

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по безопасности и общим вопросам

Дата подписания: 12.10.2023 11:50:14

Уникальный программный ключ:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f2d6

## РЕЦЕНЗИЯ

### на основную профессиональную образовательную программу базового высшего образования

11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи

(код и наименование направления подготовки (специальности))

Основная профессиональная образовательная программа базового высшего образования по направлению подготовки 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи (далее – ОПОП БВО) разработана коллективом Института Новых Материалов и Нанотехнологий Федерального Государственного Автономного Образовательного Учреждения Высшего Образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» (НИТУ МИСИС).

ОПОП БВО представляет собой систему документов, разработанную на основе Образовательного стандарта базового высшего образования (ОС ВО) НИТУ МИСИС по направлению подготовки 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи, утвержденного приказом НИТУ МИСИС от «28» июня 2023 г., № 292 о.в.

Рецензируемая ОПОП БВО включает: общую характеристику; характеристику профессиональной деятельности выпускника; компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП БВО; календарный учебный график; учебный план; рабочие программы дисциплин (модулей); программы практик, научно-исследовательской работы; методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующий образовательной технологии; перечень учебной литературы необходимой для изучения дисциплин (модулей), практик, выполнения научно-исследовательской работы; программу государственной итоговой аттестации; фонды оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации и другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие высокое качество подготовки обучающихся, описание результатов освоения образовательных траекторий.

ОПОП БВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки.

Целью ОПОП является развитие у обучающихся личностных качеств и формирование компетенций, установленных соответствующим ОС ВО НИТУ МИСИС, а также компетенций, установленных в соответствии с направленностью ОПОП БВО.

Освоение ОПОП БВО позволяет лицу, успешно прошедшему государственную итоговую аттестацию, в зависимости от срока обучения 4 года / 5 лет / 6 лет получить квалификацию «Инженер» / «Инженер-технолог» / «Инженер-исследователь», соответственно, и быть готовым к выполнению следующих видов профессиональной деятельности:

- Срок обучения 4 года: *Производственно-технологический:*

- Сопровождение типовых технологических процессов и производств в области электроники и нанoeлектроники;
- Участие в проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок.

- Срок обучения 5 лет: *Производственно-технологический:*

- Разработка и сопровождение типовых технологических процессов и производств в области электроники и нанoeлектроники;
- Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок.

- Срок обучения 6 лет: *Научно-исследовательский:*

- Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок;
- Разработка и сопровождение инновационных технологических процессов в области электроники и нанoeлектроники.

ОПОП БВО отвечает требованиям ОС ВО НИТУ МИСИС по структуре и содержанию.

Компетентность выпускников, планируемая в ОПОП БВО, соответствует требованиям АО «Научно-исследовательский институт приборов» (АО «НИИП»), предъявляемым к сотрудникам соответствующего функционала. Выпускники могут занимать ряд должностей: Инженер-технолог, инженер-технолог по производству изделий микроэлектроники, инженер-электроник, ведущий инженер-технолог, инженер-технолог I категории, ведущий инженер-технолог по производству изделий микроэлектроники, инженер-технолог по производству изделий микроэлектроники I категории.

Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений. Структура учебного плана в целом логична и последовательна. Оценка рабочих программ учебных дисциплин позволяет сделать вывод о достаточном уровне как материального, так и методического обеспечения. Содержание рабочих программ соответствует требованиям основной характеристики ОПОП БВО. Учебная работа студентов организуется в процессе подготовки инженеров в следующих формах: лекции, консультации, практические занятия, лабораторные работы, выполнение контрольных, расчетно-графических и курсовых работ, курсовое проектирование, самостоятельная работа, научно-исследовательская работа, практики.

В соответствии с требованиями ОС ВО НИТУ МИСИС для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП БВО созданы фонды оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, государственной итоговой аттестации. Эти фонды включают контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Разработанная ОПОП БВО имеет высокий уровень обеспеченности учебно-методической документацией и материалами. Представлены рабочие программы всех заявленных дисциплин (модулей), практик, НИР, ГИА.

К реализации ОПОП БВО привлекается достаточно опытный профессорско-преподавательский состав, а также ведущие специалисты отрасли. Материально-техническое обеспечение ОПОП БВО и обеспеченность ОПОП БВО научно-педагогическими кадрами соответствует требованиям, предъявляемым собственным образовательным стандартом НИТУ МИСИС и соответствующим требованиям, установленным ФГОС ВО, позволяют проводить все виды учебной и воспитательной работы и формировать необходимые компетенции обучающихся.

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ:**

Основная профессиональная образовательная программа базового высшего образования по направлению 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи имеет комплексный и целевой подход, направлена на освоение ее выпускниками после 4, 5 и 6 лет обучения профессиональных навыков и компетенций, необходимых для дальнейшей профессиональной деятельности, соответствующих квалификациям «Инженер» / «Инженер-технолог» / «Инженер-исследователь», и рекомендуется к реализации в НИТУ МИСИС.



Рецензент:

Кандидат технических наук, начальник отдела №82  
АО «ТНПП»

(уч. степень, уч. звание при наличии, должность, место работы)

Петров Александр Сергеевич

(Фамилия Имя Отчество - полностью)

(подпись)

06.07.2023

(дата)

М.П.  
Подпись Петрова А.С. заверяю  
(Фамилия И.О.)

Ген. директор  
(должность)

(подпись)

Мемзимова С.Ю.  
(И.О. Фамилия)