

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Беспалов Владимир Александрович
Должность: Ректор МИЭТ
Дата подписания: 16.07.2024 15:07:06
Уникальный программный ключ:
ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f73bd76c818bea882b8db02

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский университет
«Московский институт электронной техники»

УТВЕРЖДАЮ
Ректор

В.А. Беспалов
«16» июля 2023г.

ОПИСАНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки
09.04.02 «Информационные системы и технологии»
Направленность (профиль) – «Интерактивные технологии и медиадизайн»

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Список нормативных документов, на основании которых разработана образовательная программа:

– Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии» (уровень магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г. № 917;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05 апреля 2017 г. N 301;

– **Профессиональные стандарты:**

06.025 «Специалист по дизайну графических пользовательских интерфейсов» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ 29 сентября 2020 г. №671н).

11.013 «Графический дизайнер» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ 17 января 2017 г. №40н).

– Иные нормативные документы Минобрнауки России;

– Устав МИЭТ;

– Порядок разработки и утверждения образовательной программы высшего образования (бакалавриат, специалитет и магистратура) и другие локальные нормативные акты МИЭТ.

1.2. Введение

Образовательная программа магистратуры «Интерактивные технологии и медиадизайн» нацелена на формирование компетенций, связанных с исследованием, разработкой, внедрением и сопровождением информационных технологий и систем в цифровом дизайне.

Профессиональная деятельность выпускников включает:

– разработку дизайн контента информационных систем и сред;

– проектирование компьютерных моделей объектов цифрового пространства;

– проектирование и визуализация мультимедийных научных, исследовательских, образовательных и рекламно-информационных цифровых продуктов, 3D-графики, мультимедийных приложений, компьютерных игр и тренажеров;

– проектирование визуального облика медиа ресурсов и сетевых изданий;

– дизайн программных интерфейсов, интерактивных сред, веб-приложений и систем навигации;

– руководство группами разработчиков программного обеспечения, мобильных приложений, сервисов и систем, проведение научных исследований по обработке графической и мультимедийной информации, организацию работы по 3D-моделированию, визуализации и компьютерной анимации, организацию и сопровождение систем обработки и

хранения графической и мультимедийной информации.

Результатом освоения ОП является получение современного комплексного образования, фундаментальное изучение информационных систем и технологий и получение навыков в области цифрового дизайн-проектирования, компьютерной графики и анимации, разработки виртуальных сред.

Большое внимание уделяется подготовке учащихся к реальной профессиональной деятельности с учетом современных тенденций в области программирования, цифрового дизайна, трехмерного геометрического компьютерного моделирования, анимации, визуализации и мультимедиа. Для этого оборудованы компьютерные классы, оснащенные современной техникой, дающие возможность студентам еще во время обучения участвовать в работе над реальными проектами под руководством профессиональных проектировщиков, осуществляя весь комплекс работ, от предпроектного анализа до готового продукта. К руководству проектными студиями привлечены ведущие специалисты.

Комплект документов по образовательной программе определяет цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной образовательной программе и включает в себя:

- описание ОП ВО;
- учебный план;
- матрицу компетенций, отражающую последовательность их формирования;
- календарный учебный график;
- рабочие программы дисциплин (модулей) и их аннотации;
- рабочие программы практик и их аннотации;
- программу государственной итоговой аттестации (ГИА);
- оценочные материалы для промежуточной аттестации в виде фондов оценочных средств по компетенциям/подкомпетенциям;
- методические материалы.

Все информационные и учебно-методические материалы по ОП размещены в электронной информационно-образовательной среде МИЭТ, реализованной на базе корпоративной информационно-технологической платформы ОРИОКС (Организация распределенного информационного обмена в корпоративных средах), и доступны любому участнику образовательного процесса.

Настоящая ОП ВО является основой для разработки индивидуальных учебных планов студентов, обучающихся по ускоренной образовательной программе.

2. МИССИЯ И ЦЕЛИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Миссия образовательной программы

Миссия реализуемой в НИУ МИЭТ ОП магистратуры «Интерактивные технологии и медиадизайн», заключается в подготовке профессионалов нового уровня в области информационных технологии и цифрового дизайна, дополненной и виртуальной реальности, владеющих современным типом мышления в сочетании с комплексом инновационных технологий и научно-исследовательской деятельности.

2.2. Цели образовательной программы

Глобальная цель ОП магистратуры «Интерактивные технологии и медиадизайн» – состоит в развитии и саморазвитии целостной личности – профессионала мирового уровня, востребованного в сфере информационных систем и технологий, связанных с компьютерной графикой и цифровым дизайном.

Подготовка выпускника способного успешно реализовывать творческий потенциал для достижения высокого уровня конкурентоспособности в профильных областях деятельности; способного к самостоятельной исследовательской деятельности в междисциплинарных областях, связанных с разработкой инновационных средств визуальной коммуникации и компьютерными технологиями, 3D графикой, анимацией и визуализацией проектных и художественных решений.

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Присваиваемая квалификация - магистр

Форма обучения – очная

Язык реализации – русский

Срок освоения – 2 года

Особенности реализации образовательной программы

Образовательная программа ориентирована на практическую проектную деятельность, включающую изучение 3D моделирования, создание мультимедийного контента, интерфейсов и дизайна в области интерактивных сред дополненной и виртуальной реальности и новых инновационных мультимедийных технологий.

Изучение профессиональных компьютерных программ сопровождается компьютерными тренинг-системами, позволяющими применять смешанное обучение с использованием электронных компонентов по данным дисциплинам.

Обучение строится на погружении в актуальный профессиональный, социальный, культурный и экономический контекст через организацию междисциплинарных совместных проектов с участием представителей различных направлений подготовки: программистов, инженеров, экономистов, дизайнеров. В процессе обучения используются инновационные образовательные технологии, смешанное обучение, обеспечивается разнообразие методов и концепций в проектировании и компьютерном моделировании.

Практическая подготовка: осуществляется в профильных организациях и в МИЭТ, а также в их структурных подразделениях, при проведении практических занятий, курсового проектирования, учебной и производственной практик.

Структура программы включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Итоговая аттестация».

Объем программы – 120 з.е.

Объем программы, реализуемый за один учебный год – составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

Объем обязательной части, без учета объема ИА – не менее 55% общего объема программы.

Виды практик:

- учебная;
- производственная.

Типы учебной практики: *педагогическая, технологическая (проектно-технологическая).*

Типы производственной практики: *научно-исследовательская работа.*

Итоговая аттестация:

В ИА входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Особенности реализации ОП для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: при наличии инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется адаптация образовательной программы с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и нозологий этих обучающихся в соответствии с локальными нормативными актами МИЭТ.

Требования к абитуриенту

Наличие диплома о высшем образовании любого уровня. Иные требования устанавливаются Правилами приема в МИЭТ на конкретный учебный год.

4. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Направленность (профиль) конкретизирует содержание программы магистратуры в рамках направления подготовки путем ориентации ее на область, объекты и (или) сферу профессиональной деятельности выпускников; тип задач и задачи профессиональной деятельности выпускников.

4.1. Области и (или) сферы профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере исследования, разработки, внедрения информационных технологий и систем);
- 11 Средства массовой информации, издательство и полиграфия (в сфере проектирования и оформления цифровых сервисов, медиа-ресурсов и сетевых изданий).

4.2. Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников

Тип задач профессиональной деятельности выпускников:

- проектный.

Задачи профессиональной деятельности:

- Проведение предпроектных исследований.
- Разработка и согласование с заказчиком проектной документации.
- Формализация задач юзабилити-исследования графического пользовательского интерфейса.
- Концептуальная и художественно-техническая разработка графических интерфейсов и систем визуальной информации.

- Визуализация образов проектируемой системы в целом и ее составляющих с помощью специализированных компьютерных технологий.
- Проведение проверки качества выполненных работ по разработке графических интерфейсов и систем визуальной коммуникации.

4.3. Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности являются информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем в области системы массовой информации, цифрового дизайна и медиаиндустрии.

4.4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

Универсальные (УК):

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Общепрофессиональные (ОПК):

ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;

ОПК-2. Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач

ОПК-3. Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;

ОПК-4. Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;

ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;

ОПК-6. Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий;

ОПК-7. Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений;

ОПК-8. Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.

Профессиональные (ПК):

Код и наименование профессиональной компетенции выпускника программы магистратуры	Трудовая функция из ПС, на основе которой сформулирована компетенция	Обобщенная трудовая функция	Профессиональный стандарт
<i>Проектный тип задач</i>			
ПК-1. Способен проектировать сложные графические пользовательские интерфейсы	<p>F/01.7 Разработка проектной документации по проектированию графических пользовательских интерфейсов</p> <p>F/02.7 Создание формальных методик оценки графического пользовательского интерфейса</p> <p>F/03.7 Концептуальное проектирование графического пользовательского интерфейса</p>	<p>F - Проектирование сложных графических пользовательских интерфейсов</p>	<p>06.025 Специалист по дизайну графических пользовательских интерфейсов</p>
ПК-2. Способен к разработке систем визуальной информации, идентификации и коммуникации	<p>C/01.7 Проведение предпроектных дизайнерских исследований</p> <p>C/02.7 Разработка и согласование с заказчиком проект-</p>	<p>C - Разработка систем визуальной информации, идентификации и коммуникации</p>	<p>11.013 Графический дизайнер</p>

	<p>ного задания на создание систем визуальной информации, идентификации и коммуникации</p> <p>С/03.7 Концептуальная и художественно-техническая разработка дизайн-проектов систем визуальной информации, идентификации и коммуникации</p> <p>С/04.7 Авторский надзор за выполнением работ по изготовлению в производстве систем визуальной информации, идентификации и коммуникации</p>		
--	---	--	--

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Общие условия реализации ОП

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде МИЭТ – ОРИОКС (<https://orioks.miet.ru>) из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

Корпоративная информационно-технологическая платформа ОРИОКС обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам модулей (дисциплин), практик, к электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах модулей (дисциплин), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ОП;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

5.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОП

Реализация программы магистратуры обеспечена учебными аудиториями для проведения учебных занятий, оснащенными оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Описание материально-технического и учебно-методического обеспечения образовательной программы приведено в соответствующих рабочих программах дисциплин (модулей) и практик.

5.3. Кадровые условия реализации ОП

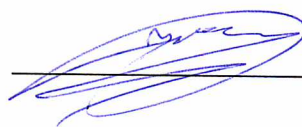
Не менее 70% педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), систематически ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемого модуля (дисциплины).

Не менее 5% численности педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях, являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники и имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет.

Не менее 60% педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень и (или) ученое звание.

РАЗРАБОТЧИКИ

Директор Института ЦД,
доцент, к.т.н



Т.Ю. Соколова

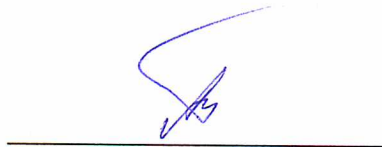
Зам. директора Института ЦД по ОД,
доцент



И.В. Капитонова

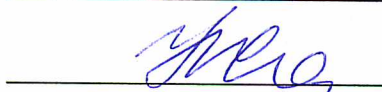
СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе



А.Г. Балашов

Директор ДРОП



Н.Ю. Соколова

Начальник АНОК



И.М. Никулина