

## РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу  
высшего образования

### **«Физика и техника низких температур»**

по направлению подготовки 14.04.01 Ядерная энергетика и теплофизика

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа) разработана в ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ» на кафедре Низких температур в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 14.04.01 Ядерная энергетика и теплофизика (уровень магистратура), утвержденного приказом Минобрнауки России от 27 марта 2018 г. №214.

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

На рецензию представлен комплект документов, регламентирующий содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП **«Физика и техника низких температур»** по направлению подготовки 14.04.01 Ядерная энергетика и теплофизика, 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 **«Физика и техника низких температур»** составляет 120 зачетных единиц – соответствует ФГОС ВО.

Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники в рамках освоения образовательной программы:

- научно-исследовательский; соответствуют потребности экономики в подготовке выпускников, способных к решению профессиональных задач проектирования и эксплуатации низкотемпературных систем.

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

Цель образовательной программы **«Физика и техника низких температур»** – нормативно-методическое обеспечение реализации требований ФГОС ВО по направлению подготовки 14.04.01 Ядерная энергетика и теплофизика и на этой основе развитие у обучающихся

социально-личностных качеств, путем формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, способствующих его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

При составлении учебного плана учтены требования к структуре и условиям реализации, сформулированные ФГОС ВО по направлению подготовки 14.04.01 Ядерная энергетика и теплофизика.

В учебном плане для обеспечения формирования компетенций в соответствии с выбранными типами задач профессиональной деятельности представлен перечень дисциплин, практик, мероприятий государственной итоговой аттестации обучающихся, факультативных и элективных дисциплин 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 14.04.01 Ядерная энергетика и теплофизика 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 для 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.

Элективные и факультативные дисциплины, направленные на формирование, расширение и углубление компетенций, установленных ФГОС ВО, включены в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений.

Содержание рабочих программ дисциплин и практик соответствует требованиям к уровню подготовки обучающихся по направлению 14.04.01 Ядерная энергетика и теплофизика.



В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 14.04.01 Ядерная энергетика и теплофизика, 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 способствуют комплексному формированию у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Содержание всех типов практик соответствует типам задач профессиональной деятельности выпускника. Профессиональные компетенции и их индикаторы соответствуют профессиональным стандартам (с учетом областей, сфер и типов задач профессиональной деятельности).

### 3. Заключение

Основная образовательная программа **«Физика и техника низких температур»** по направлению подготовки 14.04.01 Ядерная энергетика и теплофизика соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 14.04.01 Ядерная энергетика и теплофизика (уровень магистратура).

Основная образовательная программа **«Физика и техника низких температур»** по направлению подготовки 14.04.01 Ядерная энергетика и теплофизика (уровень магистратура) соответствует современному уровню развития науки, техники и производства.

**Рецензент:** Шипов Д.Н., директор научно-исследовательского и конструкторского института, главный конструктор ПАО «Криогенмаш»

Подпись

