




**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



**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


 УУнУТ

 РГРТУ


 ИРНТУ

 ЮУрГУ

 ДВФУ

 МГУ

 ИнзГУ

 СубГУ

### КОМПАНИИ-ПАРТНЁРЫ

 РОСКОСМОС

 Veeam Software

 Vi Holding

 РЖД

 РОСТЕХ


# Конкурс школ



**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 Физтех».



- 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).



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



- 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



№	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	4	Количество педагогов физики и математики, участвующих в профессиональных конкурсах	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
				5	Наличие у педагогов 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	Педагоги школы повышают квалификацию редко и не системно	1
2	Процент педагогов школы, имеющих высшее образование	Процент педагогов, имеющих высшее образование ниже 50%	1			Педагоги школы регулярно и системно повышают квалификацию, занимаются профессиональным развитием	2
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	6	Программа развития школы учитывает приоритеты стратегии социально-экономического развития региона	Приоритеты стратегии социально-экономического развития региона в программе развития школы не учтены	0
		Процент учителей физики и математики, имеющих высшую или первую квалификационную категорию выше 50%	2			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



6	Программа развития школы учитывает приоритеты стратегии социально-экономического развития региона	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
7	Участие партнёрских организаций в реализации модуля профориентации программы 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 ПИИШ	Взаимодействие с региональными вузами не реализуется	0
		Взаимодействие с региональными вузами реализуется, но не закреплено нормативно	2-4

10	Описание мотивации к участию в проекте	Взаимодействие с региональными вузами активно реализуется и закреплено нормативно	5-6
		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?

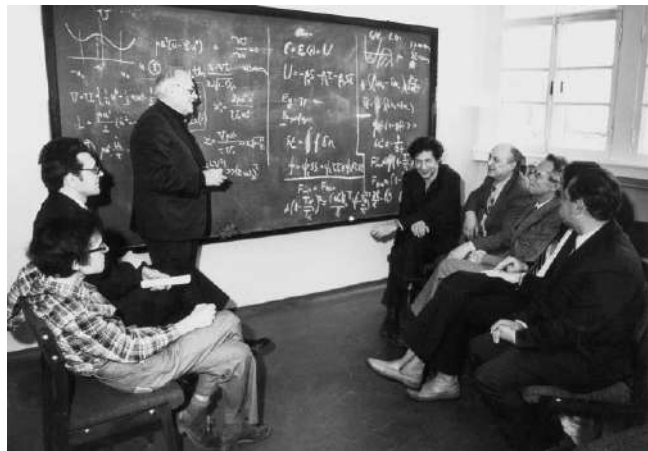




# Раньше было лучше?



# Почему Система Физтеха эффективна сейчас?



# Почему Система Физтеха эффективна сейчас?



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

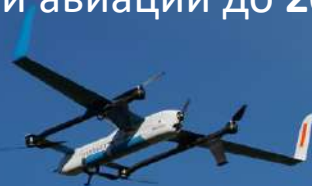
- а) переход к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования, создание систем обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта;
- б) переход к экологически чистой и ресурсосберегающей 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 аквахозяйству, 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, терроризму 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



**СТРАТЕГИЯ**  
устойчивого развития  
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<sup>+</sup>

Лидеры 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<sup>+</sup>

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

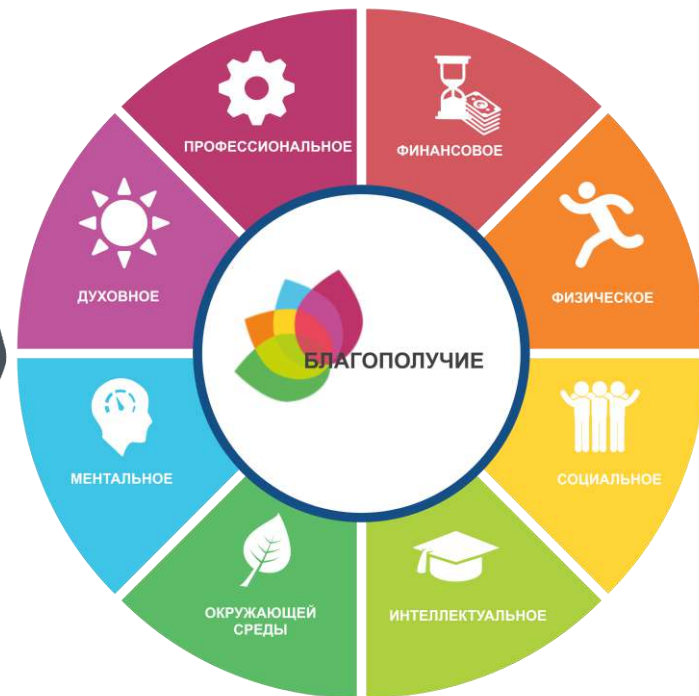
ЮУрГУ в программе «Приоритет 2030»

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](mailto:andreeva.up@mipt.ru)



**Центр образовательных  
инноваций и технологий**

[@mipt\\_eitc](#)



ОТКРОЙТЕ КАМЕРОЙ VK

ПОДПИСАТЬСЯ