

Рецензия

на основную образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 11.04.04 – «Электроника и наноэлектроника».

код и название направления подготовки

Профиль ООП: «Полупроводниковая электроника и молекулярные нанотехнологии».

ООП разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки

11.04.04 – Электроника и наноэлектроника

код и название направления подготовки

1. Общая характеристика ООП

Рецензенту представлены следующие компоненты ООП: собственно, основная образовательная программа, карты компетенций универсальных, общепрофессиональных, профессиональных, рабочий учебный план, рабочие программы и фонды оценочных средств дисциплин и практик, включенных в рабочий учебный план.

Представленная ООП направлена на подготовку выпускников к следующим видам профессиональной деятельности: научно-исследовательская. В настоящее время в г. Саратове функционируют научно-исследовательские институты (например, организации, входящие в Саратовский научный центр РАН), научно-производственные предприятия (например, предприятия холдингов «Росэлектроника», «Росатом») и другие, занимающиеся научно-исследовательской и производственной деятельностью в области электроники. Таким образом, указанные в ООП виды профессиональной деятельности соответствуют потребностям экономики региона.

Формируемые при получении образования по данной ООП компетенции будут полезны и востребованы при приёме выпускника на работу в промышленные и научные организации региона.

2. Описание и оценка структуры ООП

Трудоемкость ООП составляет 120 зачетных единиц и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП.

ООП включает такие важные для формирования профессиональных компетенций и навыков дисциплины, как «Микроэлектроника и наноэлектроника», «Полупроводниковая волновая электроника», «Физика полупроводниковых приборов», «Молекулярные технологии и электроника», «Фотоэлектрические явления в полупроводниках и полупроводниковыхnanoструктурах», «Взаимодействие электромагнитных волн СВЧ, КВЧ, и ИК диапазонов с полупроводниковыми структурами», «Действие ионизирующих излучений на полупроводниковые материалы и nanoструктуры», «Физика твердотельных параметрических приборов СВЧ», «Основы молекулярной электроники», «Физико-технологические аспекты нанотехнологии», «Квантовая и оптическая электроника», «Физика и химия коллоидов и границ раздела фаз».

Анализ содержания рабочих программ и учебно-методического материалов по дисциплинам, программ практик позволяет сделать вывод, что содержательная часть является актуальной, соответствующей современным научным представлениям менеджменте и требованиям рынка труда к выпускникам по направлению 11.04.04 – Электроника и наноэлектроника. В учебном процессе используются современные образовательные технологии, дающие возможность повышать качество образования и эффективно использовать учебное время. Представленные оценочные средства позволяют в полной мере и разносторонне оценить формируемые компетенции.

Ресурсное обеспечение ООП 11.04.04 – Электроника и наноэлектроника, представленное в разделах кадровых, материально-технических, учебно-методических условиях реализации программы бакалавриата, соответствует требованиям ФГОС ВО.

Содержание входящих в Блок 2 учебных и производственных практик соответствует указанным в ООП видам профессиональной деятельности. Практики проводятся в учебных и научно-исследовательских лабораториях Института физики СГУ, на базовых кафедрах, в научно-исследовательских и производственных организациях Саратова (СФ ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, НПП «Алмаз», ООО «НПП «Инжект», «Алмаз-ФАЗОТРОН»), что позволяет сформировать результаты обучения в соответствии с потребностями работодателей.

3. Краткая характеристика фондов оценочных средств для промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации

На рецензию были представлены оценочные средства для оценивания всех результатов обучения. Оценочные средства адекватно отражают содержание дисциплин и практик и в полной мере позволяют оценить результаты обучения и освоения ООП. Темы курсовых работ соответствуют указанным в ООП видам профессиональной деятельности; выполнение курсовых и выпускных квалификационных работ по предлагаемым темам позволяет выпускникам комфортно чувствовать себя на рынке труда и быть востребованными при дальнейшем трудоустройстве.

4. Общее заключение

Основная образовательная программа по направлению подготовки 11.04.04 – «Электроника и наноэлектроника» соответствует современному уровню развития науки, техники и производства, а также требованиям ФГОС ВО по направлению 11.04.04 – «Электроника и наноэлектроника».

Рецензент:

главный технолог ООО «НПП «Инжект»,
к.т.н.

А.А. Козырев

