

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ливанов Дмитрий Викторович
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.11.2022 17:44:16
Уникальный программный ключ:
c6d909c49c1d2034fa3a0156c4eaa51e7232a3a2

Утверждена решением
Ученого совета МФТИ
от 26 мая 2022 г.
(протокол № 02/05/2022)

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

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Уровень высшего образования
МАГИСТРАТУРА**

**Направление подготовки
01.04.02 ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА**

**Направленность (профиль)
НАУКИ О ДАННЫХ**

**Год начала обучения по образовательной программе
2022 г.**

Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика, направленность (профиль) Науки о данных, 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 01.04.02 Прикладная математика и информатика, 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 1 519 часов.

Язык реализации программы: русский.

Использование сетевой формы реализации образовательной программы: да.

Цель программы:

Совместная программа онлайн-магистратуры "Науки о данных" МФТИ и SkillFactory готовит дипломированных специалистов по анализу данных и машинному обучению. На программе объединены фундаментальная экспертиза и новейшие практики от лидеров рынка. Обучение на данной программе это возможность погрузиться в углубленное перспективное направление на выбор, после изучения фундаментальной части: Artificial Intelligence, Big Data или Machine Learning, студенты могут выбрать 3 электива из 6 и сконструировать для себя индивидуальный трек обучения в 3 семестре. Программа дает возможность набраться опыта на кейсах от индустриальных партнеров в учебных практикумах и хакатонах.

Реализуется в сетевой форме совместно с образовательным и инфраструктурным партнером SkillFactory.

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:

проектно-инновационный.

Задачи профессиональной деятельности выпускников:

организация выполнения проектов исследовательской и инновационной направленности в качестве исполнителя, ответственного за выполнение отдельного направления (участка) работы;

участие в разработке проектов исследовательской и инновационной направленности, включая разработку обобщенных научно-технических и организационно-управленческих вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в условиях многокритериальности и неопределенности, планирование решения поставленной в проекте задачи;

разработка и реализация проектов по созданию и (или) интеграции информационных систем в соответствии с методиками и стандартами информационной поддержки программных продуктов, включая методики и стандарты документооборота, интегрированной логистической поддержки, оценки качества программ и баз данных, электронного бизнеса.

Объекты профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры:

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.

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
				Организационное и технологическое обеспечение разработки баз данных ИС	D/17.7	7

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, выработать 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, организовать 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 и не менее чем на одном иностранном языке УК-4.2 Владеет навыками, необходимыми для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.) УК-4.3 Способен представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные УК-4.4 Способен использовать современные средства информационно-коммуникационных технологий для академического и профессионального взаимодействия
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 Способен решать актуальные задачи фундаментальной и прикладной математики	ОПК-1.1 Знает и способен использовать в профессиональной деятельности фундаментальные научные знания и новые научные принципы и методы исследований в области прикладной математики и информатики 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 прикладной математики и информатики и способен их применять при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-2 Способен совершенствовать и реализовывать новые математические методы решения прикладных задач	ОПК-2.1 Имеет представление о современном состоянии математических исследований в рамках тематической области своей профессиональной деятельности ОПК-2.2 Способен оценить актуальность и практическую значимость прикладных математических исследований в своей профессиональной области 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 разрабатывать математические модели и проводить их анализ при решении задач в области профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Умеет анализировать задачу, планировать пути решения, предлагать и комбинировать способы решения ОПК-3.2 Владеет исследовательскими методами и способен использовать их при решении новых задач, применяя знания из различных областей науки (техники) ОПК-3.3 Владеет аналитическими и вычислительными методами решения, задач, понимает и учитывает на практике границы применимости получаемых решений ОПК-3.4 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
ОПК-4 Способен комбинировать и адаптировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Умеет применять информационно-коммуникационные технологии для поиска и анализа профессиональной информации, выделения в ней главного, структурирования, оформления и представления в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями ОПК-4.2 Умеет применять знание информационно-коммуникационных технологий для решения поставленной задачи, формулирования выводов и оценки полученных результатов ОПК-4.3 Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий
ОПК-5 Имеет представление об актуальных проблемах науки и техники в области информатики и вычислительной техники, способен на научном языке формулировать профессиональные задачи	ОПК-5.1 Имеет представление о современном состоянии исследований в рамках тематической области своей профессиональной деятельности ОПК-5.2 Способен оценивать актуальность исследований в области информатики и вычислительной техники и их практическую значимость ОПК-5.3 Владеет профессиональной терминологией, используемой в современной научно-технической литературе, обладает навыками устного и письменного изложения результатов научной деятельности в рамках профессиональной коммуникации
ОПК-6 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-6.1 Способен анализировать задачу, планировать пути решения, предлагать и комбинировать способы решения ОПК-6.2 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем ОПК-6.3 Способен использовать исследовательские методы при решении новых задач, применяя знания из различных областей науки (техники) ОПК-6.4 Владеет аналитическими и вычислительными методами решения, понимает и учитывает на практике границы применимости получаемых решений ОПК-6.5 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

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: проектно-инновационный		

ПК-7 Способен разрабатывать и реализовывать инновационные технологические проекты, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов	ПК-7.1 Знает теорию и методы управления высокотехнологическими проектами и принципы их технико-экономического обоснования ПК-7.2 Умеет управлять высокотехнологическим проектом для эффективного достижения целей проекта в рамках утвержденных заказчиком требований, бюджета и сроков ПК-7.3 Владеет методами планирования, организации исполнения, контроля, анализа отклонений и коррекции исполнения	Специалист по информационным системам
ПК-8 Способен приобретать и использовать организационно-управленческие навыки в конкретной профессиональной деятельности; разрабатывать, реализовывать и управлять процессами жизненного цикла программных продуктов	ПК-8.1 Знает основы разработки и реализации процессов жизненного цикла программного обеспечения ПК-8.2 Умеет приобретать и использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной деятельности ПК-8.3 Имеет практический опыт управления процессами жизненного цикла программных продуктов	Специалист по информационным системам
ПК-9 Способен управлять объектами интеллектуальной собственности, созданными в результате инновационной деятельности, обеспечивать охрану и передачу прав на эти объекты	ПК-9.1 Знает порядок создания и охраны интеллектуальной собственности, введения в оборот прав на нее ПК-9.2 Умеет организовывать информационно-аналитическое сопровождение процесса создания результатов интеллектуальной деятельности ПК-9.3 Владеет методами организации правового сопровождения интеллектуальной собственности и введения в оборот прав на интеллектуальную собственность и материальные носители, в которых она выражена	Специалист по информационным системам
ПК-10 Способен применять методы планирования исследований и экспериментов при выполнении проектов и заданий в избранной предметной области	ПК-10.1 Знает теоретические основы планирования исследований и экспериментов в избранной предметной области ПК-10.2 Умеет применять теоретические знания к построению программ исследований и экспериментов при выполнении конкретных проектов и заданий ПК-10.3 Владеет методами планирования исследований и экспериментов в избранной предметной области	Специалист по информационным системам

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 60 процентов 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 58 4/6 недель теоретического и практического обучения, 18 3/6 недель зачетно-экзаменационного периода, 3 1/6 недели государственной итоговой аттестации и 16 4/6 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;

проектная деятельность: учебная 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:

«Золотой фонд научной классики» ЭБС «Университетская библиотека онлайн»;

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

ЭБС издательства «Лань»;

ЭБС издательства «Юрайт»;

ЭБС издательства «IBooks.ru»;

ЭБС ZNANIUM.COM.

– к международным научным журналам и электронным базам данных:

журнал American Association for the Advancement of Science — AAAS;
журналы Sage Publications;
журналы American Chemical Society;
журналы American Institute of Physics;
база данных CSD-Enterprise;
патентная база данных Questel;
журналы Wiley Journal Database;
база данных The Cochrane Library;
база данных MathSciNet;
база данных Medline Complete;
полнотекстовая коллекция электронных книг eBook Clinical Collection;
полнотекстовая коллекция электронных книг eBook Academic Collection;
полнотекстовая коллекция электронных книг eBook EngineeringCore Collection;
база данных Academic Search Premier;
полнотекстовая коллекция электронных книг Books;
журналы Journals;
журналы World Scientific Complete eJournal Collection;
база данных Academic Reference;
журналы EDP Sciences;
база данных Institute of Electrical and Electronics Engineers Xplore Electronic Library.

При изучении дисциплин программы, а также при прохождении всех видов практик используется материально-техническое обеспечение центра "Пуск" МФТИ и компании-партнера в реализации программы магистратуры "Науки о данных" - SkillFactory.

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, достигших значимых практических результатов в индустрии. На программе «Науки о данных» преподают талантливые исследователи и представители индустриальных компаний, таких как Yandex, Microsoft, Biocad, NVIDIA, СКБ Контур, АльфаСтрахование и др.

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. физ.-мат. наук, Казённым Андреем Максимовичем, 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.

Кандидат физико-математических наук. Ведущий специалист отдела аналитики научной деятельности, старший преподаватель кафедры вычислительной физики, доцент кафедры информатики и вычислительной математики, ведущий инженер отдела трудноизвлекаемых углеводородов.

1. Monte Carlo on the manifold and MD refinement for binding pose prediction of protein–ligand complexes: 2017 D3R Grand Challenge / M. Ignatov, C. Liu, A. Alekseenko, Z. Sun et al. // J. Comput.-Aided Mol. Des., 2019. - Vol. 33, №1(33). - P.119 - 127
2. Ignatov, M. ClusPro FMFT-SAXS: Ultra-fast Filtering Using Small-Angle X-ray Scattering Data in Protein Docking / M. Ignatov, A. Kazennov, D. Kozakov // J. Mol. Biol., 2018. - Vol. 430, №15(430). - P.2249 - 2255
3. Pepsi-SAXS: an adaptive method for rapid and accurate computation of small-angle X-ray scattering profiles / S. Grudin, M. Garkavenko, A. Kazennov // Acta Crystallogr. Sect. D-Struct. Biol., 2017. - Vol. 73, №5(5). - P.449 - 464"
4. The cornucopia of meaningful leads: Applying deep adversarial autoencoders for new molecule development in oncology / A. Kadurin, A. Aliper, A. Kazennov, P. Mamoshina et al. // Oncotarget, 2017. - Vol. 8, №7(8). - P.10883 - 10890
5. Protein-protein docking by fast generalized Fourier transforms on 5D rotational manifolds / D. Padhorny, A. Kazennov, B. Zerbe, K. Porter et al. // Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A., 2016. - Vol. 113, №30(113). - P.
6. Impact of distance-based metric learning on classification and visualization model performance and structure-activity landscapes / N. Kireeva, S. Ovchinnikova, S. Kuznetsov, A. Kazennov et al. // J. Comput.-Aided Mol. Des., 2014. - Vol. 28, №2(28). - P.61 - 73"
7. Molecular dynamics simulations of the relaxation processes in the condensed matter on GPUs / I. Morozov, A. Kazennov, R. Bystryi, G. Norman et al. // Comput. Phys. Commun., 2011. - Vol. 182, №9(182). - P.1974 - 1978"
8. Use of deep neural network ensembles to identify embryonic/fetal transition markers: Repression of COX7A1 in embryonic and cancer cells / M. West, I. Labat, H. Sternberg, D. Larocca et al. // Oncotarget, - Vol. 9, №8(9). - P.7796 - 7811
9. Efficient search for the possible mutual arrangements of two rigid bodies with the use of the generalized five-dimensional Fourier transform / A. Kazennov, A. Alekseenko, D. Kozakov, D. Padhorny et al. // Math. Models Comput. Simul., - Vol. 7, №4(7). - P.315 - 322
10. Linking theoretical and simulation approaches to study fluids in nanoporous media: Molecular dynamics and classical density functional theory / M. Vaganova, I. Nesterova, Y. Kanygin, A. Kazennov et al. // Chemical Engineering Science, - Vol. 250. -

СОРУКОВОДИТЕЛИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ПО НАПРАВЛЕНИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ООП):

1. Гриц Д.И., директор по цифровизации образования МФТИ - академический руководитель ООП, отвечающий за обновление, развитие, реализацию и эффективность ООП
2. Выголова М.В., кандидат технических наук, руководитель проектов - академический руководитель ООП, отвечающий за обновление, развитие, реализацию и эффективность ООП
3. Саночкин Л.А., ведущий разработчик в МТС AI - академический руководитель ООП, отвечающий за практическую направленность ООП

13. Сведения о кафедрах, участвующих в реализации образовательной программы

Центр дополнительного, дополнительного профессионального и онлайн-образования "Пуск": директор по цифровизации образования, Гриц Дарья Игоревна, 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.