



НАУКА[®]
В РЕГИОНЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

«Итоги конкурсного отбора образовательных организаций для участия в проекте «Наука в регионы»»

Андреева Юлия Петровна, руководитель Центра образовательных инноваций и технологий Института биофизики будущего МФТИ, Лидер инноваций в образовании-2017, общественный эксперт АСИ по направлению «Образование и кадры», доверенный эксперт НТИ по рынкам EduNet, NeuroNet, TechNet

Московский физико-технический институт

МФТИ основан в 1946 году как физико-технический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, поэтому второе, официальное название института – Физтех. Основателями Физтеха принято считать будущих Нобелевских лауреатов Петра Капицу, Льва Ландау и Николая Семенова.

МФТИ создавался для подготовки исследовательской и инженерной элиты страны, и с первых лет был вовлечен в самые приоритетные государственные инициативы: космическую и атомную программы.

За более 75 лет истории из стен МФТИ вышли десятки академиков наук, выдающиеся ученые и изобретатели. В 2010 году за эксперименты по исследованию двумерного материала графена Нобелевской премией по физике были награждены выпускники МФТИ Андрей Гейм и Константин Новоселов. Кроме всемирно признанных ученых, Физтех гордится своими выпускниками – технологическими предпринимателями, идеи которых нашли применение в реальном секторе экономики.

[МФТИ в рейтингах](#)

[The World University Rankings](#)



Московский физико-технический институт



1 место в России
занимают выпускники
МФТИ по зарплате в
IT-сфере по версии
SuperJob



3 место в России в
списке университетов
для будущей элиты по
версии Forbes



50 место в мире занимает
МФТИ по естественным наукам
МФТИ по компьютерным
наукам



В Топ-100 мировых
университетов входит
МФТИ по компьютерным
наукам

Достижения программы «Наука в регионы» до 2024 года



4 февраля 2020 года Президенту РФ В.В. Путину на встрече в Череповце с представителями научно-образовательной среды был представлен проект «Наука в регионы» и его основные результаты. Проект попал в поручение Президента Пр-647 от 10.04.2020 г. В 2024 году программа поддержана Министерством высшего образования и науки Российской Федерации и реализуется на базе МФТИ.

2017

старт проекта

500

открыто профильных
классов

>15 000

детей охват проекта

>50

регионов

21

разработано
учебных программ

>30

написано методических
пособий

>500

обучено педагогов

>200

проведено часов
вебинаров

>300

снято часов
видеолекций

>500

участников очных
курсов в МФТИ

50%

учеников проекта -
участников
олимпиад

>80%

учеников сдают ЕГЭ
на >80 баллов



ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ «НАУКА В РЕГИОНЫ»

НАПРАВЛЕНИЯ

- содействие сохранению и развитию кадрового потенциала науки и высшей школы
- раннее вовлечение студентов, аспирантов и молодых учёных в научно-практическую и проектную деятельность, направленную на создание инноваций
- подготовка потенциальных абитуриентов к наукоемкой деятельности по решению задач стратегических проектов программы «Приоритет 2030»
- популяризация достижений отечественной науки и высшей школы в среде обучающихся школ

ЗАДАЧИ

- уменьшение оттока талантливых выпускников школ из регионов в крупные города
- обновление и модификация методов обучения и подготовки
- повышение качества физико-математической подготовки абитуриентов для университетов
- увеличение количества квалифицированных кадров в регионах
- развитие кадрового потенциала образовательных организаций регионов
- повышение готовности выпускников сдавать в качестве итоговых экзаменов предметы естественнонаучного цикла

ПРЕИМУЩЕСТВА ОТ УЧАСТИЯ В ПРОГРАММЕ «НАУКА В РЕГИОНЫ»

Регион

1

Рост охвата детей, вовлеченных в дополнительное инженерное и технологическое образование

2

Увеличение средних баллов ЕГЭ/ОГЭ и рост числа детей, поступающих в региональные вузы

3

Наращивание кадрового потенциала региона

Школа

1

Получение педагогами удостоверения государственного образца от МФТИ по окончании КПК

2

Возможность использования материалов и программ от МФТИ и Физтех-лицея

3

Рост показателей средних баллов ЕГЭ/ОГЭ и числа участников в конкурсах и олимпиадах

Ученики

1

Рост баллов ЕГЭ/ОГЭ по профильным предметам в среднем на 15-20 баллов

2

Возможности участия в конкурсах и олимпиадах, обеспечивающих льготные условия при поступлении

3

Получение сертификата о прохождении программы совместно с МФТИ

«НАУКА В РЕГИОНЫ» ДЛЯ ШКОЛ

ШКОЛЫ-ПАРТНЁРЫ

получают обновление стратегии развития, пакет методических материалов, обучение педагогов по «Системе Физтеха», менторскую поддержку со стороны экспертов проекта – преподавателей МФТИ и Физтех-лицея им. П.Л.Капицы.

- Создание методических материалов для углублённого изучения профильных предметов физмат направления.
- Распространение педагогических инструментов, методологии и опыта «Системы Физтеха».
- Проведение обучающих курсов для педагогов школ с целью усиления стратегии развития образовательных организаций в соответствии с приоритетами технологического развития РФ
- Создание профильных классов, осуществляющих фундаментальную подготовку обучающихся по предметам физ-мат направления.
- Реализация программы методического сопровождения запуска и функционирования профильных классов

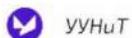
«НАУКА В РЕГИОНЫ» ДЛЯ ВУЗОВ

ВУЗы-партнёры

получают абитуриентов с высоким качеством подготовки по предметам физ-мат направления, ориентированных на включение в научную и проектную деятельность по стратегическим проектам программ «Приоритет 2030» и ПИШ, совместные образовательные программы с МФТИ.

- Усиление бренда вуза в региональном информационном пространстве
- Повышение проходного балла по физике и математике при поступлении
- МФТИ предоставляет методические материалы и проводит мониторинг качества подготовки
- Развитие системы инженерного и технологического образования на стыке сильной предметной подготовки, науки и современных технологий

ВУЗЫ-ПАРТНЁРЫ



ПГНИУ



СевГУ



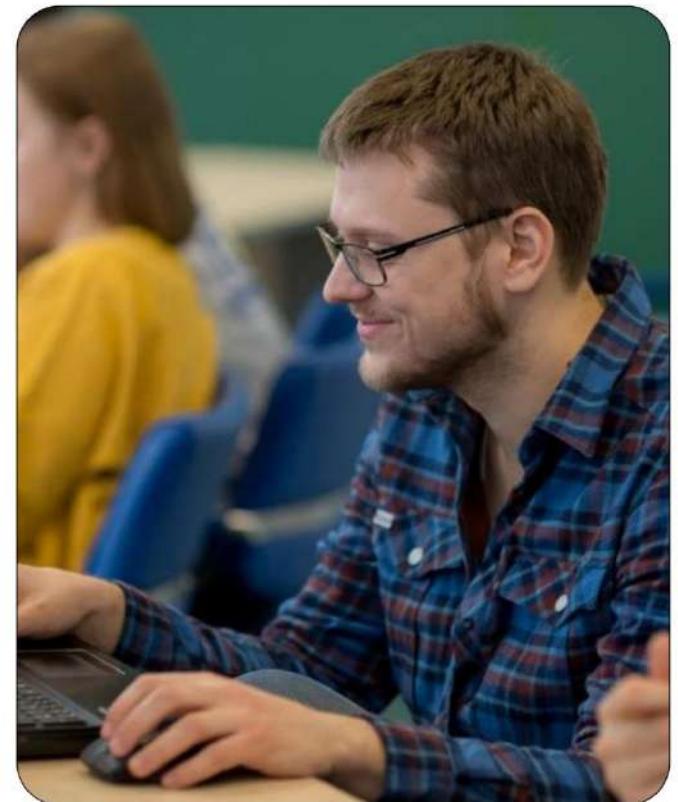
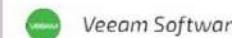
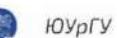
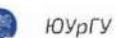
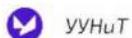
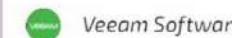
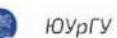
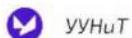
МарГУ



КОМПАНИИ-ПАРТНЁРЫ



РОСКОСМОС



Конкурс школ

Цель и задачи

Цель: определение перечня образовательных организаций для участия в проекте «Наука в регионы».

Задачи Конкурса:

- Содействие развитию человеческого капитала в региональных образовательных системах.
- Поощрение инициатив образовательных организаций, реализующих проекты, способствующие организации непрерывного образования и взаимодействия с региональными университетами.
- Объединение творческого педагогического потенциала педагогов образовательных организаций с целью развития сетевых форм взаимодействия.
- Повышение уровня профессиональной компетентности педагогов, содействие педагогическим коллективам в освоении современных методик и технологий обучения предметам физико-математического направления в школе.
- Трансляция положительного и эффективного опыта обучения предметам физико-математического направления по «Системе Физтеха».



Условия участия

- Регион, в котором заключено трёхстороннее соглашение с региональным вузом (Приоритет 2030 или Передовая инженерная школа) и региональным министерством образования.
- Или готовность участвовать в проекте, ориентируясь на вуз другого региона, в котором заключено соглашение.
- Готовность изменениям, обновлению методик предметного обучения.
- Готовность к сотрудничеству с региональным вузом.
- Ресурсная возможность открытия профильных классов (педагоги, дети).



Содержание заявки

1. Заявка – описание организации
2. Карта достижений образовательной организации (с ссылкой к отчёту о самообследовании).
3. Мотивационное письмо – описание причин, мотивации и стратегических планов от участия организации в проекте.



Экспертиза. Результаты

- Вопросы по команде для участия в проекте – недостаточное количество человек
- Комментарии по поводу участия педагогов в профессиональных конкурсах и конференциях, КПК
- Рекомендации четче выделять фокусировку в тексте программы развития на приоритеты социально-экономического развития региона
- Обратить внимание на развитие кадрового потенциала
- Количество и тематика курсов ДО – соответствие теме проекта «Наука в регионы»
- Высокий уровень сетевого взаимодействия
- Убедительная мотивация для участия в проекте
- Понимание целевых приоритетов региона, страны и того, как это декомпозируется до уровня школы



Критерии

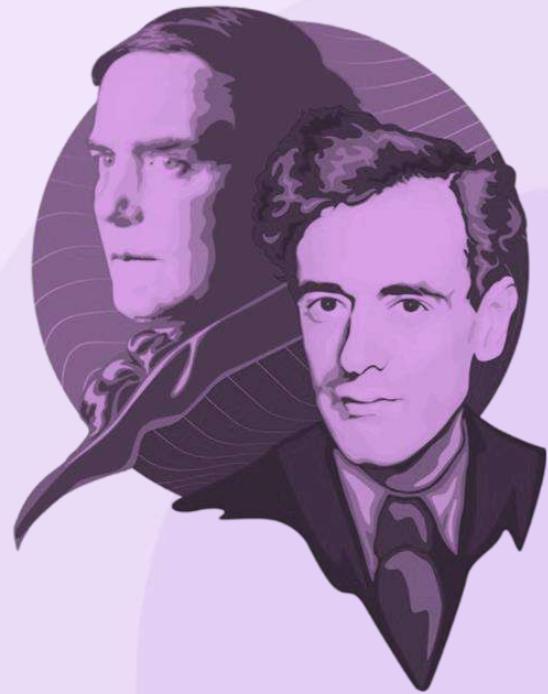
№	Критерий	Показатели	Количество баллов		
1	Наличие команды, состоящей из представителя администрации ОО и педагогов	Команда отсутствует, или состоит из менее трёх человек. Сфера профессиональных интересов не описана.	0-1		Педагоги физики и математики не участвуют в профессиональных конкурсах 0
		Команда есть, но не описана сфера профессиональных интересов или профессиональный стаж, что не позволяет составить впечатление о степени готовности по включению в проект	2-3		Педагоги физики и математики участвуют в профессиональных конкурсах, но не занимают призовых мест 1
		Команда перечислена, имеет достаточный состав, уровень профессиональных компетенций и четко обозначенную сферу профессиональных интересов для участия в проекте	4-5		Педагоги физики и математики участвуют в профессиональных конкурсах и занимают призовые места 2
2	Процент педагогов школы, имеющих высшее образование	Процент педагогов, имеющих высшее образование ниже 50%	1	4	Педагоги физики и математики курсов повышения квалификации за последние пять лет по тематике реализации ФГОС, организации обучения по предмету, сопровождения профессионального самоопределения и/или проектной деятельности, организации профильного обучения
		Процент педагогов, имеющих высшее образование выше 50%	2		Педагоги школы повышают квалификацию редко и не системно 1
3	Процент учителей физики и математики, имеющих высшую или первую квалификационную категорию	Процент учителей физики и математики, имеющих высшую или первую квалификационную категорию ниже 50%	1	5	Педагоги школы регулярно и системно повышают квалификацию, занимаются профессиональным развитием 2
		Процент учителей физики и математики, имеющих высшую или первую квалификационную категорию выше 50%	2		
6				6	Приоритеты стратегии социально-экономического развития региона в программе развития школы учтены 0
					Приоритеты стратегии социально-экономического развития региона в программе развития школы учтены только в разделе обоснования актуальности 1
					Приоритеты стратегии социально-экономического развития региона в программе развития школы учтены и проявляются в форматах образовательных и воспитательных мероприятий 2

Критерии

6	Программа развития школы учитывает приоритеты стратегии социально-экономического развития региона	Приоритеты стратегии социально-экономического развития региона в программах развития школы учтены только в разделе обоснования актуальности	1
		Приоритеты стратегии социально-экономического развития региона в программах развития школы учтены и проявляются в форматах образовательных и воспитательных мероприятий	2
7	Участие партнёрских организаций в реализации модуля профориентации программ воспитания	Партнёрские организации не участвуют в реализации мероприятий модуля профориентации	0
		Партнёрские организации предоставляют материалы для реализации модуля профориентации, но не принимают непосредственное участие в его реализации.	1-2
		Партнёрские организации участвуют в реализации мероприятий модуля профориентации	3
8	Реализация актуальных программ дополнительного образования	Программы дополнительного образования на базе школы не реализуются	0
		Программы дополнительного образования, реализуемые на базе школы, не соответствуют приоритетам социально-экономического развития региона	1
		Программы дополнительного образования, реализуемые на базе школы, соответствуют приоритетам социально-экономического развития региона и страны	2
9	Взаимодействие с региональными вузами, участвующими в программе «Приоритет 2030» и/или ПИШ	Взаимодействие с региональными вузами не реализуется	0
		Взаимодействие с региональными вузами реализуется, но не закреплено нормативно	2-4

		Взаимодействие с региональными вузами активно реализуется и закреплено нормативно	5-6
10	Описание мотивации к участию в проекте	Мотивация не выражена	0
		Мотивация описана не достаточно полно, нет понимания эффектов, значимых для школы, вуза и региона в целом	1-3
		Мотивация описана достаточно полно, зафиксированы ожидаемые эффекты, значимые для школы, вуза и региона в целом	4-6

Система Физтеха



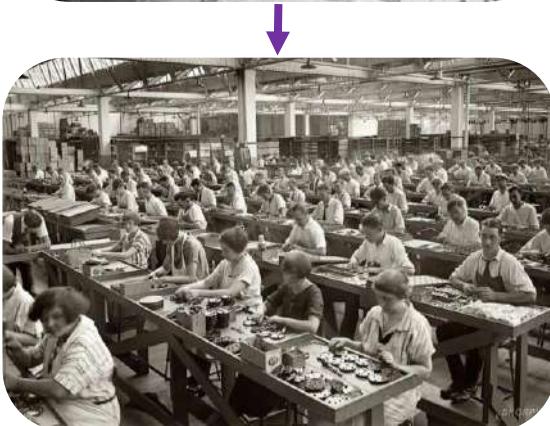


Почему «Система Физтеха»?

- Фундаментальная подготовка по физике и математике
- Связь с научными и промышленными предприятиями (возможности исследовательских и прикладных проектов)
- Технические исследования и конструктивное творчество
- Практика в лабораториях и на предприятиях
- Сочетание «дедуктивного» и «индуктивного» методов
- Преподаватели-практики
- «Выращивание» своих (опыт ЗФТШ)
- Понимание, а не заучивание
- «Точки выбора» в образовательном маршруте



Почему Система Физтеха эффективна сейчас?

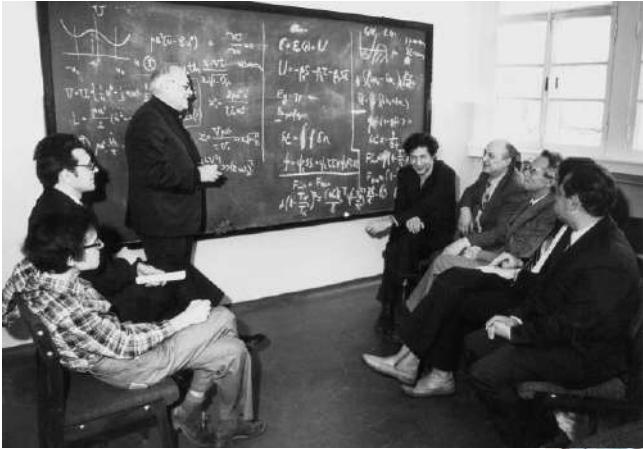


Раньше было лучше?



Почему Система Физтеха эффективна сейчас?

МФТИ



Почему Система Физтеха эффективна сейчас?

МФТИ

Индустриальная экономика



Креативная экономика



На что мы ориентируемся?

Определение Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) звучит так: «**Человеческий капитал** – это знания, навыки, умения и способности, воплощенные в людях, которые позволяют им создавать личное, социальное и экономическое благосостояние».

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ

КОРПОРАТИВНЫЙ

РЕГИОНАЛЬНЫЙ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ



На что мы ориентируемся?

Добавленная стоимость - разница между начальной успеваемостью обучающегося (результатами диагностики на определённом этапе) и его текущей успеваемостью.



Важно уметь учиться
Важно понимать, зачем
ты учишься

«Двойная сила»

Источник: 2011, Battle for kids

На что мы ориентируемся?



ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ПРОЕКТЫ,
ВХОДЯЩИЕ В НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ:



Источники: 723,3 млрд руб. федеральный бюджет
45,7 млрд руб. бюджеты субъектов РФ
15,4 млрд руб. внебюджетные источники

Срок реализации национального проекта
01.01.2019 – 31.12.2024

На что мы ориентируемся?



Министерство
экономического развития
Российской Федерации



Рус ▾



Документы стратегического планирования

[Приоритетные направления](#) / Стратегическое планирование

Приоритетные направления

[Стратегическое планирование](#)

Минэкономразвития России осуществляет разработку ряда системообразующих документов стратегического планирования, такие как стратегия социально-экономического развития, стратегический прогноз Российской Федерации, основные направления деятельности Правительства Российской Федерации и другие.

В том числе, с учетом национальных целей развития Российской Федерации, определенных в Указе Президента РФ от 21 июля 2020 №474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», а также инструментов и механизмов достижения национальных целей развития на среднесрочный период формируются концептуальные подходы к разработке Стратегии социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2050 года (Стратегия 2050). Утверждение Стратегии 2050 должно быть обеспечено до конца 2020 года.

Помимо этого, в сферу ответственности Минэкономразвития России входит методическое обеспечение разработки и мониторинга ряда документов стратегического планирования, таких как Планы деятельности федеральных органов исполнительной власти.

Подробный перечень актуальных документов стратегического планирования доступен в реестре на портале ГАС «Управление».



На что мы ориентируемся?



СТРАТЕГИЯ научно-технологического развития Российской Федерации (утв. Указом Президента №642 от 01.12.2016)

Приоритеты научно-технологического развития Российской Федерации

- а) переход к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования, создание систем обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта;
- б) переход к экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике, повышение эффективности добычи и глубокой переработки углеводородного сырья, формирование новых источников, способов транспортировки и хранения энергии;
- в) переход к персонализированной медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здоровьесбережения, в том числе за счет рационального применения лекарственных препаратов (прежде всего антибактериальных);
- г) переход к высокопродуктивному и экологически чистому агро- и аквакультурству, разработку и внедрение систем рационального применения средств химической и биологической защиты сельскохозяйственных растений и животных, хранение и эффективную переработку сельскохозяйственной продукции, создание безопасных и качественных, в том числе функциональных, продуктов питания;
- д) противодействие техногенным, биогенным, социокультурным угрозам, тероризму и идеологическому экстремизму, а также киберугрозам и иным источникам опасности для общества, экономики и государства;
- е) связанность территории Российской Федерации за счет создания интеллектуальных транспортных и телекоммуникационных систем, а также занятия и удержания лидерских позиций в создании международных транспортно-логистических систем, освоении и использовании космического и воздушного пространства, Мирового океана, Арктики и Антарктики;
- ж) возможность эффективного ответа российского общества на большие вызовы с учетом взаимодействия человека и природы, человека и технологий, социальных институтов на современном этапе глобального развития, в том числе применяя методы гуманитарных и социальных наук.

На что мы ориентируемся?



КОНЦЕПЦИЯ
РАЗВИТИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ
ДО **2030** ГОДА



СТРАТЕГИЯ развития
беспилотной авиации до **2030** года



На что мы ориентируемся?



Министерство
экономического развития
Челябинской области

ЧЕЛЯБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ – 2035

СТРАТЕГИЯ СИЛЬНОГО РЕГИОНА



★★★ КАДРЫ МИРОВОГО УРОВНЯ

Создание в Челябинской области современной системы подготовки кадров мирового уровня.

ПАРТНЕРСТВО БИЗНЕСА И УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ
ПО ПРИВЛЕЧЕНИЮ В РЕГИОН ЛУЧШЕЙ МИРОВОЙ
ЭКСПЕРТИЗЫ ПО ПРИОРИТЕТНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Доля высококвалифицированных
работников в общей численности
квалифицированных работников, %:



На что мы ориентируемся?



Южно-Уральский
государственный
университет

Национальный
исследовательский
университет

приоритет2030[^]
Лидерами становятся

СВО: меры
поддержки

Поиск



English

Версия для слабовидящих

Университет ▾

Образование ▾

Наука и инновации ▾

Международная деятельность ▾

Университетская жизнь ▾

Абитуриентам

Студентам ▾

Аспирантам ▾

Выпускникам ▾

Сотрудникам ▾

Для прессы и гостей ▾

Наука и инновации / Научная деятельность / ЮУрГУ в программе «Приоритет 2030»

ЮУрГУ в программе «Приоритет 2030»

приоритет2030[^]

лидерами становятся



Уважаемые коллеги, аспиранты и студенты!

Рад поздравить вас с важной победой Южно-Уральского
государственного университета в конкурсе программы
«Приоритет-2030».

ЮУрГУ при поддержке губернатора Алексея Текслера успешно защитил
свои стратегические проекты. Их реализация поможет Челябинской
области войти в топ-5 регионов России по уровню научно-технического
потенциала.

В рамках программы «Приоритет-2030» ЮУрГУ получит грант в размере

Инновационная структура

Цифры и факты

Сайт о науке

Научная структура

Национальный исследовательский
университет

Достижения в науке и инновациях

Научная деятельность

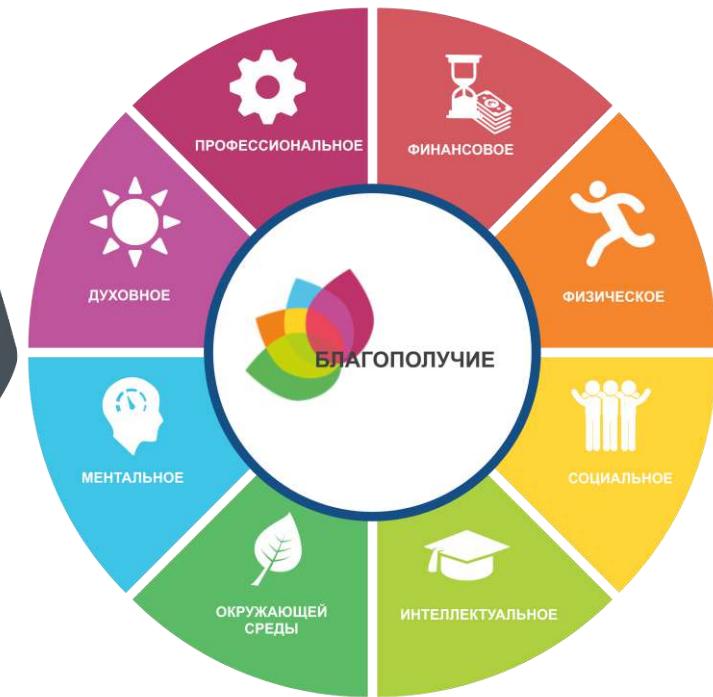
ЮУрГУ в программе «Приоритет
2030»

Издательская деятельность

Патентная деятельность

Программа
развития
Университета
в рамках
реализации
программы
стратегического
академического
лидерства
**«Приоритет
2030»**

Зачем?



Контакты



Андреева Юлия Петровна

Руководитель центра образовательных
инноваций и технологий МФТИ

+79165266355

andreeva.up@mipt.ru



Центр образовательных
инноваций и технологий

[@mipt_eitc](#)



ОТКРОЙТЕ КАМЕРОЙ VK

ПОДПИСТЬСЯ