

Рецензия

на основную образовательную программу высшего образования
по направлению подготовки 11.03.04 – «Электроника и нанoeлектроника».

код и название направления подготовки

Профиль ООП: «Физика и технология твердотельных электронных микро- и наноструктур».

ООП разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки
11.03.04 – Электроника и нанoeлектроника.

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.

Предоставленная 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 приеме выпускника на работу в промышленные и научные организации региона.

2. Описание и оценка структуры ООП

Трудоемкость ООП составляет 240 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 «Методы измерений и испытаний полупроводниковых структур электроники», «Физика приборов на квантовых эффектах», «Физические основы твердотельной электроники», «Материалы электронной техники и нанoeлектроники», «Микроэлектроника и нанoeлектроника», «Физико-химические основы технологии электроники и нанoeлектроники», «Квантовая и оптическая электроника», «Оптические и электронные свойства материалов», «Основы молекулярной электроники», «Основы метрологии и метрологического обеспечения», «Физика и химия границы раздела фаз и коллоидных систем».

Анализ содержания рабочих программ и учебно-методического материалов по дисциплинам, программ практик позволяет сделать вывод, что содержательная часть является актуальной, соответствующей современным научным представлениям менеджмента и требованиям рынка труда к выпускникам по направлению 11.03.04 – Электроника и нанoeлектроника. 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 11.03.04 – Электроника и нанoeлектроника, 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 11.03.04 – «Электроника и нанoeлектроника» соответствует современному уровню развития науки, техники и производства, а также требованиям ФГОС ВО по направлению 11.03.04 – «Электроника и нанoeлектроника».

Рецензент:

главный технолог ООО «НПП «Инжект»,

к.т.н.



А.А. Козырев