

**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
О КАЧЕСТВЕ И ГАРАНТИЯХ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ
ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
210100.68 «Электроника и микроэлектроника»**

ФГБОУ ВПО «Рязанский государственный радиотехнический университет»

Реализация образовательной программы 210100.68 «Электроника и микроэлектроника» осуществляется на кафедрах «Электронные приборы», заведующий кафедрой – Чиркин М.В. и «Электронной техники и технологии», заведующий кафедрой – Карабанов С.М., на факультете Электроники.

Независимая внешняя оценка качества образования (далее – оценка) образовательной программы 210100.68 «Электроника и микроэлектроника» была проведена экспертом АККОРК, представляющим академическое сообщество: д.т.н. Шерченков Алексей Анатольевич.

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	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	4
	5.	Профессорско-преподавательский состав	4
	6.	Научно-исследовательская деятельность и реализация ее результатов в учебном процессе	3
	7.	Образовательные и материально-технические ресурсы программы	4
	8.	Организация и управление процессом реализации программы	4
	9.	Участие работодателей в реализации программы	3
	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:

- положительная оценка студентами качества образовательного процесса;
- большая часть выпускников трудоустроивается по специальности, при этом работодатели положительно оценивают качество подготовки выпускников;
- цели программы сформулированы четко и согласуются с целями и задачами профессиональной деятельности, определяемыми ФГОС;
- для всех дисциплин учебного плана имеются УМК;
- значительная часть преподавателей регулярно привлекается к различным НИР;

- для организации учебного процесса и достижения заявленных целей программы выделяется достаточно средств;
- разработана нормативная документация (стандарты, регламенты, инструкции, положения, штатное расписание, должностные инструкции и т.д.), регламентирующая планирование, организацию и управление процессом реализации и развития 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		
1.1	Анализ, систематизация и обобщение научно-технической информации по теме исследований.	Недостаточное умение проводить анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований.	При проведении практики, курсового проектирования уделять большее внимание проведению анализа, систематизации и обобщению научно-технической информации по теме исследований.
1.2	Измерение или экспериментальное исследование объектов электроники с целью их модернизации или создания новых материалов, компонентов, приборов или их технологий.	Недостаточное умение проводить измерение или экспериментальное исследование объектов электроники с целью их модернизации или создания новых материалов, компонентов, приборов или их технологий.	При проведении практики уделять большее внимание измерению и экспериментальному исследованию объектов электроники с целью их модернизации или создания новых материалов, компонентов, приборов или их технологий.
1.3	Организация модельных и натурных экспериментов по оптимизации структуры и конструкции исследуемых приборов и устройств, оценка их качества и надежности на стадиях проектирования и эксплуатации.	Недостаточное умение организации модельных и натурных экспериментов по оптимизации структуры и конструкции исследуемых приборов и устройств, оценка их качества и надежности на стадиях проектирования и эксплуатации.	При проведении практики уделять большее внимание организации модельных и натурных экспериментов по оптимизации структуры и конструкции исследуемых приборов и устройств, оценке их качества и надежности на стадиях проектирования и эксплуатации.
1.4	Подготовка результатов исследований для опубликования в научной печати, а также составление обзоров, рефератов, отчетов и докладов.	Недостаточное умение подготовки результатов исследований для опубликования в научной печати, а также составления обзоров, рефератов, отчетов и докладов.	При проведении практики уделять большее внимание подготовке результатов исследований для опубликования в научной печати, а также составление обзоров, рефератов, отчетов и докладов.
1.5	Должен владеть методами и средствами	Недостаточное владение методами и средствами	При проведении практики уделять большее внимание

	компьютерного моделирования физических процессов и явлений в материалах, приборах и устройствах электроники.	компьютерного моделирования физических процессов и явлений в материалах, приборах и устройствах электроники.	методам и средствам компьютерного моделирования физических процессов и явлений в материалах, приборах и устройствах электроники.
1.6	Должен уметь обобщать и отрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом литературных данных.	Недостаточное умение обобщать и отрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом литературных данных.	При проведении практики уделять большее внимание отработке навыков обобщения и отработки полученных результатов, анализу и осмыслению их с учетом литературных данных.
1.7	Должен уметь ориентироваться в современной элементной базе электронной техники и типовых технологических процессах.	Недостаточное умение ориентироваться в современной элементной базе электронной техники и типовых технологических процессах.	При проведении практики уделять большее внимание современной элементной базе электронной техники и типовым технологическим процессам.
1.8	Должен уметь использовать новые физические явления для создания новых материалов, компонентов, приборов и устройств электроники и микроэлектроники.	Недостаточное умение использовать новые физические явления для создания новых материалов, компонентов, приборов и устройств электроники и микроэлектроники.	При проведении практики уделять большее внимание использованию новых физических явлений для создания новых материалов, компонентов, приборов и устройств электроники и микроэлектроники.
1.9	Должен знать постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы по своей профессиональной деятельности.	Недостаточное знание постановлений, распоряжений, приказов, методических и нормативных материалов по своей профессиональной деятельности.	Включить в практику реализации программы встречи со специалистами-практиками, знающими постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы по своей профессиональной деятельности.
1.10	Должен знать технические характеристики и экономические показатели отечественных и зарубежных разработок в области электронного материаловедения, элементной базы электронной техники и электронного приборостроения.	Недостаточное знание технических характеристик и экономических показателей отечественных и зарубежных разработок в области электронного материаловедения, элементной базы электронной техники и электронного приборостроения.	Включить в практику реализации программы встречи со специалистами, знающими технические характеристики и экономические показатели отечественных и зарубежных разработок в области электронного материаловедения, элементной базы электронной техники и электронного приборостроения.
1.11	Должен знать действующие стандарты и технические условия,	Недостаточное знание действующих стандартов и технических условий,	Включить в практику реализации программы встречи со специалистами,

	положения и инструкции по эксплуатации исследовательского оборудования, программам испытаний, оформлению технической документации.	положения и инструкции по эксплуатации исследовательского оборудования, программам испытаний, оформления технической документации.	знающими действующие стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации исследовательского оборудования, программам испытаний, оформлению технической документации.
1.12	Формулирует и решает задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний.	Недостаточное умение формулирования и решения задач, возникающих в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний.	При проведении практики уделять большее внимание отработки навыков формулирования и решения задач, возникающих в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности, и требующих углубленных профессиональных знаний.
1.13	Осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследований.	Недостаточное умение осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследований.	При проведении практики, курсового проектирования уделять большее внимание отработки навыков сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследований.
1.14	Выбирает необходимые методы исследования, модифицирует существующие и разрабатывает новые методы, исходя из задач конкретного исследования.	Недостаточное умение выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования.	При проведении практики уделять большее внимание методам исследования, модифицирования существующих и разработке новых методов, исходя из задач конкретного исследования.
1.15	Разрабатывает физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту.	Недостаточное умение разрабатывать физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту.	При проведении практики уделять большее внимание разработке физических и математических моделей процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту.
1.16	Подготавливает рецензии, отзывы и заключения на научно-технические разработки и техническую документацию.	Недостаточное умение подготавливать рецензии, отзывы и заключения на научно-технические разработки и техническую документацию.	При проведении практики уделять большее внимание отработке навыков рецензирования, подготовки отзывов и заключений на научно-технические разработки и техническую документацию.
2.	Гарантии качества		
2.1	Образовательные цели программы	Рынок востребованности выпускников в значительной мере	Рекомендуется расширить спектр предприятий-работодателей.

		ограничивается ОАО «Рязанским заводом металлокерамических приборов, Елатомским приборным заводом, ОАО «Рязанский радиозавод, НПО «Рязаньприбор».	Рекомендуется активнее использовать целевую подготовку специалистов, в том числе для предприятий оборонного комплекса Подмосковья.
2.2.	Структура и содержание программы	Названия дисциплин направления (Федеральный компонент) ДНМ.01.01 «Современные проблемы науки и производства (в электронике)», ДНМ.01.02 «История и методология науки и производства (в электронике)», ДНМ.01.03 «Компьютерные технологии в науке и производстве (в электронике)» отличается от предлагаемых в ФГОС. Общее количество часов, выделяемое на каждую из этих дисциплин более, чем на 10% превышает требование ФГОС.	Скорректировать учебный план: изменить названия дисциплин и количество выделяемых на них часов в соответствии с ФГОС.
2.3.	Учебно-методические материалы	Отсутствует методическое пособие по проведению научно-исследовательской и педагогической практики магистранта.	Разработать и включить в УМК методическое пособие по проведению научно-исследовательской и педагогической практики магистранта.
2.4.	Технологии и методики образовательной деятельности	Развитие сетевых технологий в вузе не в полной мере обеспечивает качество e-learning обучения.	Совершенствовать сетевые технологии, расширять реальное использование Internet в учебном процессе.
2.5.	Профессорско-преподавательский состав	Мало преподавателей используют для обучения e-learning технологии. Невысок процент молодых преподавателей, участвующих в учебном процессе.	Расширить использование e-learning технологий в учебном процессе. Усилить поддержку молодых преподавателей и более активно привлекать их к учебному процессу.
2.6.	Научно-исследовательская деятельность и реализация ее результатов в учебном процессе	Увеличить количество публикаций в высокорейтинговых рецензируемых журналах.	Выработать план увеличения количества публикаций в высокорейтинговых рецензируемых журналах, входящих в индекс цитирования ScienceCitationIndex, издаваемых ThomsonInstitute (в первых по импакт-фактору 150-200

			журналах списка).
2.7.	Образовательные и материально-технические ресурсы программы	Ряд аудиторий требует ремонта. Приборная база, используемая в лабораторном практикуме, устарела.	Провести ремонт аудиторий. Обновить приборную базу, используемую в лабораторном практикуме. Необходимо компьютеризировать лабораторные работы и использовать виртуальные лабораторные работы.
2.8.	Организация и управление процессом реализации программы	Функции между подразделениями, в том числе кафедрами, занимающимися организацией и сопровождением учебного процесса, распределены не совсем эффективно.	Оптимизировать функции между подразделениями, в том числе кафедрами, занимающимися организацией и сопровождением учебного процесса.
2.9.	Участие работодателей в реализации программы	Работодатели не в полной мере привлекаются к учебному процессу.	Расширить привлечение работодателей к учебному процессу.
2.10	Участие студентов в определении содержания и организации учебного процесса	Мнение студентов слабо влияет на содержание и организацию учебного процесса.	Разработать механизмы учета мнения студентов при реализации программы.
2.11	Студенческие сервисы на программном уровне	Сервис - Личный кабинет студента развит недостаточно хорошо.	Расширить функции сервиса – Личного кабинета студента и сделать его доступным вне вуза.
2.12	Оценка качества подготовки абитуриентов	Не ведется целенаправленная подготовка абитуриентов к поступлению на данную программу через созданные ОУ базовых школ. Круг поступивших на программу абитуриентов в значительной степени ограничен пределами г. Рязани и Рязанской области. Не реализуется система непрерывного образования «Школа – Колледж – Вуз» по направлению подготовки.	Рассмотреть вопрос целенаправленной подготовки абитуриентов на данную программу через созданные ОУ базовые школы. Разработать (совместно с Соответствующими службами ОУ) и реализовать систему мер по привлечению абитуриентов из близлежащих и других регионов России, ближнего и дальнего зарубежья. Рассмотреть вопрос создания системы непрерывного образования «Школа – Колледж – Вуз» по направлению подготовки.

РЕЗЮМЕ ЭКСПЕРТА

ФИО эксперта: **Шерченков Алексей Анатольевич**

Место работы, должность	Национальный исследовательский университет «МИЭТ», проф. кафедры «Материаловедение и физическая химия»
Ученая степень, ученое звание	Д.т.н., профессор
Заслуженные звания, степени	Почетный работник высшего профессионального образования РФ
Образование	Национальный исследовательский университет «МИЭТ»
Профессиональные достижения	Более 170 публикаций, в том числе 10 учебных и учебно-методических пособия
Сфера научных интересов	Полупроводниковые преобразователи энергии; температурные технологии; физика и технология полупроводников; солнечная энергетика; перспективные материалы и технологии твердотельной электроники.
Опыт практической работы по направлению программы, подлежащей экспертизе	С 1996 г.