

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ливанов Дмитрий Викторович
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.07.2025 14:53:07
Уникальный программный ключ:
c6d909c49c1d2034fa3a0156c4eaa51e7232a3a2

Утверждена решением
Ученого совета МФТИ
от 30 мая 2024 г.
(протокол № 01/05/2024)

**Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«Московский физико-технический институт
(национальный исследовательский университет)»**

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Уровень высшего образования
МАГИСТР**

**Направление подготовки
09.04.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА**

**Направленность (профиль)
РАЗРАБОТКА IT-ПРОДУКТА**

**Год начала обучения по образовательной программе
2024 г.**

Обновление образовательной программы:
решение Ученого совета МФТИ от 27 марта 2025 г. (протокол № 01/03/2025)

Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, направленность (профиль) Разработка IT-продукта, реализуемая в МФТИ, представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, оценочных и методических материалов. Основная образовательная программа высшего образования создана на основе образовательного стандарта по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, самостоятельно разработанного и утвержденного МФТИ.

1. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам: магистр.

Форма обучения: очная.

Срок получения образования: 2 года.

Объем образовательной программы составляет 120 зачетных единиц и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающегося, практики, время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся образовательной программы.

Объем контактной работы обучающихся с преподавателями составляет не менее 635 часов.

Язык реализации программы: русский.

Использование сетевой формы реализации образовательной программы: да.

Цель программы:

Программа «Разработка IT-продукта» направлена на подготовку высококвалифицированных специалистов, обладающих необходимыми знаниями и навыками для разработки, создания и развития IT-продуктов. Выпускники программы могут работать в области разработки программного обеспечения, проектирования информационных систем и технологий, создания веб-приложений, мобильных приложений и других IT-продуктов. По завершению программы выпускники могут заниматься анализом требований, проектированием архитектуры, программированием, тестированием, внедрением и поддержкой IT-продуктов.

Программа реализована полностью онлайн и проводится в сотрудничестве с сетевым партнером ООО «Нетология».

2. Характеристика 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 проектирования, разработки, модернизации средств вычислительной техники и информационных систем).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям квалификации работника.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

конструкторско-технологический.

Задачи профессиональной деятельности выпускников:

проектирование архитектуры программных средств;

выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем и программного обеспечения, автоматизирующих процессы конструирования, производства, управления и бизнеса;

разработка и тестирование программного обеспечения.

Объекты профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры:

автоматизированные системы обработки информации и управления;

математическое, алгоритмическое, информационное, техническое, лингвистическое, эргономическое, организационное и правовое обеспечение перечисленных систем и их применений в сферах наукоемкого производства, управления и бизнеса;

программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы).

3. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников:

06.015 Специалист по информационным системам;

06.028 Системный программист;

06.017 Руководитель разработки программного обеспечения.

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень квалификации
06.015 Профессиональный стандарт "Специалист по информационным системам"	D	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	7	Организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в ИС	D/01.7	7
				Разработка инструментов и методов адаптации бизнес-процессов заказчика к возможностям ИС	D/09.7	7
				Разработка инструментов и методов документирования существующих бизнес-процессов организации заказчика (реверс-инжиниринг а бизнес-процессов организации)	D/07.7	7
				Разработка инструментов и методов анализа требований	D/12.7	7
				Экспертная поддержка разработки архитектуры ИС	D/14.7	7
				Экспертная поддержка разработки прототипов ИС	D/15.7	7
				Организационное и технологическое обеспечение проектирования и дизайна ИС	D/16.7	7

				Организационное и технологическое обеспечение разработки баз данных ИС	D/17.7	7
				Подтверждение исправления дефектов и несоответствий в архитектуре и дизайне ИС	D/18.7	7
				Организационное и технологическое обеспечение оптимизации работы ИС	D/22.7	7
06.028 Профессиональный стандарт "Системный программист"	В	Разработка систем управления базами данных	7	Разработка компонентов системы управления базами данных	В/01.7	7
				Документирование разработанной системы управления базами данных в целом и ее компонентов	В/03.7	7
06.017 Профессиональный стандарт "Руководитель разработки программного обеспечения"	А	Непосредственное руководство процессами разработки программного обеспечения	6	Руководство разработкой программного кода	А/01.6	6
				Руководство разработкой проектной и технической документации	А/04.6	6
				Руководство проектированием программного обеспечения	А/08.6	6
				Руководство разработкой технических спецификаций программного обеспечения	А/07.6	6

4. Требования к результатам освоения образовательной программы

В результате освоения основной образовательной программы у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует в рамках обозначенной проблемы, цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.2 Способен прогнозировать результат деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения УК-2.3 Способен организовать и координировать работу участников проекта, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами УК-2.4 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях, семинарах и т.п.
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов УК-3.2 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий УК-3.3 Способен предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий УК-3.4 Способен планировать командную работу, распределять поручения членам команды, организовывать обсуждение разных идей и мнений
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Способен вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации УК-4.2 Владеет, по крайней мере, одним иностранным языком на уровне социального и профессионального общения, способен применять специальную лексику и профессиональную терминологию языка УК-4.3 Владеет навыками, необходимыми для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.) УК-4.4 Способен представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные
УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Способен выявлять специфику философских и научных традиций основных мировых культур УК-5.2 Способен определять теоретическое и практическое значение культурно-языкового фактора при взаимодействии различных философских и научных традиций
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Умеет решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности УК-6.2 Оценивает свою деятельность, соотносит цели, способы и средства выполнения деятельности с её результатами

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
--------------------------------	--

ОПК-1 Владеет системой фундаментальных научных знаний в области информатики и вычислительной техники	ОПК-1.1 Знает и способен использовать в профессиональной деятельности фундаментальные научные знания и новые научные принципы и методы исследований в области информатики и вычислительной техники ОПК-1.2 Способен обобщать и критически оценивать опыт и результаты научных исследований в области профессиональной деятельности ОПК-1.3 Понимает междисциплинарные связи в области информатики и вычислительной техники и способен их применять при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2 Имеет представление об актуальных проблемах науки и техники в области информатики и вычислительной техники, способен на научном языке формулировать профессиональные задачи	ОПК-2.1 Имеет представление о современном состоянии исследований в рамках тематической области своей профессиональной деятельности ОПК-2.2 Способен оценивать актуальность исследований в области информатики и вычислительной техники и их практическую значимость ОПК-2.3 Владеет профессиональной терминологией, используемой в современной научно-технической литературе, обладает навыками устного и письменного изложения результатов научной деятельности в рамках профессиональной коммуникации
ОПК-3 Способен выбирать и (или) разрабатывать подходы к решению типовых и новых задач в области информатики и вычислительной техники, учитывая особенности и ограничения различных методов решения	ОПК-3.1 Способен анализировать задачу, планировать пути решения, предлагать и комбинировать способы решения ОПК-3.2 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем ОПК-3.3 Способен использовать исследовательские методы при решении новых задач, применяя знания из различных областей науки (техники) ОПК-3.4 Владеет аналитическими и вычислительными методами решения, понимает и учитывает на практике границы применимости получаемых решений ОПК-3.5 Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий ОПК-3.6 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-3.7 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач
ОПК-4 Способен успешно реализовывать решение поставленной задачи, провести анализ результата и представить выводы, применяя знания и навыки в области математики, естественных наук и информационно-коммуникационных технологий	ОПК-4.1 Способен применять знания и навыки по использованию информационно-коммуникационных технологий для поиска и изучения научной литературы, применения прикладных программных продуктов ОПК-4.2 Способен применять знание информационно-коммуникационных технологий для решения поставленной задачи, формулирования выводов и оценки полученных результатов ОПК-4.3 Способен аргументировано выбирать способ проведения научного исследования ОПК-4.4 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
ОПК-5 Способен и готов к профессиональному росту и руководству коллективом в области информатики и вычислительной техники, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК-5.1 Способен работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия ОПК-5.2 Владеет навыком руководства малым коллективом в сфере своей профессиональной деятельности ОПК-5.3 Стремится к получению новых знаний, профессиональному и личностному росту ОПК-5.4 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:		
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
тип задач профессиональной деятельности: конструкторско-технологический		
ПК-4 Способен проектировать информационные системы, их компоненты и протоколы их взаимодействия, собирать, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные, необходимые для проектной и производственно-технологической деятельности; способен к разработке новых алгоритмических, методических и технологических решений в конкретной сфере профессиональной деятельности	ПК-4.1 Знает основы проектирования и элементы архитектурных решений информационных систем ПК-4.2 Умеет применять в практической деятельности профессиональные стандарты в области информационных технологий ПК-4.3 Имеет опыт оценки качества, надежности и эффективности информационной системы в конкретной профессиональной сфере ПК-4.4 Имеет практический опыт составления технического задания на разработку информационной системы	Специалист по информационным системам
ПК-5 Способен к установке, администрированию программных систем, к реализации технического сопровождения информационных систем, к интеграции информационных систем с используемыми аппаратно-программными комплексами	ПК-5.1 Знает методику установки и администрирования программных систем ПК-5.2 Умеет реализовывать техническое сопровождение информационных систем ПК-5.3 Имеет практический опыт интеграции информационных систем с использованием аппаратно-программных комплексов	Руководитель разработки программного обеспечения
ПК-6 Способен применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и программное обеспечение; операционные системы и сетевые технологии, электронные библиотеки и пакеты программ	ПК-6.1 Знает современные языки программирования и методы параллельной обработки данных ПК-6.2 Умеет реализовывать и применять численные методы решения прикладных задач в профессиональной сфере деятельности, используя пакеты программного обеспечения, операционные системы, электронные библиотеки, сетевые технологии	Системный программист

5. Учебный план

Учебный план (Приложение 1) определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных дисциплин (модулей), практик, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной и итоговой аттестации обучающихся. Трудоемкость образовательной программы устанавливается в зачетных единицах.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 43,33 процента общего объема программы.

Матрица соответствия компетенций дисциплинам учебного плана приведена в Приложении 2.

6. Календарный учебный график

Календарный учебный график (Приложение 3) отражает распределение видов учебной деятельности, периодов аттестации обучающихся и каникул по годам обучения (курсам) и в рамках каждого учебного года. Календарный учебный график образовательной программы высшего образования включает 97 недель, из которых 63 $\frac{2}{6}$ недели теоретического и практического обучения, 14 $\frac{3}{6}$ недели зачетно-экзаменационного периода, 3 $\frac{1}{6}$ недели государственной итоговой аттестации и 16 недель каникул.

7. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей), включая оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, представлены в Приложении 4.

8. Программы практик

Образовательной программой предусмотрены следующие практики:

научно-исследовательская работа: производственная практика.

Рабочие программы практик, включая оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, представлены в Приложении 5.

9. Программа государственной итоговой аттестации

В составе государственной итоговой аттестации обучающихся предусмотрены: выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Программа государственной итоговой аттестации (Приложение 6) включает требования к выпускным квалификационным работам (объему, структуре, оформлению, представлению), порядку их выполнения, процедуру защиты выпускной квалификационной работы, критерии оценки результатов.

10. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

Рабочие программы дисциплин (модулей), практик определяют материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, перечень электронных учебных изданий и (или) печатных изданий, электронных образовательных ресурсов, перечень и состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и практик.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду МФТИ.

Электронная информационно-образовательная среда МФТИ обеспечивает доступ:

– к ЭБС:

ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: раздел «Золотой фонд научной классики».

“Book on Lime” издательства «Книжный дом университета»;

ЭБС издательства «Лань»;

ЭБС издательства «Юрайт»;

ЭБС издательства «IBooks.ru»;

ЭБС ZNANIUM

доступ к ресурсам books.mipt.ru;

доступ к фондам Национальной электронной библиотеки.

– к научным зарубежным и российским журналам и электронным базам данных:

база данных «Успехи физических наук» (Автономная некоммерческая организация Редакция журнала «Успехи физических наук»);

журналы РАН (Российская академия наук);

журналы Математического института им. В. А. Стеклова Российской академии наук: Математические журналы (mathnet.ru): Известия Российской академии наук. Серия математическая, Математический сборник, Успехи математических наук;

электронная версия журнала «Квантовая электроника» (Физический институт им. П.Н. Лебедева Российской академии наук);

русские журналы на платформе East View компании ИВИС;

база данных полнотекстовая коллекция журналов Bentham Journal Collection (Bentham Science Publishers);

база данных EDP Sciences

база данных EBSCO eBooks (EBSCO Information Services GmbH);

база данных Wiley Journal Database;

архивная коллекция журналов Wiley Journal Backfiles (2005-2013 гг.);

архивная коллекция журналов Wiley Journal Backfiles (2014 -2022 гг.);

база данных World Scientific Complete eJournal Collection (World Scientific Publishing Co Pte Ltd).

При изучении дисциплин программ, а также при прохождении всех видов практик используется материально-техническое обеспечение центра «Пуск» МФТИ и компании-партнера «Нетология».

11. Особенности реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При наличии в контингенте обучающихся по образовательной программе инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная программа адаптируется с учетом особых образовательных потребностей таких обучающихся. При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья срок освоения образовательной программы может быть увеличен по их желанию не более чем на один год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

12. Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается высококвалифицированными научно-педагогическими работниками и представителями ведущих компаний – как штатными работниками МФТИ, так и работниками, достигшими значимых практических результатов в индустрии. На программе преподают талантливые исследователи и представители индустриальных компаний.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет более 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет более 60 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области более 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу магистратуры, составляет более 5 процентов.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется канд. экон. наук Отставновым Станиславом Сергеевичем, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские проекты и участвующим в осуществлении таких проектов по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

Отставнов Станислав Сергеевич – кандидат экономических наук, доцент кафедры информационных технологий и менеджмента ЦДПО МФТИ, заведующий лабораторией анализа показателей здоровья населения и цифровизации здравоохранения Физтех-школы биологической и медицинской физики МФТИ, член международных сообществ P4H Network, IHME- Institute for Health Metrics and Evaluation, член жюри Всероссийской инновационной молодежной научно-инженерной выставки «Политехника» (с 2011 года), эксперт Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ в области инженерных и гуманитарных наук (с 2015 года), член жюри локального (2012-2013, 2015-н. вр.) и международного (2018) этапов Международных инженерных соревнований BEST, член подкомитета «Искусственный интеллект в здравоохранении» технического комитета по стандартизации «Искусственный интеллект».

Peden A. E., Cullen P., Moeller H., Francis K. L., V Vlassov, S S Otstavnov. Adolescent Transport and Unintentional Injuries: A Systematic Analysis Using the Global Burden of Disease Study 2019 // The Lancet Public Health. 2022. Vol. 7. No. 8. P. E657-E669.

Haakenstad A., Irvine C. M., Knight M., Bintz C., Otstavnov S., Vlassov V. Measuring the availability of human resources for health and its relationship to universal health coverage for 204 countries and territories from 1990 to 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019 // The Lancet. 2022. Vol. 399. No. 10341. P. 2129-2154.

GBD 2019 Adolescent Young Adult Cancer C., Otstavnov S., Vlassov V. The global burden of adolescent and young adult cancer in 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019 // The Lancet Oncology. 2022. Vol. 23. No. 1. P. 27-52.

Azzopardi P. S., Ward J. L., Vlassov V., Otstavnov S., Francis K. L. Global, regional, and national mortality among young people aged 10–24 years, 1950–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019 // The Lancet. 2021. Vol. 398. No. 10311. P. 1593-1618.

Otstavnov S. Mapping inequalities in exclusive breastfeeding in low- and middle-income countries, 2000–2018 // Nature Human Behaviour. 2021. P. 1-24.

Reitsma M. B., Kendrick P. J., Ababneh E., Abbafati C., Otstavnov S. Spatial, temporal, and demographic patterns in prevalence of smoking tobacco use and attributable disease burden in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2019 // The Lancet. 2021. Vol. 397. No. 10292. P. 2337-2360.

Kinyoki D. K., Osgood-Zimmerman A. E., Pickering B. V., Vlassov V., Otstavnov S. Mapping child growth failure across low- and middle-income countries // Nature. 2020. Vol. 577. P. 231-234.

Stanislav S Otstavnov. Global, regional, and national burden of traumatic brain injury and spinal cord injury, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016 // The Lancet Neurology. 2019. Vol. 18. No. 1. P. 56-87.

Otstavnov S. Global, regional, and national incidence, prevalence, and mortality of HIV, 1980–2017, and forecasts to 2030, for 195 countries and territories: a systematic analysis for the Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study 2017 // The Lancet HIV. 2019. Vol. 6. No. 12. P. E831-E859.

Vlassov V., Otstavnov S. Mapping 123 million neonatal, infant and child deaths between 2000 and 2017 //

СОРУКОВОДИТЕЛИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Пермяков Максим Николаевич, заместитель директора по информационным технологиям по разработке ПО, ГК «Спортмастер».
2. Кандидат технических наук, руководитель проектов Выголова Марина Владимировна.

13. Сведения о кафедрах, участвующих в реализации образовательной программы

центр дополнительного, дополнительного профессионального и онлайн-образования «Пуск»: директор по цифровизации образования – Гриц Дарья Игоревна, директор по цифровизации образования. Центр «Пуск» МФТИ собрал команду единомышленников, создающих и продвигающих современное образование в онлайн-формате. Центр собирает вокруг себя талантливых ученых, выдающихся представителей индустрии и объединяет их экспертизу в формате передовых онлайн-магистратур, создавая студенческий опыт, отвечающий вызовам рынка XXI века.