущую успеваемость; смотреть расписание занятий; а также работать с учебными онлайн-курсами; подписываться на новостные рассылки и т.д.	Организовать на кафедре личный кабинет студента – сервиса, позволяющего работать с персональными данными, например, отображать текущую успеваемость; смотреть расписание занятий; а также пользоваться электронной библиотекой ОУ, работать с учебными онлайн-курсами; подписываться на новостные рассылки и т.д.
		Сервисы личного кабинета e-learning(a) доступны лишь в рамках учебного времени студента.	Развить систему доступа для использования студентами сервиса личного кабинета e-learning(a) в круглосуточном режиме.
		Средств, выделяемых для социальной поддержки сту-	Более широко привлекать бизнес для поддержания

		дентов, не хватает в полной мере для обеспечения самостоятельной работы, активного отдыха, физического развития, достойных социально-бытовых условий.	здоровья их будущих сотрудников (проведение совместных дней здоровья, спортивных мероприятий).
2.12	Оценка качества подготовки абитуриентов	На выпускающей кафедре не в достаточной степени реализуется система непрерывного образования «Школа – Колледж – Вуз» по направлению подготовки.	Создать систему совместного с профильными колледжами и школами, процесса непрерывного образования «Школа – Колледж – Вуз» по специальности 090102 «Компьютерная безопасность».
		Не ведется целенаправленная подготовка абитуриентов к поступлению на данную программу через созданные ОУ базовые школы, которые работают по согласованным учебным планам под методическим руководством выпускающей кафедры.	Необходимо наладить целенаправленную подготовку абитуриентов к поступлению на программу 090102 «Компьютерная безопасность» через созданные ОУ базовые школы, которые работают по согласованным учебным планам под методическим руководством выпускающей кафедры.

РЕЗЮМЕ ЭКСПЕРТА

ФИО эксперта: **Сухомлин Владимир Александрович**

Место работы, должность	МГУ имени М.В. Ломоносова, факультет ВМК, профессор, зав.лабораторией
Ученая степень, ученое звание	Доктор технических наук, профессор
Заслуженные звания, степени	нет
Образование	высшее
Профессиональные достижения	Разработка образовательных стандартов направления 010300 «Фундаментальная информатика и информационные технологии»,
Сфера научных интересов	Стандартизация в области ИТ, e-learning, системная и программная инженерия
Опыт практической работы по направлению программы, подлежащей экспертизе	Более 40 лет