



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ  
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ГОРОДА МОСКВЫ

П Р И К А З

20 июля 2023

№ 674

**Об утверждении стандартов  
городских образовательных проектов  
«Естественно-научная вертикаль»,  
«ИТ-вертикаль», «Математическая вертикаль»  
и «Математическая вертикаль ПЛЮС»  
в государственных образовательных  
организациях, подведомственных  
Департаменту образования и науки  
города Москвы**

В целях обеспечения условий дальнейшей реализации городских образовательных проектов «Естественно-научная вертикаль», «ИТ-вертикаль», «Математическая вертикаль» и «Математическая вертикаль ПЛЮС» в государственных образовательных организациях, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы,

**приказываю:**

1. Утвердить Стандарт городского образовательного проекта «Естественно-научная вертикаль» согласно приложению 1 к настоящему приказу.

2. Утвердить Стандарт городского образовательного проекта «ИТ-вертикаль» согласно приложению 2 к настоящему приказу.

3. Утвердить Стандарт городского образовательного проекта «Математическая вертикаль» согласно приложению 3 к настоящему приказу.

4. Утвердить Стандарт городского образовательного проекта «Математическая вертикаль ПЛЮС» согласно приложению 4 к настоящему приказу.

5. Признать утратившими силу:

5.1. Приказ Департамента образования и науки города Москвы от 28 марта 2022 г. № 199 «Об утверждении Стандарта городского образовательного проекта «Естественно-научная вертикаль» в государственных образовательных организациях, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы».

5.2. Приказ Департамента образования и науки города Москвы от 4 марта 2022 г. № 120 «Об утверждении Стандарта городского

образовательного проекта «IT-вертикаль» в государственных образовательных организациях, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы».

5.3. Приказ Департамента образования и науки города Москвы от 22 сентября 2021 г. № 507 «Об утверждении стандартов городских образовательных проектов «Математическая вертикаль» и «Математическая вертикаль ПЛЮС» в государственных образовательных организациях, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы».

5.4. Приказ Департамента образования и науки города Москвы от 10 июня 2022 г. № 496 «О внесении изменений в приказ Департамента образования и науки города Москвы от 22 сентября 2021 г. № 507».

5.5. Приказ Департамента образования и науки города Москвы от 21 июня 2022 г. № 525 «О внесении изменений в приказы Департамента образования и науки города Москвы».

5.6. Приказ Департамента образования и науки города Москвы от 26 августа 2022 г. № 693 «О внесении изменений в приказы Департамента образования и науки города Москвы».

5.7. Приказ Департамента образования и науки города Москвы от 31 октября 2022 г. № 909 «О внесении изменений в приказы Департамента образования и науки города Москвы».

6. Контроль за выполнением настоящего приказа возложить на заместителя руководителя Департамента образования и науки города Москвы **Лукашук О.Н.**

**Руководитель Департамента  
образования и науки города Москвы**

**А.Б. Молотков**



Разослать: заместителям руководителя, Управлению развития содержания, методов и технологий общего образования, Отделу инспектирования образовательных организаций, Правовому управлению, ГБОУ ГМЦ ДОНМ, ГАОУ ДПО МЦКО, ГАОУ ДПО ЦПМ, ГАОУ ДПО «Корпоративный университет», государственным образовательным организациям, подведомственным ДОНМ.



**Стандарт городского образовательного проекта  
«Естественно-научная вертикаль»  
в образовательных организациях, подведомственных  
Департаменту образования и науки города Москвы (далее – Стандарт)**

**1. Цели городского образовательного проекта  
«Естественно-научная вертикаль» (далее – Проект)**

1.1. Создание условий для формирования знаний, умений, навыков и компетенций обучающихся 7-9-х классов для решения теоретических и практико-ориентированных задач в области естественных наук.

1.2. Обеспечение освоения обучающимися на углубленном уровне учебных предметов естественно-научной направленности для сдачи основного государственного экзамена (далее – ОГЭ) на высокие баллы, необходимые для поступления в предпрофессиональные и профильные классы.

**2. Описание реализации Проекта**

2.1. Проект реализуется на уровне основного общего образования в образовательных организациях, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы (далее – школы, ДОНМ), в сотрудничестве с профильными образовательными организациями высшего образования (далее – вузы), научными и исследовательскими организациями.

2.2. Проект реализуется согласно федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования, утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287.

2.3. В рамках Проекта обучение по учебным предметам «Биология», «Химия» и «Физика» осуществляется на углубленном уровне. При этом обучающийся также обязан освоить программу практико-ориентированных курсов по выбору и курсов внеурочной деятельности естественно-научной направленности.

**3. Стороны, участвующие в реализации Проекта**

3.1. ДОНМ – координатор Проекта.

3.2. Государственное бюджетное образовательное учреждение города Москвы дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов Городской методический центр ДОНМ (далее – Оператор Проекта).

3.3. Вузы – участники Проекта.

3.4. Научные и исследовательские организации – участники Проекта.

3.5. Школы – участники Проекта.

3.6. Педагогический работник, ответственный за реализацию Проекта в школе – участнике Проекта, назначаемый приказом руководителя школы (далее – Куратор Проекта).

#### 4. Функции участников Проекта

##### 4.1. ДОНМ:

4.1.1. Осуществляет общую координацию и руководство реализацией Проекта.

4.1.2. Издаёт приказы и распоряжения, касающиеся реализации Проекта, в том числе об утверждении перечня участников (школ, вузов, научных и исследовательских организаций), на очередной учебный год.

4.1.3. Осуществляет общий контроль за реализацией Проекта в соответствии с настоящим Стандартом.

4.1.4. Определяет функции центральных городских учреждений, подведомственных ДОНМ (далее – ЦГУ), в рамках реализации Проекта.

4.1.5. Разрабатывает и согласовывает регламенты взаимодействия ЦГУ и Оператора Проекта.

4.1.6. Принимает решение об утверждении перечня школ – участников Проекта на очередной учебный год в срок **до 15 августа** текущего учебного года.

4.1.7. Принимает решение об утверждении перечня вузов, научных и исследовательских организаций – участников Проекта в соответствии с пп. 10.2 – 10.3 настоящего Стандарта в срок **до 25 августа** текущего учебного года.

##### 4.2. Оператор Проекта:

4.2.1. Назначает ответственного за реализацию Проекта из числа своих сотрудников, участвующих в реализации Проекта.

4.2.2. Осуществляет взаимодействие с ДОНМ, вузами, научными и исследовательскими организациями, школами.

4.2.3. Осуществляет прием заявок от школ и вузов, научных и исследовательских организаций на участие в Проекте в соответствии с разделами 5 и 10 настоящего Стандарта.

4.2.4. Формирует проект технического задания для предоставления грантов вузам в рамках реализации Проекта в соответствии с п. 11.1 настоящего Стандарта.

4.2.5. Организует мероприятия в рамках Проекта, в том числе практикумы, форсайт-сессии, консультации, семинары, тренинги, конкурсы для обучающихся, педагогических работников и Кураторов Проекта.

4.2.6. Размещает на сайте <https://profil.mos.ru> в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть Интернет) информацию о мероприятиях Проекта, в том числе указанных в п. 4.2.5 настоящего Стандарта.

4.2.7. Осуществляет:



4.2.7.1. Мониторинг выполнения школами, вузами, научными и исследовательскими организациями критериев включения в Проект, а также направляет результаты мониторинга и предложения в ДОНМ в соответствии с разделами 5, 7, 9 и 10 настоящего Стандарта.

4.2.7.2. Мониторинг приема обучающихся школами на очередной учебный год в соответствии с разделом 6 настоящего Стандарта.

4.2.7.3. Мониторинг реализации Проекта в текущем учебном году школами, вузами, научными и исследовательскими организациями.

4.2.8. Информационное сопровождение Проекта (сайт городских проектов предпрофессионального образования <http://profil.mos.ru/> и сервис регистрации <https://profil.mos.ru/events> в сети Интернет).

4.2.9. Разрабатывает методические и учебные материалы для реализации Проекта.

#### 4.3. Вузы:

4.3.1. Взаимодействуют с Оператором Проекта и школами.

4.3.2. Участвуют в разработке образовательных материалов и образовательных программ для обучающихся, а также программ повышения квалификации для педагогических работников школ в рамках Проекта.

4.3.3. Проводят лабораторные практикумы для обучающихся, реализуют дополнительные образовательные программы и организуют мероприятия по направлениям естественно-научного образования.

4.3.4. Организуют профориентационную деятельность обучающихся по современным направлениям развития естественных наук.

4.3.5. Сопровождают проектную и исследовательскую деятельность обучающихся в рамках Проекта, проводят мероприятия, направленные на представление результатов научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся.

#### 4.4. Научные и исследовательские организации:

4.4.1. Взаимодействуют с Оператором Проекта и школами.

4.4.2. Проводят мероприятия в области популяризации естественных наук для обучающихся и педагогических работников Школ.

4.4.3. Проводят лабораторные практикумы для обучающихся, реализуют дополнительные образовательные программы и организуют мероприятия по направлениям естественно-научного образования.

4.4.4. Организуют проектную и исследовательскую деятельность обучающихся с использованием собственной технологической инфраструктуры, выступая в качестве руководителей проектов, консультантов, разработчиков тематики исследовательских и проектных работ.

4.4.5. Проводят профориентационные мероприятия для обучающихся в области профессий, связанных с естественными науками.

#### 4.5. Школы:

4.5.1. Назначают Куратора Проекта.

4.5.2. Взаимодействуют с Оператором Проекта, вузами, научными и исследовательскими организациями.

4.5.3. Назначают педагогических работников для работы в классах Проекта в соответствии с требованиями, указанными в разделе 8 настоящего Стандарта.

4.5.4. Утверждают учебный план в рамках Проекта на следующий учебный год в соответствии с особенностями образовательной программы согласно настоящему Стандарту до **25 июля** текущего учебного года и обеспечивают его реализацию в течение следующего учебного года.

4.5.5. Проводят до **25 июля** текущего учебного года набор обучающихся в рамках Проекта в соответствии с установленными критериями и открывают не менее одного класса Проекта численностью не менее 22 человек. Дополнительный набор обучающихся в классы Проекта проводят до **21 августа** текущего учебного года при наличии свободных мест.

4.5.6. Обеспечивают участие обучающихся 7–8-х классов Проекта в независимых диагностиках, проводимых Государственным автономным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования города Москвы «Московский центр качества образования» (далее – ГАОУ ДПО МЦКО) по предметам, соответствующим направленности Проекта, по итогам каждого учебного года.

4.5.7. Обеспечивают участие обучающихся Школ в мероприятиях Оператора и участников Проекта (вузов, научных и исследовательских организаций).

4.5.8. Обеспечивают достижение целевых индикаторов Проекта.

4.5.9. Обеспечивают разработку локальных нормативных актов по реализации Проекта.

#### 4.6. Куратор Проекта:

4.6.1. Взаимодействует с Оператором Проекта, вузами, научными и исследовательскими организациями.

4.6.2. Своевременно информирует обучающихся классов Проекта о мероприятиях Проекта, размещенных на сайте <https://profil.mos.ru/> в сети Интернет.

4.6.3. Регистрирует обучающихся классов Проекта на мероприятия Проекта на сайте <https://profil.mos.ru/events/> в сети Интернет и организует их посещение.

4.6.4. Координирует сопровождение обучающихся классов Проекта на мероприятиях Проекта.

4.6.5. Контролирует участие обучающихся классов Проекта в мероприятиях Проекта.

4.6.6. Обеспечивает своевременное информирование общественности о ходе реализации Проекта на официальном сайте школы в сети Интернет.



## 5. Отбор школ в Проект

5.1. Школа, которая планирует стать участником Проекта и открыть в следующем учебном году 7-й класс, заполняет соответствующую форму через Единую комплексную информационную систему ДОНМ (далее – ЕКИС), в срок до **1 августа** текущего учебного года (приложение к настоящему Стандарту). Форма заполняется в соответствии с критериями, указанными в п. 5.2 настоящего Стандарта.

Руководитель Школы несет полную ответственность за достоверность информации, указанной в заявке.

5.2. Школа, которая планирует стать участником Проекта, должна соответствовать следующим критериям:

5.2.1. Высокие результаты прохождения обучающимися независимых диагностик ГАОУ ДПО МЦКО по читательской и математической грамотности (не менее 50% обучающихся 6-х классов выполнили диагностические работы не ниже средних результатов по городу) в текущем учебном году.

5.2.2. Не менее 22 обучающихся подали заявления на зачисление в класс Проекта и имеют образовательные результаты, соответствующие критериям п. 6.1 настоящего Стандарта.

5.2.3. Для преподавания в классах Проекта имеются педагогические работники, соответствующие требованиям раздела 8 настоящего Стандарта.

5.3. По итогам анализа заявок Оператор Проекта формирует список Школ и направляет в ДОНМ в срок до **25 июля** текущего учебного года.

## 6. Прием обучающихся в классы Проекта

6.1. При приеме обучающихся в 7-е классы Проекта учитываются следующие образовательные достижения:

6.1.1. Результаты прохождения обучающимися независимой диагностики ГАОУ ДПО МЦКО по читательской и математической грамотности (не ниже средних результатов по городу Москве) в текущем учебном году.

6.1.2. Информация из индивидуальных портфолио обучающихся, в том числе достижения в творческих и интеллектуальных конкурсах, олимпиадах.

6.2. В случае равенства баллов (пп. 6.1.1–6.1.2) и при большом конкурсе среди обучающихся школа оставляет за собой право проводить прием обучающихся в класс Проекта в соответствии с локальным нормативным актом Школы.

6.3. Поступление в 8–9-й класс или перевод обучающегося в класс Проекта осуществляется по личному заявлению родителя (законного представителя) обучающегося (если локальным нормативным актом Школы не предусмотрено иное) при условии наличия свободных мест в классе, текущих отметок у обучающегося по математике и биологии и/или химии и/или физике не ниже «4» и с учетом дополнительных критериев,

определяемых образовательной организацией самостоятельно на основании принятых локальных нормативных актов.

### 7. Требования к педагогическим работникам, работающим в классах Проекта

Педагоги, преподающие учебные предметы «Биология», «Химия», «Физика» имеют высокую предметную квалификацию (сертификат о прохождении диагностики в формате ЕГЭ на высоком или экспертном уровне (срок действия сертификата – не позднее 3 лет) / наличие ученой степени, ученого звания).

### 8. Особенности образовательной программы в классах Проекта

8.1. Обучение в классах Проекта предполагает углубленное изучение предметов «Биология», «Химия» и «Физика», а также освоение практико-ориентированных курсов по выбору и курсов внеурочной деятельности естественно-научной направленности.

8.2. Количество часов учебных занятий в неделю по предметам из предметной области «Естественно-научные предметы» в классах Проекта составляет:

| Предметная область           | Учебные предметы | 7 класс | 8 класс | 9 класс |
|------------------------------|------------------|---------|---------|---------|
| Естественно-научные предметы | Биология         | 2       | 3       | 3       |
|                              | Химия            | 2       | 3       | 3       |
|                              | Физика           | 3       | 3       | 3       |

8.3. В учебные планы 7–9-х классов Проекта должны быть включены **обязательные** учебные курсы:

| Наименование курса                         | Количество часов на изучение | Классы |
|--|------------------------------|--------|
| Проектная и исследовательская деятельность | 64                           | 7–8    |
| Естественно-научный практикум              | 64                           | 8–9    |

8.4. Также в учебные планы включаются другие дополнительные учебные курсы естественно-научной направленности с учетом направленности обучения в классах Проекта, состава партнеров Проекта из числа организаций, осуществляющих деятельность в сфере естественных наук (количество часов и класс определяет образовательная организация).

8.5. План внеурочной деятельности включает не менее 3 часов занятий в неделю в соответствии с направленностью Проекта. Перечень программ определяется Школой с учетом направленности обучения в классах Проекта.



## 9. Оценка эффективности реализации Проекта

9.1. Ежегодные целевые индикаторы эффективности реализации Проекта:

9.1.1. Учебные планы классов Проекта соответствуют требованиям настоящего Стандарта (раздел 8 настоящего Стандарта).

9.1.2. 100% педагогов, преподающих в классах Проекта биологию, химию, физику, имеют сертификат об успешном прохождении диагностики компетенций в соответствии с направленностью Проекта (срок действия – 3 года)

9.1.3. Не менее 70% обучающихся 7-х классов успешно прошли диагностику по естественнонаучной грамотности и/или не менее 70% обучающихся 8-х классов Проекта успешно прошли независимые диагностики по биологии, химии и/или физике (по выбору школы) в ГАОУ ДПО МЦКО.

9.1.4. Не менее 25% обучающихся классов Проекта являются участниками заключительного этапа, имеют дипломы призеров или победителей в совокупности по следующим профильным мероприятиям: открытые городские научно-практические конференции «Наука для жизни», «Инженеры будущего», «Старт в медицину», «Курчатовский проект – от знаний к практике, от практики к результату», Московский городской конкурс проектных и исследовательских работ, региональный и заключительный этапы Всероссийской олимпиады школьников по биологии, химии, физике и экологии, заключительный этап Московской олимпиады школьников по биологии, генетике, химии, физике и экологии.

9.2. Итоговыми целевыми индикаторами эффективности реализации Проекта (за три учебных года) являются:

9.2.1. 100 % выпускников класса Проекта в текущем учебном году выбрали для сдачи ОГЭ два предмета, изучаемых на углубленном уровне («Биология» и/или «Физика», и/или «Химия»).

9.2.2. Не менее 70% обучающихся классов Проекта имеют отметку не ниже «4» по выбранным для сдачи ОГЭ предметам, изучаемым на углубленном уровне.

9.2.3. В случае невыполнения критериев, указанных в п.п. 9.1–9.2 настоящего Стандарта, ДОНМ оставляет за собой право исключить школу из числа участников Проекта в следующем учебном году.

## 10. Отбор вузов, научных и исследовательских организаций для участия в Проекте

10.1. Вузы, научные и исследовательские организации, не являющиеся участниками Проекта, направляют заявки на включение в состав участников Проекта в следующем учебном году Оператору Проекта на электронную почту donm@mos.ru с подтверждением выполнения критериев, указанных в п.п. 10.2–10.3 настоящего Стандарта, в срок до **25 июля** текущего учебного года. Оператор Проекта регистрирует заявку, осуществляет рассмотрение заявки на предмет соответствия критериям, указанным в п.п. 10.2–10.3 настоящего



Стандарта, и направляет рейтинг вузов в ДОНМ в срок до **25 июля** текущего учебного года.

10.2. Для включения в Проект в следующем учебном году вуз должен соответствовать следующим критериям отбора:

10.2.1. Государственная бюджетная или автономная образовательная организация высшего образования, или автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования расположена и осуществляет образовательную деятельность на территории города Москвы.

10.2.2. Вуз имеет в текущем учебном году бюджетные места для приема абитуриентов на обучение по программам, связанным с естественными науками (не менее 100 мест).

10.2.3. Вуз обладает технологической инфраструктурой для организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся (не менее 2 лабораторий, оборудованных современной техникой или лабораторными приборами для проведения экспериментальных и исследовательских работ в области естественных наук).

10.2.4. На протяжении последних 3 лет вуз ежегодно проводит мероприятия (не менее 2 мероприятий в год) в области профессионального самоопределения обучающихся по современным направлениям профессий, связанных с естественными науками.

10.3. Научным и исследовательским организациям для включения в Проект в следующем учебном году необходимо соответствовать следующим критериям отбора:

10.3.1. Реализация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работы в области естественных наук (опубликованы в свободном доступе в течение последних 5 лет).

10.3.2. Проведение научно-практических мероприятий для педагогов в сфере естественных наук (не менее 2 событий ежегодно в течение последних 2 лет).

10.4. Вуз, научная и исследовательская организация не являются иностранными юридическими лицами, а также российскими юридическими лицами, в уставном (складочном) капитале которых доля участия иностранных юридических лиц, местом регистрации которых является государство или территория, включенные в утвержденный Министерством финансов Российской Федерации перечень государств и территорий, предоставляющих льготный налоговый режим налогообложения и (или) не предусматривающих раскрытия и предоставления информации при проведении финансовых операций (офшорные зоны), в совокупности превышает 25%.

10.5. Отсутствие сведений о вузе, научной и исследовательской организации в перечне организаций и физических лиц, в отношении которых имеются данные об их причастности к экстремистской деятельности или терроризму, либо в перечне организаций и физических лиц, в отношении



которых имеются данные об их причастности к распространению оружия массового уничтожения.

10.6. Отсутствие сведений о вузе, научной и исследовательской организации в реестре некоммерческих организаций, выполняющих функции иностранного агента.

10.7. Вузы, научные и исследовательские организации могут выйти из состава участников Проекта в следующем учебном году, уведомив о своем решении Оператора Проекта по электронной почте [donm@mos.ru](mailto:donm@mos.ru) в срок до **15 февраля** текущего учебного года.

## **11. Финансирование Проекта**

11.1. Школы и Оператор участвуют в реализации Проекта за счет средств действующего государственного задания.

11.2. Вузы, научные и исследовательские организации имеют право на конкурсной основе на получение грантов в рамках постановления Правительства Москвы от 19 декабря 2017 г. № 1038-ПП «О грантах федеральным государственным образовательным организациям высшего образования и федеральным государственным научным учреждениям».

Приложение  
к Стандарту городского  
образовательного проекта  
«Естественно-научная вертикаль»

### Форма сбора информации об открытии 7 класса Проекта

Список обучающихся, планируемых к зачислению (

| №<br>п/п | Ф.И.О.<br>обучающегося | СНИЛС<br>обучающегося | Результат<br>диагностики по<br>читательской<br>грамотности | Результат<br>диагностики по<br>математической<br>грамотности | Информация об<br>индивидуальных<br>достижениях<br>обучающегося |
|----------|------------------------|-----------------------|--|--|--|
|          |                        |                       |  |  |  |

Количество классов

| №<br>п/п | Количество<br>классов,<br>планируемых<br>к открытию | Количество<br>человек в<br>каждом классе |
|----------|---|--|
|          |   |  |

Кадровое обеспечение

| №<br>п/п | Профильные<br>предметы | Наличие учителей по<br>профильным предметам,<br>соответствующих<br>предъявляемым требованиям |
|----------|------------------------|--|
|          |                        |  |

Преподаватели спецкурсов

| №<br>п/п | Профильные<br>предметы | Наличие учителей по<br>профильным предметам,<br>соответствующих<br>предъявляемым требованиям |
|----------|------------------------|--|
|          |                        |  |