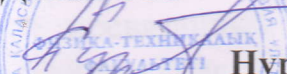


Министерство высшего образования и науки Республики Казахстан  
НАО «Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева»

Кафедра ядерной физики, новых материалов и технологий

УТВЕРЖДАЮ

Декан ФТФ

  
Нурмолдин Е. Е.  
(подпись)

2023 г.

Модель выпускника образовательной программы  
7M07140 – Наноматериалы и нанотехнологии

Астана

2023

Модель выпускника ОП  
7M07140 –Наноматериалы и нанотехнологии

Модель выпускника – это система качеств личности специалиста - выпускника высшего учебного заведения, это цель, идеальное представление результата деятельности образовательной системы.

Качество каждой ОП способствует реализации требований, определенных Моделью компетенций выпускника специальности.

Разработанная Модель выпускника ОП включает профессиональные, личностные, предпринимательские и управленческие компетенции.

Модель выпускника - это система взаимосвязанных компетенций выпускника, которая отражает качественное содержание ОП и является рамочной характеристикой способностей выпускника высшего профессионального образования и послевузовского профессионального образования, специальности и уровня подготовки, соответствующая ГОСО и требованиям международных стандартов сертификации, гарантирующая осуществление профессиональной деятельности выпускника с заданным уровнем качества. Она определяет содержание и процесс реализации образовательной программы, означающий последовательное формирование у обучаемых требуемого перечня компетенций.

Основанием для разработки характеристики профессиональной деятельности выпускника является ГОСО соответствующего направления (специальности) и международные стандарты, а также требования к международной сертификации в рамках специальностей. Модель сформирована на основе базовых блоков процесса обучения в докторантуре:

- Базовые знания
- Управление в сфере профессиональной деятельности ядерной физики
- Профессиональные знания и навыки в области ядерной физики
- Развитие личности

Каждый из блоков обучения обладает рядом качеств, сформированных в результате разработанной модели.

В соответствии с Моделью выпускника докторанта разработаны ОП, на основе которых формируется выпускник – специалист, обладающий профессиональными знаниями и навыками для трудоустройства и дальнейшего карьерного развития в компаниях.

Компетентностная модель выпускника докторанта специальности 7M07140–Наноматериалы и нанотехнологии отражает реализацию образовательной программы, в соответствии с целью программы, определяет ее специфику, характеристику групп обучающихся и получаемые ими конечные результаты обучения.

**Нормативно-правовое обеспечение модели выпускника-магистратуры специальности «Наноматериалы и нанотехнологии»:**

- 1) Об утверждении государственных общеобязательных стандартов высшего и послевузовского образования (Приказ Министра науки и высшего

- образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года № 2) (с изменениями и дополнениями по состоянию от 19.01.2023 г. );
- 2) Типовые правила деятельности организаций образования, реализующих образовательные программы высшего и (или) послевузовского образования (Приказ Министра образования и науки РК от 20.01.2023 года № 595);
  - 3) Правила организации учебного процесса по кредитной технологии обучения (Приказ Министра образования и науки РК от 23.09.2022 года № 563);
  - 4) Классификатор направлений подготовки кадров с высшим и послевузовским образованием (Приказ Министра образования и науки РК от 05.06.2020 № 569);
  - 5) Типовые правила приема на обучение в организации образования, реализующие образовательные программы высшего образования (Приказ Министра образования и науки РК от 26.01.2023г. № 600);
  - 6) Закон Республики Казахстан от 04.07.2020 года № 171-VI «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по вопросам расширения академической и управленческой самостоятельности высших учебных заведений».
  - 8) Закон Республики Казахстан от 18 февраля 2011 года № 407-IV «О науке» (с изменениями и дополнениями по состоянию от 26.12.2022 г.)

#### **Квалификационная характеристика выпускника**

##### **- Цель образовательной программы**

Подготовка научных и наука-педагогических высококвалифицированных кадров новой формации, способных решать проблемы совершенствования общества, образования, науки, предприятий и владеющих передовыми методами исследования в новых направлениях современной науки.

##### **- Концепция образовательной программы**

Образовательная программа регламентирует цели, результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся и реализацию соответствующей образовательной технологии.

#### **Квалификационная характеристика выпускника**

##### **- Присуждаемая степень**

Магистратура по образовательной программе 7M07140 – «Наноматериалы и нанотехнологии»

##### **- Перечень должностей специалиста**

Преподаватель ВУЗа, колледжей, гимназий, сотрудник научно-исследовательских институтов, научный сотрудник научно-производственных учреждений; руководитель научной группы научно-исследовательских, производственных, административных, экспертных учреждений, инженер и т.д.

### **- Область профессиональной деятельности**

Научно-исследовательские организации, научные центры, научно-исследовательские лаборатории, конструкторские и проектные бюро, фирмы и компании; высшие учебные заведения, государственные учреждения образования и предприятия образования, а также негосударственные организации образования; министерства, органы государственного управления соответствующего профиля

### **- Функции и виды профессиональной деятельности**

Выполняет научные исследования; внедряет результаты научных исследований в образовательный процесс и производство; организует информационно-поисковую работу по выбранному научному направлению; осуществляет преподавание дисциплин.

### **Карта/профиль компетенций**

#### **Универсальные компетенции (УК):**

Углубленное изучение современных методов исследования наноструктур.

#### **Общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

Способность применять на практике новейшие достижения в области педагогической деятельности, расширять и углублять свои знания в области научных исследований мировоззрение.

#### **Профессиональные компетенции (ПК):**

Способность демонстрировать знания и понимание в области нанотехнологии, включая элементы наиболее передовых знаний в этой области; готовность применять знания в процессе решения исследовательских и практических задач.

#### **Профессиональный профиль выпускников:**

Применение фундаментальных методов физики при решении различных фундаментальных и прикладных задач и применение полученных результатов на практике, а также анализ научной информации для постановки новых задач; применение навыков академического письма для представления собственных новых научных результатов в виде строго обоснованных утверждений; Применение экспериментальных или теоретических методов в нанотехнологиях.

Модель выпускника образовательной программы рассмотрена на заседании кафедры ЯФНМиТ ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, протокол № 7

от « 06 » 02 2023 г.

Заведующий кафедрой ЯФНМиТ \_\_\_\_\_

Жумадилов К.Ш.

#### **Разработчики**

Профессор кафедры

И.о. проф. кафедры

Доцент кафедры

Жумадилов К.Ш.

Абуова Ф.У.

Усеинов А.Б.