

## РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу высшего образования

**«Разработка компьютерных технологий управления и математического моделирования в робототехнике и мехатронике»**

по направлению подготовки 15.04.06 Мехатроника и робототехника

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа) разработана в ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ» на кафедре «Робототехники, мехатроники, динамики и прочности машин» в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, актуализированного с учетом профессиональных стандартов, по направлению подготовки 15.04.06 Мехатроника и робототехника, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «14» августа 2020 г. № 1023, зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации «28» августа 2020 г., регистрационный номер 59548.

### **1. Общая характеристика образовательной программы**

На рецензию представлен комплект документов, регламентирующий содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы по направлению подготовки 15.04.06 Мехатроника и робототехника и включающий:

- календарный учебный график;
- учебный план;
- аннотации дисциплин, практик и государственной итоговой аттестации.

В соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом срок освоения программы по очной форме обучения – 2 года – *соответствует ФГОС ВО.*

В соответствии с учебным планом трудоемкость образовательной программы «Разработка компьютерных технологий управления и математического моделирования в робототехнике и мехатронике» составляет 120 зачетных единиц – *соответствует ФГОС ВО.*

В рамках освоения ОПОП выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- проектно-конструкторский;
- научно-исследовательский;
- педагогический.

*соответствует* потребности экономики в подготовке выпускников, способных к решению профессиональных задач по разработке новых конструктивных решений

мехатронных и робототехнических систем широкого назначения, их подсистем и отдельных модулей.

## **2. Описание и оценка структуры образовательной программы**

### **Цель образовательной программы**

Подготовка высококвалифицированных специалистов в области проектирования и испытаний мехатронных и робототехнических комплексов, информационно-сенсорных, исполнительных и управляющих модулей для мехатронных и робототехнических систем. Обеспечение фундаментального разностороннего качественного образования на основе передовых достижений науки и практики в профессиональной области с использованием прогрессивных образовательных технологий. Образовательная программа предполагает освоение студентами дисциплин преимущественно механико-математического цикла, направленного на формирование компетенций для научно-исследовательской и проектно-конструкторской деятельности в области проектирования, моделирования, экспериментального исследования мехатронных и робототехнических систем, разработки математического, алгоритмического и программного обеспечения мехатронных и робототехнических систем, имеющих различные области применения.

При составлении учебного плана учтены требования к структуре и условиям реализации, сформулированные ФГОС ВО по направлению подготовки 15.04.06 Мехатроника и робототехника.

В учебном плане для обеспечения формирования компетенций в соответствии с выбранными типами задач профессиональной деятельности представлен перечень дисциплин, практик, мероприятий государственной итоговой аттестации обучающихся с указанием их объема в часах и зачетных единицах, последовательности и распределения их по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся в часах при контактной работе с преподавателем по видам занятий и объем самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

Структура учебного плана образовательной программы по направлению подготовки 15.04.06. Мехатроника и робототехника согласно требованиям ФГОС ВО предусматривает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Дисциплины обязательной части являются обязательными для изучения и обеспечивают возможность реализации программы магистратуры, формирования универсальных и общепрофессиональных компетенций.

Дисциплины части, формируемой участниками образовательных отношений, отражают направленность (профиль) программы и являются обязательными для изучения. Часть, формируемая участниками образовательных отношений, дает возможность расширения и углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием дисциплин обязательной части, позволяет студенту получить знания, навыки и профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности и (или) дальнейшего обучения в аспирантуре.



Содержание рабочих программ дисциплин и практик соответствует требованиям к уровню подготовки обучающихся по направлению 15.04.06 Мехатроника и робототехника.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 15.04.06 Мехатроника и робототехника, блок практик является обязательным блоком основной образовательной программы и предусматривает учебную и производственную практику.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в процессе освоения дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствует комплексному формированию у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Содержание всех типов практик соответствует типам задач профессиональной деятельности выпускника.

Профессиональные компетенции и их индикаторы соответствует профессиональным стандартам (с учетом областей, сфер и типов задач профессиональной деятельности), потребностям рынка труда, опыту подготовки и профессиональной деятельности выпускников.

### 3. Заключение

Основная образовательная программа «Разработка компьютерных технологий управления и математического моделирования в робототехнике и мехатронике» по направлению подготовки 15.04.06 Мехатроника и робототехника *соответствует* требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 15.04.06 Мехатроника и робототехники (уровень магистратура).

Основная образовательная программа «Разработка компьютерных технологий управления и математического моделирования в робототехнике и мехатронике» по направлению подготовки 15.04.06 Мехатроника и робототехника *соответствует* современному уровню развития науки, техники и производства; в ее рамках реализуется обучение элементам сквозных цифровых технологий «Компоненты робототехники и сенсорика», «Нейротехнологии и искусственный интеллект».

Рецензент:

Сбытова Е.С.,

к.ф.-м.н., начальник группы, ФГУП «МОКБ «Марс»

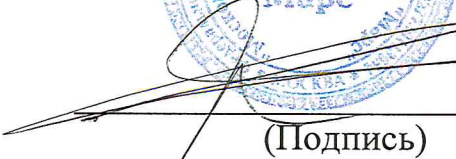
  
09.11.2022 (Подпись)

Подпись Сбытовой Е.С. удостоверяю

Соколов В.Н.,

д.т.н., зам. научного руководителя

ФГУП «МОКБ «Марс»

  
  
(Подпись)