



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ  
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ГОРОДА МОСКВЫ

П Р И К А З

12 июля 2022

№ 596

О внесении изменений в приказ  
Департамента образования и  
науки города Москвы от  
31.08.2021 № 443

В целях обеспечения условий реализации предпрофессионального образования в государственных образовательных организациях, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы,

**приказываю:**

1. Внести изменения в приказ Департамента образования и науки города Москвы от 31.08.2021 № 443 «Об утверждении стандартов городских проектов предпрофессионального образования и проекта «Школа старшеклассников» в государственных образовательных организациях, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы», изложив приложения 1-9 к приказу в редакции согласно приложениям 1-9 к настоящему приказу.

2. Установить, что стандарты городских проектов предпрофессионального образования и проекта «Школа старшеклассников» в редакции согласно приложениям 1-8 к настоящему приказу в государственных образовательных организациях, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы, реализуются с 01.09.2022.

3. Контроль за выполнением настоящего приказа возложить на заместителя руководителя Департамента образования и науки города Москвы **Киселеву Н.А.**

**Исполняющий обязанности  
руководителя**



**А.В. Гаврилов**

Разослать: заместителям руководителя ДОНМ, Управлению дошкольного и общего образования, Управлению развития инфраструктуры образования, Правовому управлению, советникам Отдела инспектирования образовательных организаций, ГБОУ ГМЦ ДОНМ, ГАОУ ДПО МЦКО, ГАОУ ДПО ЦПМ, ГАОУ ВО МГПУ, ГАОУ ДПО «Корпоративный университет», образовательным организациям, подведомственным ДОНМ.

Исп.: А.С. Зинин  
8 (495) 912-63-37

Приложение 3 к приказу  
Департамента образования  
и науки города Москвы  
от 12.07.2022 № 596

Приложение 3 к приказу  
Департамента образования  
и науки города Москвы  
от 31.08.2021 № 443

## **Стандарт городского образовательного проекта «Академический класс в московской школе»**

### **1. Цели городского образовательного проекта «Академический класс в московской школе» (далее – Проект)**

1.1. Знакомство обучающихся с востребованными профессиями с учетом изменения запроса работодателей и новых требований к компетенциям специалистов.

1.2. Мотивация обучающихся к освоению профессий в области наукоемких и высокотехнологичных отраслей экономики, которые будут востребованы на рынке труда мегаполиса в ближайшие 5–10 лет.

1.3. Формирование у обучающихся предпрофессиональных умений, необходимых для учебы и жизни.

### **2. Задачи Проекта**

2.1. Реализация практико-ориентированного обучения на основе предпрофессиональных учебных курсов, партнерства с вузами и научными организациями.

2.2. Создание гибкой, практико-ориентированной модели предпрофессионального образования для качественной подготовки обучающихся к освоению будущей профессии.

2.3. Привлечение обучающихся к проектной и исследовательской деятельности.

### **3. Обоснование модели Проекта**

3.1. Согласно «Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации», утвержденной Указом Президента РФ от 01.12.2016 № 642, целью научно-технологического развития Российской Федерации является обеспечение независимости и конкурентоспособности страны за счет создания эффективной системы наращивания и наиболее полного использования интеллектуального потенциала нации. Одной из задач является создание возможности для выявления талантливой молодежи и построение успешной карьеры в области науки, технологий и инноваций, обеспечение развития интеллектуального потенциала страны. Среди основных

направлений и мер реализации государственной политики в области научно-технологического развития Российской Федерации названы повышение авторитета ученых в обществе и развитие научно-технического творчества обучающихся.

В соответствии с информацией, опубликованной на портале «Поступи онлайн»<sup>1</sup>, в 2022 году набор по профессиям из групп «История, археология и документоведение», «Математика, информационные науки и технологии», «Машиностроение, автоматизация и робототехника», «Медицина и здравоохранение», «Нанотехнологии и наноматериалы», «Политика и международные отношения», «Приборостроение, оптика и биотехника», «Сельское, лесное и рыбное хозяйство», «Технологии материалов и металлургия», «Физико-технические науки и технологии», «Экономика и финансы», «Энергетика и электротехника» открыт в вузах Москвы, среди которых РНИМУ им. Н.И. Пирогова, МСХА им. К.А. Тимирязева, РУДН, МГУ им. М.В. Ломоносова, РХТУ им. Д.И. Менделеева, МИРЭА, МФТИ, МПГУ, МГИМО, РАНХиГС, МИСиС и др.

**Для приема абитуриентов доступны 1942 программы, в том числе новые и перспективные профессии:**

- бионик;
- биолог-исследователь;
- биофизик;
- генетик;
- генный инженер;
- специалист по химии полимерных соединений;
- химик фармацевтической промышленности;
- агроинженер;
- астрофизик;
- геоинформатик;
- инженер по информационной безопасности;
- компьютерный лингвист;
- медицинский физик;
- экономист-кибернетик.

#### **4. Описание модели реализации Проекта**

4.1. Проект реализуется на уровне среднего общего образования в образовательных организациях, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы, в сотрудничестве с федеральными вузами и научными организациями Москвы, колледжами.

<sup>1</sup> «Поступи онлайн» – <https://postupi.online/>, сетевое издание, ЭЛ № ФС 77 - 68911

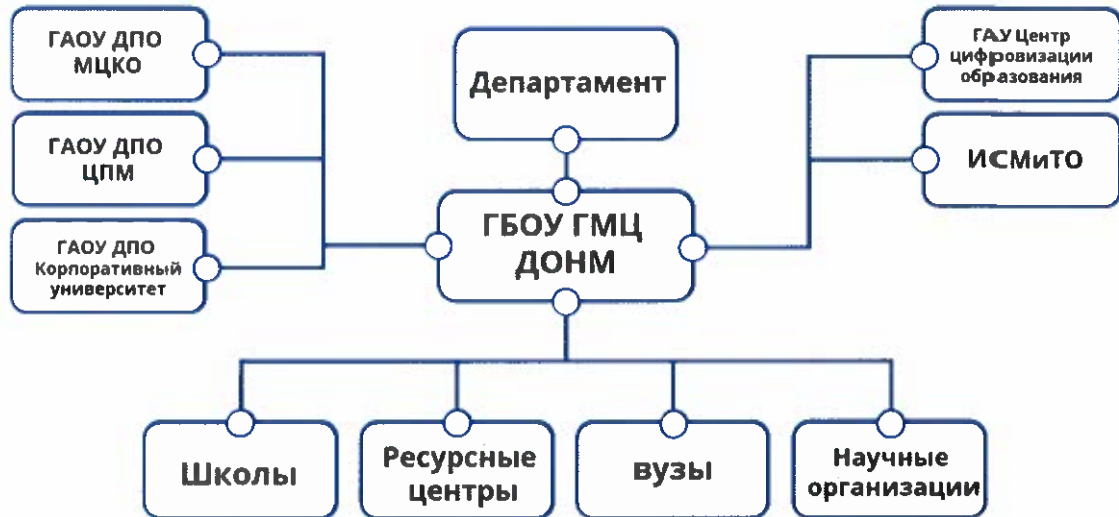
#### **4.2. Организации, участвующие в реализации Проекта:**

- Департамент образования и науки города Москвы (далее – Департамент);
- Государственное бюджетное образовательное учреждение города Москвы дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов Городской методический центр Департамента (далее – ГБОУ ГМЦ ДОНМ);
- Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования города Москвы «Московский центр качества образования» Департамента (далее – ГАОУ ДПО МЦКО ДОНМ);
- Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования города Москвы «Корпоративный университет московского образования» Департамента (далее – ГАОУ ДПО «Корпоративный университет московского образования» ДОНМ);
- Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования города Москвы «Центр педагогического мастерства» Департамента (далее – ГАОУ ДПО ЦПМ ДОНМ);
- Государственное автономное учреждение города Москвы «Центр цифровизации образования» (далее – ГАУ «Центр цифровизации образования»);
- Институт содержания, методов и технологий образования Государственного автономного образовательного учреждения высшего образования города Москвы «Московский городской педагогический университет» (далее – ИСМиТО);
- организации высшего образования, предприятия, научные организации – партнеры Проекта;
- образовательные организации, подведомственные Департаменту и реализующие программы среднего общего образования (далее – Школы);
- ресурсные центры (далее – Школы-РЦ).

#### **4.3. Для реализации Проекта ежегодно определяются и утверждаются приказом Департамента перечни:**

- Школ – участников Проекта;
- вузов, научных организаций – партнеров Проекта;
- Школ-РЦ (из числа Школ, подведомственных Департаменту).

#### 4.4. Схема взаимодействия организаций в Проекте



#### 4.5. Общую координацию Проекта осуществляет Департамент, выполняющий функции:

- создает комиссию по реализации Проекта (далее – Комиссия);
- назначает Оператора Проекта;
- разрабатывает и утверждает нормативные акты в рамках реализации Проекта;
- утверждает целевые индикаторы реализации Проекта;
- утверждает критерии отбора Школ для участия в Проекте;
- контролирует деятельность Школ, реализующих предпрофессиональное образование в рамках Проекта;
- утверждает приказом перечень Школ, вузов – партнеров, научных организаций, Школ-РЦ, участвующих в реализации Проекта;
- утверждает типовые формы примерных локальных нормативных актов в рамках реализации Проекта.

#### 4.6. Функции Комиссии по реализации Проекта:

- проводит заседания по мере необходимости, но не реже 1 раза в течение учебного года в очном или дистанционном формате, формирует перечни: Школ, Школ-РЦ, научных организаций и вузов – партнеров Проекта по итогам голосования членов Комиссии;
- оценивает на основе предоставляемой Оператором информации достижение целевых индикаторов Школами – участниками Проекта и результаты работы Школ-РЦ в Проекте. По итогам оценки достижения Школами-участниками Проекта и Школами-РЦ целевых индикаторов направляет предложения по реализации Проекта руководителю Департамента.

#### 4.7. Решения Комиссии:

- принимаются простым большинством голосов присутствующих на заседании членов, проводимом в дистанционном или очном формате не

менее одного раза в год, путем открытого голосования (при равенстве голосов голос председателя является решающим);

– оформляются протоколом, который подписывается председателем Комиссии, в его отсутствие – заместителем председателя Комиссии. Протоколы хранятся у Оператора Проекта.

#### **4.8. Оператор Проекта**

Оператором Проекта является ГБОУ ГМЦ ДОНМ.

#### **4.9. Функции Оператора Проекта:**

– разрабатывает проекты регламентов и стандартов деятельности Школ в рамках реализации Проекта;

– разрабатывает методические и учебные материалы для реализации предпрофессионального образования;

– реализует информационное и организационное сопровождение Проекта;

– осуществляет контент-сопровождение информационных ресурсов и сервисов предпрофессионального образования (портал городских проектов предпрофессионального образования <http://profil.mos.ru/>, портал предпрофессиональных конференций и конкурсов <https://conf.profil.mos.ru/> и сервисы регистрации <http://profil.educom.ru/>, <https://profil.mos.ru/events>);

– осуществляет прием заявок на участие в Проекте и на включение в перечень Школ-РЦ, корректирует формы заявок при необходимости и размещает их на сайте Проекта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;

– формирует описание работ для предоставления федеральным государственным образовательным организациям высшего образования федеральными государственными учреждениями грантов в рамках реализации Проекта;

– формирует статистические материалы о результатах деятельности Школ – участников Проекта и Школ-РЦ для направления в Комиссию;

– проводит мониторинг Школ, подавших заявки для участия в Проекте и на включение в перечень Школ-РЦ, на соответствие критериям отбора и направляет результаты мониторинга в Комиссию;

– проводит мероприятия по популяризации направлений (олимпиады, конкурсы, конференции, соревнования);

– разрабатывает и реализует модули и программы повышения квалификации для педагогов в рамках Проекта;

– проводит содержательный анализ результатов диагностических работ и показателей достижения Школами целевых индикаторов и направляет председателю Комиссии по электронной почте;

– обеспечивает информационное, методическое и организационное сопровождение Школ-РЦ;

– анализирует планы работы Школ-РЦ на учебный год, которые направляются Школами-РЦ в срок до 25 августа текущего учебного года на почту [academ@edu.mos.ru](mailto:academ@edu.mos.ru);

- направляет письмо на официальную электронную почту Школ-РЦ о согласовании плана работы Школ-РЦ на учебный год до 31 августа текущего учебного года с почты [academ@edu.mos.ru](mailto:academ@edu.mos.ru);

- выстраивает эффективную коммуникацию между Школами-РЦ и Школами в рамках Проекта;

- организует разработку Школами-РЦ востребованных методических материалов, оказывает содействие в тиражировании.

#### 4.10. Функции ГАОУ ДПО «Корпоративный университет»:

- реализует программы курсов повышения квалификации для педагогов, работающих в классах Проекта, по вопросам внедрения технологий предпрофессионального образования, использования современного учебного оборудования, цифровых ресурсов и возможностей города для организации междисциплинарного образования;

- осуществляет сертификацию педагогов, преподающих на углубленном уровне предметы в рамках Проекта, в формате прохождения практико-ориентированной диагностики с независимой оценкой результатов и выдает педагогам, успешно прошедшим диагностику, сертификат для осуществления педагогической деятельности в рамках Проекта;

- проводит мероприятия в режиме повышения квалификации педагогов, в том числе тренингов, мастер-классов, практических семинаров и обмена эффективными профессиональными практиками;

- передает Оператору Проекта по запросу информацию о повышении квалификации педагогов, работающих в классах Проекта, для проведения анализа результатов реализации Проекта в Школах, в сроки, указанные в запросе по электронной почте [predprof@mosmetod.ru](mailto:predprof@mosmetod.ru) или с помощью Системы электронного документооборота Правительства Москвы;

- взаимодействует с Оператором Проекта по всем вопросам организационного и информационного сопровождения.

#### 4.11. Функции ГАОУ ДПО ЦПМ:

- взаимодействует с Оператором Проекта по вопросам организационного и информационного сопровождения;

- организует и проводит олимпиады с участием обучающихся классов Проекта;

- передает Оператору Проекта информацию о результатах участия Школ в мероприятиях в соответствии с утвержденными настоящим Стандартом Проекта целевыми индикаторами реализации Проекта по электронной почте [predprof@mosmetod.ru](mailto:predprof@mosmetod.ru) или с помощью Системы электронного документооборота Правительства Москвы по запросу Оператора и в сроки, указанные в запросе.

#### 4.12. Функции ГАОУ ДПО МЦКО:

- разрабатывает при участии вузов-партнеров диагностические материалы (в том числе спецификации, демонстрационные и тренировочные задания) для оценки знаний и умений обучающихся в области математики,

4/8



физики, химии, биологии, географии, иностранного языка, информатики, истории, обществознания, литературы с учетом содержания образовательных программ, методических и учебных материалов Проекта;

- проводит независимую диагностику обучающихся Проекта по математике, физике, химии, биологии, географии, иностранному языку, информатике, истории, обществознанию, литературе и передает статистические сведения о результатах диагностики Оператору Проекта по электронной почте или с помощью Системы электронного документооборота Правительства Москвы по запросу Оператора и в сроки, указанные в запросе;

- разрабатывает при участии вузов-партнеров диагностические материалы независимой диагностики предпрофессиональных умений выпускников классов Проекта;

- проводит независимую диагностику предпрофессиональных умений выпускников классов Проекта и передает статистические сведения о результатах диагностики Оператору Проекта по электронной почте или с помощью Системы электронного документооборота Правительства Москвы по запросу Оператора и в сроки, указанные в запросе;

- передает статистические сведения о результатах ЕГЭ по математике, физике, химии, биологии, географии, иностранному языку, информатике, истории, обществознанию, литературе выпускников классов Проекта Оператору Проекта по электронной почте или с помощью Системы электронного документооборота Правительства Москвы по запросу Оператора и в сроки, указанные в запросе;

- передает Оператору Проекта информацию для проведения сравнительного анализа результатов ЕГЭ (раздел 13 настоящего Стандарта) выпускников классов Проекта и общегородских результатов по электронной почте [predprof@mosmetod.ru](mailto:predprof@mosmetod.ru) или с помощью Системы электронного документооборота Правительства Москвы, по запросу Оператора и в сроки, указанные в запросе;

- взаимодействует с Оператором Проекта по всем вопросам организационного и информационного сопровождения мероприятий в рамках Проекта.

#### **4.13. Функции ИСМиТО:**

- разрабатывает и проводит программы повышения квалификации для педагогов и представителей администрации Школ в рамках Проекта;

- участвует в разработке образовательных материалов и программ для обучающихся по базовым и элективным курсам;

- участвует в разработке мониторинговых и исследовательских материалов для повышения эффективности Проекта;

- участвует в разработке методических, информационных и образовательных материалов для реализации Проекта совместно с Оператором Проекта.



#### 4.14. Функции ГАУ «Центр цифровизации образования»:

- осуществляет техническое сопровождение информационных ресурсов и сервисов предпрофессионального образования: <http://profil.mos.ru/>, портала предпрофессиональных конференций и конкурсов <https://conf.profil.mos.ru/>, портала профессионального образования <http://profil.educom.ru/> и сервиса регистраций мероприятий предпрофессионального образования <https://profil.mos.ru/events> (далее – Порталы и сервисы предпрофессионального образования) в части обеспечения работоспособности ресурсов;
- проводит администрирование информационных ресурсов и сервисов предпрофессионального образования в части создания новых направлений предпрофессиональных классов, настройки этапов конференций, администрирования учетных записей и изменения справочников;
- осуществляет техническое сопровождение раздела Показатели проекта предпрофессионального образования на типовых сайтах Школы;
- разрабатывает и модернизирует Порталы и сервисы предпрофессионального образования;
- передает Оператору Проекта статистические сведения по Порталам и сервисам предпрофессионального образования по запросу Оператора и в сроки, указанные в запросе;
- взаимодействует с Оператором Проекта по вопросам организационного сопровождения Порталов и сервисов предпрофессионального образования.

### 5. Консультационная и методическая поддержка Проекта

5.1. Консультационную и методическую поддержку Проекта осуществляют Оператор Проекта и Школы-РЦ, утвержденные приказом Департамента. Школы-РЦ определяются в соответствии со Стандартом деятельности ресурсных центров городского образовательного Проекта.

5.2. Школы, желающие получить статус «Ресурсный центр», в срок до 27 июня текущего года отправляют заявку (приложение 2 к настоящему Стандарту Проекта) Оператору Проекта по электронной почте [predprof@mosmetod.ru](mailto:predprof@mosmetod.ru) в порядке, предусмотренном приказом Департамента от 17.06.2022 № 514 «Об утверждении Стандарта деятельности ресурсных центров городского образовательного проекта «Академический класс в московской школе» в образовательных организациях, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы».

5.3. Оператор Проекта проводит мониторинг соответствия критериям отбора Школ, подавших заявки для получения статуса «Ресурсного центра» в Проекте, и направляет в Комиссию результаты мониторинга не позднее 01 августа текущего года для формирования приказа Департамента об утверждении списка «Ресурсных центров».

#### **5.4. Функции Школы-РЦ:**

- принимает участие в разработке методических и учебных материалов в рамках Проекта с учетом запроса Школ и Оператора Проекта;
- проводит мероприятия, направленные на профессиональное развитие педагогов Школ в рамках Проекта и повышение образовательных результатов обучающихся;
- предоставляет Оператору Проекта информацию о проведенных мероприятиях, консультациях, необходимую для анализа эффективности деятельности Школ-РЦ;
- участвует в организационных и информационных мероприятиях, проводимых Оператором Проекта для позиционирования и популяризации Проекта;
- проводит для педагогов методические семинары, консультации, мастер-классы, тренинги, лекции по вопросам организации эффективного обучения в соответствии с направленностью академических классов;
- проводит интеллектуальные состязания, конкурсные мероприятия, межрайонные научно-практические конференции и другие образовательные мероприятия для обучающихся в рамках Проекта;
- проводит занятия и практикумы для обучающихся в соответствии с направленностью Проекта;
- выступает в качестве площадок для проведения городских мероприятий в рамках Проекта;
- принимает участие в актуализации перечня оборудования, входящего в лабораторный комплекс Проекта;
- принимает участие в мониторинге использования лабораторно-исследовательских комплексов, проводимом Оператором Проекта.

**5.5. Критерии отбора Школы для получения статуса «Ресурсный центр»** утверждены приказом Департамента от 17.06.2022 № 514 «Об утверждении Стандарта деятельности ресурсных центров городского образовательного проекта «Академический класс в московской школе» в образовательных организациях, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы».

#### **6. Участники Проекта**

Классы Проекта создаются на уровне среднего общего образования в Школах.

В классе Проекта может быть реализовано одно или несколько направлений: «Биологическое», «Физико-химическое», «Физико-математическое», «Информационно-технологическое», «Социально-экономическое», «Социально-гуманитарное», «Психология и когнитивные науки», «Филологическое», «Космические классы» (приложение 6 к настоящему Стандарту Проекта).

### **6.1. Школы – участники Проекта:**

- создают на основании локального нормативного акта Школы проектный офис и назначают ответственного за Проект в Школе (если Школа является участником нескольких проектов предпрофессионального образования, создают единый проектный офис, включающий специалистов и ответственных по каждому проекту);
- анализируют потребность обучающихся в получении предпрофессионального образования в области наукоемких и высокотехнологичных отраслей экономики;
- взаимодействуют с образовательными организациями высшего образования, научными и исследовательскими организациями в соответствии с договорами, заключенными в рамках предпрофессионального образования в соответствии с примерными типовыми формами, утвержденными Департаментом (приложение 3 к настоящему Стандарту Проекта);
- проводят набор обучающихся в предпрофессиональные классы в рамках Проекта в соответствии примерными правилами приема граждан в предпрофессиональные классы Школы, утвержденными приказом Департамента от 06.05.2022 № 376 «Об утверждении Примерных правил приема граждан в предпрофессиональные классы государственных образовательных организаций, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы»;
- принимают решение о количестве классов Проектов, учитывая потребности контингента обучающихся и запрос родителей (законных представителей) обучающихся, а также имеющиеся материально-технические и учебно-методические ресурсы Школы;
- открывают не менее одного класса каждого Проекта (рекомендованная численность обучающихся в классе – не менее 25 человек). При отсутствии у Школы возможности формирования класса Проекта (в том числе территориальная удаленность зданий, в которых реализуются программы среднего общего образования) могут формироваться группы, обучающиеся в рамках Проекта (рекомендованная численность обучающихся в группе – не менее 12 человек);
- используют 2/3 объема внеурочной деятельности обучающихся для организации предпрофессионального образования соответствующей направленности класса Проекта;
- организуют участие обучающихся и педагогических работников в мероприятиях ресурсных центров и партнеров Проекта;
- организуют проектную и исследовательскую деятельность обучающихся в сотрудничестве с партнерами Проекта;
- обеспечивают достижение целевых индикаторов Проекта;
- обеспечивают своевременное информирование общественности о ходе реализации Проекта в Школе на официальном сайте Школы в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;

- обеспечивают и утверждение разработку локальных нормативных актов Школы по предпрофессиональному образованию в соответствии с типовыми формами, утвержденными Департаментом;
- обеспечивают разработку и утверждение в Школе Положения о предпрофессиональных классах в соответствии с примерной типовой формой (приложение 4 к настоящему Стандарту Проекта):
- обеспечивают достижение целевых индикаторов Проекта.

#### **6.2. Функции ответственного за реализацию Проекта в Школе:**

- взаимодействует с Оператором по вопросам реализации Проекта;
- совместно с педагогами, работающими в Проекте, составляет план работы Школы по реализации Проекта и контролирует его реализацию;
- организует и координирует участие обучающихся и педагогических работников в оценочных мероприятиях Проекта, мероприятиях ресурсных центров и других партнеров Проекта;
- координирует организацию проектной и исследовательской деятельности обучающихся в сотрудничестве с партнерами Проекта;
- участвует в разработке локальных нормативных актов по предпрофессиональному образованию и Положения о предпрофессиональных классах в соответствии с примерной типовой формой.
- координирует своевременное размещение (и обновление) актуальной информации о реализации Проекта на официальном сайте Школы в информационно-телекоммуникационной сети Интернет в соответствующем разделе.

#### **6.3. Условия включения Школы в Проект**

Школа, не участвующая в Проекте в текущем учебном году и желающая стать участником Проекта в следующем учебном году, направляет заявку (приложение 4 к настоящему Стандарту Проекта) Оператору Проекта по электронной почте [predprof@mosmetod.ru](mailto:predprof@mosmetod.ru) в период с **01 сентября до 01 декабря** текущего учебного года для включения в состав участников Проекта в следующем учебном году.

Оператор направляет Школам информацию о принятии заявки или уведомляет о необходимости внесения в текст заявки корректировок и дополнений по электронной почте, с которой была подана заявка.

Оператор Проекта на основании полученных заявок и мониторинга соответствия Школ критериям отбора (пункт 6.4. настоящего Стандарта) формирует рейтинг Школ и направляет в Комиссию до 1 апреля текущего учебного года.

#### **6.4. Критерии отбора Школы в Проект:**

- наличие высоких результатов обучающихся на ГИА по предметам, изучаемым на углубленном уровне в соответствии с планируемым(и) направлением(ями) реализации Проекта в Школе (не менее 15 обучающихся успешно выполняют экзаменационную работу ОГЭ по предметам на «4» или «5» баллов; ЕГЭ – более 70 баллов);

- наличие победителей или призеров открытой городской научно-практической конференции «Наука для жизни» (направление «Многообразие науки»);
- наличие победителей или призеров Московского городского конкурса исследовательских и проектных работ обучающихся;
- наличие квалифицированных педагогических кадров (наличие высокого или экспертного уровня прохождения предметной диагностики в формате ЕГЭ у всех педагогов, работающих в классах Проекта, но не менее чем у одного педагога по каждому предмету, изучаемому на углубленном уровне согласно настоящему Стандарту Проекта (в соответствии с планируемым направлением реализации Проекта в Школе);
- наличие у педагогов, реализующих программы учебных предметов на углубленном уровне, сертификатов об успешном прохождении диагностики компетенций в соответствии с направленностью Проекта в ГАОУ ДПО «Корпоративный университет»;
- повышение квалификации педагогов (по предметам, соответствующим планируемому направлению реализации Проекта в Школе) за последние три года;
- наличие партнерских соглашений/договоров с вузами и научными организациями (не менее 1 договора с вузом и не менее 1 – с научной организацией);
- наличие достаточного количества обучающихся для открытия предпрофессиональных классов, соответствующих направленности Проекта (рекомендованная численность обучающихся в классе – не менее 25 человек). При отсутствии у Школы возможности формирования класса Проекта (в том числе при территориальной удаленности зданий, в которых реализуются программы среднего общего образования) могут формироваться группы, обучающиеся в рамках Проекта (рекомендованная численность обучающихся в группе – не менее 12 человек);
- соответствие учебных планов и плана внеурочной деятельности, разработанных Школой для реализации Проекта требованиям настоящего стандарта.

## 7. Партнеры Проекта

7.1. Партнерами Школ в Проекте являются вузы и научные организации.

7.2. Вузы и научные организации, желающие войти в состав участников Проекта, отправляют заявку в Департамент по электронной почте [donm@mos.ru](mailto:donm@mos.ru) или с помощью Системы электронного документооборота Правительства Москвы (приложение 5 к настоящему Стандарту Проекта) в срок до **31 декабря** текущего учебного года.

7.3. Оператор проводит мониторинг организаций, подавших заявки для участия в Проекте, на предмет их соответствия критериям отбора и направляет в Комиссию результаты мониторинга.

#### 7.4. Функции партнеров:

- проводят мероприятия в области популяризации науки для обучающихся и педагогов;
- проводят практические занятия для обучающихся, реализуют программы дополнительного образования и проводят мероприятия по направлениям развития науки и технологий;
- организуют проектную и исследовательскую деятельность обучающихся, выступая в качестве руководителей проектов, консультантов, разработчиков тематики исследований и проектов;
- проводят профориентационные мероприятия для обучающихся в области профессий, связанных с наукоемкими и высокотехнологичными отраслями экономики.

#### 7.5. Вузы – партнеры Проекта:

- взаимодействуют со Школами в соответствии с соглашениями/договорами, заключенными в рамках предпрофессионального образования в соответствии с примерными типовыми формами (приложение 3 к настоящему Стандарту Проекта);
- участвуют в разработке образовательных материалов и программ для обучающихся и программ повышения квалификации для педагогов Школ в рамках Проекта;
- организуют профориентационную деятельность обучающихся по современным направлениям развития науки и технологий;
- участвуют в разработке материалов независимых диагностик учебных достижений обучающихся, Московского конкурса межпредметных навыков и знаний «Интеллектуальный мегаполис. Потенциал» и предпрофессиональной олимпиады в рамках Проекта;
- участвуют в проведении независимой диагностики учебных достижений обучающихся классов Проекта;
- сопровождают проектную и исследовательскую деятельность обучающихся в рамках Проекта;
- вносят в Правила приема в перечень индивидуальных достижений, поступающих на обучение, следующие мероприятия предпрофессионального образования: открытые городские научно-практические конференции, Московский конкурс межпредметных навыков и знаний «Интеллектуальный мегаполис. Потенциал» и предпрофессиональную олимпиаду;
- совместно с ГАОУ ДПО «Корпоративным университетом» участвуют в повышении квалификации педагогов математики, физики, химии, биологии, географии, иностранного языка, информатики, истории, обществознания, литературы и педагогов дополнительного образования, работающих в классах Проекта;
- организуют и проводят практические занятия в собственных лабораториях, симуляционных центрах и на площадках Школ Проекта;



- совместно с ГАОУ ДПО МЦКО проводят Московский конкурс межпредметных навыков и знаний «Интеллектуальный мегаполис. Потенциал» для выпускников классов Проекта;

- участвуют в проведении практикумов, мастер-классов, научно-практических конференций для обучающихся и педагогических работников в рамках Проекта;

- осуществляют экспертизу проектных и исследовательских работ обучающихся и педагогов;

- проводят мероприятия, направленные на представление результатов научно-исследовательской деятельности обучающихся;

- проводят мероприятия по популяризации научных знаний и современных технологий.

#### **7.6. Критерии отбора вузов для участия в Проекте:**

- наличие технологической инфраструктуры для организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся (не менее 1 лаборатории, оборудованной современной техникой или лабораторными приборами для проведения теоретических и практических занятий, проектных и исследовательских работ с обучающимися классов Проекта);

- проведение мероприятий на протяжении последних 3 лет (не менее 2 событий в год) в области профессионального самоопределения обучающихся по современным направлениям профессий, связанных с наукоемкими и высокотехнологичными отраслями экономики;

- наличие соглашений или договоров о сотрудничестве со Школами, реализующими Проект (не менее 10-ти).

#### **7.7. Научные и исследовательские организации – партнеры Проекта:**

- взаимодействуют со Школами в соответствии с соглашениями, заключенными в рамках предпрофессионального образования согласно примерным типовым формам (приложение 3 к настоящему Стандарту Проекта);

- предоставляют площадки и высокотехнологичное оборудование для организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся;

- осуществляют руководство и сопровождают проектную и исследовательскую деятельность обучающихся;

- осуществляют экспертизу проектных и исследовательских работ обучающихся, проводят мероприятия, направленные на представление результатов научно-исследовательской деятельности обучающихся;

- участвуют в разработке образовательных программ для обучающихся и программ повышения квалификации для работников Школы в рамках Проекта;

- проводят мероприятия по популяризации научных знаний и современных технологий.

### **7.8. Критерии отбора научных организаций для участия в Проекта:**

- проведение научно-практических мероприятий для обучающихся и педагогов математики, физики, химии, биологии, географии, иностранного языка, информатики, истории, обществознания, литературы (не менее 2 событий ежегодно за последние 2 года);
- наличие технологической инфраструктуры для организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся (не менее 1 лаборатории, оборудованной современной техникой или лабораторными приборами для проведения теоретических и практических занятий, проектных и исследовательских работ с обучающимися классов Проекта);
- наличие соглашений или договоров о сотрудничестве со Школами, реализующими Проект (не менее 3-х).

## **8. Условия отбора обучающихся в классы Проекта**

### **8.1. При приеме обучающихся в 10-е классы Проекта учитываются образовательные результаты:**

- результаты прохождения обучающимися государственной итоговой аттестации в 9 классе (ОГЭ) по математике и русскому языку;
- результаты прохождения обучающимися государственной итоговой аттестации в 9 классе (ОГЭ) по физике, химии, биологии, географии, иностранному языку, информатике, истории, обществознанию, литературе (по предметам, соответствующим направлению класса Проекта);
- средний балл по итогам промежуточной аттестации в 9 классе (за все аттестационные периоды) по математике, физике, химии, биологии, географии, иностранному языку, информатике, истории, обществознанию, литературе (по предметам, соответствующим направлению класса Проекта).

### **8.2. При приеме в классы Проекта также учитываются индивидуальные достижения обучающихся:**

- достижения в творческих и спортивных мероприятиях (по информации из индивидуального портфолио обучающегося);
- результаты независимого мониторинга (диагностики) ГАОУ ДПО МЦКО;
- наличие личной книжки волонтера с информацией о волонтерской деятельности обучающегося.

### **8.3. При приеме в классы Проекта также учитываются результаты конкурса мотивационных писем.**

Обучающийся предварительно составляет мотивационное письмо и предоставляет Школе вместе с индивидуальными достижениями при подаче заявления на поступление в класс Проекта.

## Критерии отбора обучающихся в классы Проекта

№	Критерии отбора обучающихся	Значения показателей*	Баллы	
1.	Результаты прохождения обучающимися государственной итоговой аттестации в 9 классе (ОГЭ) по математике	≥ 25 баллов	5	
		20–24 балла	3	
		15–19 баллов	1	
2.	Результаты прохождения обучающимися государственной итоговой аттестации в 9 классе (ОГЭ) по русскому языку	≥ 29 баллов	5	
		26–28 баллов	3	
		23–25 баллов	1	
3.	Результаты прохождения обучающимися государственной итоговой аттестации в 9 классе (ОГЭ) по предметам, соответствующим направлению класса Проекта	<b>Академический класс</b>		
		Физика	≥ 37 баллов	5
			30–36 баллов	3
			22–29 баллов	1
		Биология	≥ 38 баллов	5
			30–37 баллов	3
			25–29 баллов	1
		Химия	≥ 35 баллов	5
			30–34 балла	3
			21–29 баллов	1
		География	≥ 28 баллов	5
			24–27 баллов	3
			19–23 балла	1
		История	≥ 29 баллов	5
			25–28 баллов	3
			20–24 балла	1
		Иностранный язык	≥ 60 баллов	5
			53–59 баллов	3
			46–52 балла	1
		Литература	≥ 35 баллов	5
			29–34 балла	3
			23–28 баллов	1
		Обществознание	≥ 32 баллов	5
			27–31 балл	3
			23–26 баллов	1
		Информатика	≥ 17 баллов	5
			13–16 баллов	3

			11–13 баллов	1
	Средний балл по итогам промежуточной аттестации в 9 классе (за все аттестационные периоды) по предметам, соответствующим направлению класса Проекта	Физика	4,5–5 баллов	5
		Биология	4,0–4,4 балла	3
		Химия		
		География		
		История	3,7–3,9 балла	1
		Иностранный язык		
		Литература		
		Обществознание		
		Информатика		
4.	Результаты независимых диагностик (ГАОУ ДПО МЦКО) по предметам, соответствующим направлению класса Проекта	Физика Биология Химия География История Иностранный язык Литература Обществознание Информатика	Результат по предмету равен или выше среднего значения по городу	2
5.	Информация из индивидуального портфолио обучающегося, в том числе достижения в творческих и спортивных мероприятиях	<b>Творческие конкурсы и олимпиады, спортивные соревнования и чемпионаты</b>		
		Московские	Победитель	0,3
			Призер	0,2
		Всероссийские	Победитель	0,5
			Призер	0,3
		Международные	Победитель	1
			Призер	0,5
		<b>Конкурсы проектных/исследовательских работ, научно-практические конференции, соревнования научно-технической направленности</b>		
		Московские	Победитель	3
			Призер	2
		Всероссийские	Победитель	6
			Призер	4
		Международные	Победитель	12
			Призер	8
		<b>Олимпиады по учебным предметам, соответствующим направленности класса Проекта</b>		
		Муниципальный этап	Победитель	3
			Призер	1

		Региональный этап	Победитель	5
			Призер	3
		Всероссийский этап	Победитель	10
			Призер	7
		Международные олимпиады	Победитель	15
			Призер	10
6.	Наличие личной книжки волонтера	Наличие информации о волонтерской деятельности		2
7.	Наличие мотивационного письма	Содержит не менее трех обязательных разделов с информацией по следующим вопросам: – почему претендент хочет обучаться в классе Проекта; – почему претендент достоин зачисления в класс Проекта; – какие карьерные цели ставит для себя претендент и в какой профессиональной сфере		1

*\*Значения показателей образовательных результатов могут корректироваться в соответствии с ежегодно обновляемыми официальными шкалами баллов ОГЭ.*

## 9. Реализация Проекта

### Этапы реализации Проекта в Школе

№ п/п	Перечень организационных мероприятий	Срок (период) реализации
<b>Текущий учебный год</b>		
1.	Сформирован проектный офис Школы и назначен ответственный за реализацию Проекта	Май-июнь
2.	Утверждены локальные нормативные акты, регламентирующие организацию образовательного процесса в рамках Проекта	Май-август
3.	По результатам образовательных и индивидуальных достижений обучающихся сформированы списки обучающихся классов Проекта	Июнь-август

№ п/п	Перечень организационных мероприятий	Срок (период) реализации
<b>Следующий учебный год</b>		
4.	Организовано обучение в соответствии с методическими рекомендациями и на основе программ, разработанных Оператором Проекта и партнерами Проекта	Сентябрь-май
5.	Организовано участие обучающихся в предпрофессиональной олимпиаде	Октябрь-апрель
6.	Организовано участие обучающихся и педагогов в открытой городской научно-практической конференции «Наука для жизни»	Февраль-апрель
7.	Организовано участие обучающихся 10-х академических классов в независимой диагностике ГАОУ ДПО МЦКО	Март
8.	Организовано участие обучающихся 11-х академических классов в независимой диагностике ГАОУ ДПО МЦКО	Октябрь
9.	Обеспечено участие обучающихся 11-х академических классов в Московском конкурсе межпредметных навыков и знаний «Интеллектуальный мегаполис. Потенциал»	Февраль-май

### **10. Особенности образовательной программы**

10.1. Предпрофессиональное образование в рамках Проекта предполагает сочетание профильного обучения, изучения на углубленном уровне математики, физики, химии, биологии, географии, иностранного языка, информатики, истории, литературы (в соответствии с направлением реализации Проекта в Школе) и освоения практико-ориентированных элективных курсов и прикладных курсов внеурочной деятельности, связанных с современными направлениями развития науки.

#### **10.2. Организация занятий в классах Проекта**

Занятия проводятся в школьных кабинетах, лекционных аудиториях, трансформируемых образовательных пространствах и в лабораторных комплексах школ, вузов и научных организаций-партнеров, где обучающиеся выполняют практикумы с использованием лабораторного оборудования, проводят исследования и выполняют прикладные проекты под руководством педагогов школ, работников университетов и научных организаций. Обучающиеся имеют возможность посещать мастер-классы и лекции ученых,

115



встречаются с учеными, посещают научные организации, занятия педагогов других школ (ресурсных центров проекта).

Обучение проходит в современных форматах: группах переменного состава, макрогруппах с использованием поточных аудиторий, микрогруппах для проведения исследований и подготовки проектов, дистанционном формате.

### 10.3. Особенности проведения занятий в академических классах:

- построение индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся за счет интеграции основного и дополнительного образования;
- обучение в трансформируемых пространствах и поточных аудиториях;
- лекционные занятия в больших группах;
- учебно-практические занятия в лабораториях в малых группах переменного состава;
- учебные занятия и мастер-классы от работников вузов, научных организаций;
- профессиональные практики в организациях-партнерах проекта;
- использование городской инфраструктуры для проведения учебных занятий: в технопарках, музейных экспозициях, парках и др.;
- групповая и индивидуальная работа над исследованиями, проводимыми совместно с представителями вузов и научных организаций.

10.4. Проект реализуется в рамках естественно-научного, гуманитарного и универсального профилей в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.

10.5. Учебные планы школ предусматривают изучение на углубленном уровне не менее 2-х учебных предметов, соответствующих направлению обучения в классе Проекта, к которым могут относиться предметы «Математика», «Физика», «Химия», «Биология», «География», «Иностранный язык», «Информатика», «История», «Литература», освоение не менее 2-х **обязательных практико-ориентированных элективных курсов: «Основы научных исследований»** и элективного курса, соответствующего направлению обучения в классе Проекта. Учебный предмет «Обществознание» изучается на базовом уровне в рамках социально-гуманитарного и социально-экономического направления.

### 10.6. Направления реализации Проекта в Школе, предметы и элективные курсы

Направление	Предмет	Обязательные элективные курсы
Биологическое	Биология Химия	«Исследовательский практикум по биохимии»
Физико-химическое	Физика Химия	«Исследовательский практикум по физической химии»

<b>Физико-математическое</b>	Физика Математика	«Различные методы решения задач на построение»
<b>Информационно-технологическое</b>	Математика Информатика	«Информационные технологии в исследовательской деятельности»
<b>Социально-экономическое</b>	Математика Обществознание География	«Основы экономики» «Мастерская по управлению социальными и экономическими системами»
<b>Социально-гуманитарное</b>	История Обществознание География	«Основы рационального познания» «Государственное и муниципальное управление»
<b>Психология и когнитивные науки</b>	Математика Биология	«Психология и когнитивные науки» «Мастерская социально-психологического профиля»
<b>Филологическое</b>	Русский язык Литература Иностранный язык (английский)	«Комплексный анализ текста»
<b>Космические классы</b>	Физика Математика Информатика Химия	«Материаловедение» «Навигация»

10.7. В учебные планы также включаются дополнительные элективные курсы (тематику, количество часов и класс определяет Школа), например:

- «Академический английский»;
- «Статистическая обработка данных»;
- «Молекулярная биология и генетика»;
- «Биохимия»;
- «Экологическая микробиология»;

10.8. Перечень курсов может быть дополнен Школой с учетом направленности обучения в академических классах, состава партнеров.

10.9. Школы обеспечивают реализацию **«Индивидуального проекта»** в классах Проекта с учетом возможности выполнения проектов и исследований в лаборатории школы, на базе лабораторий вузов и научных организаций – партнеров Школ.

10.10. **Дополнительное образование и внеурочная деятельность** реализуются совместно с вузами и научными организациями-партнерами, расширяют практическое содержание общеобразовательной программы и реализуются с использованием оборудования школьных лабораторных комплексов, материально-технологической базы вузов и научных организаций.

10.11. **Примеры программ внеурочной деятельности:**

- «Робототехника»;
- «Биохимический практикум»;
- «Физическая и коллоидная химия».
- Биотехнология»;
- «Оптические системы»;
- «Социологические исследования в проектной деятельности».

10.12. **Примеры программ дополнительного образования:**

- «Школа экологии и устойчивого развития»;
- «Анатомо-физические особенности пищеварительной системы человека»;
- «Биохимия и молекулярная биология»;
- «Основы искусственного интеллекта и машинного обучения»;
- «Оптические системы».

10.13. Перечень программ внеурочной деятельности и дополнительного образования определяется Школой с учетом **направленности обучения** в классах Проекта и **ресурсов партнеров Проекта**.

10.14. **Профессиональное обучение в колледжах**

1. Обучающиеся 10–11 классов Проекта, имеют возможность посещать занятия в колледжах и получать базовые навыки профессий (приложение 7 к настоящему стандарту Проекта) в рамках проекта «Профессиональное обучение без границ».

2. Обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена (проверка теоретических знаний и практическая квалификационная работа). Обучающиеся, успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают свидетельство установленного образца с присвоением квалификации рабочего, служащего.

3. Обучение осуществляется в колледжах, подведомственных Департаменту.

## **11. Образовательная инфраструктура Проекта**

11.1. Организация образовательной деятельности осуществляется в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

11.2. Для организации учебных занятий, внеурочной деятельности и дополнительного образования в Проекте используются:

- электронные образовательные материалы, размещенные в Библиотеке Московской электронной школы: электронные учебные пособия, сценарии уроков, видеоуроки и другие электронные учебные материалы;
- учебное оборудование лабораторно-исследовательского комплексов и учебных кабинетов Школ;
- ресурсы лабораторий вузов и научных организаций – партнеров Проекта.

## 12. Оценочные мероприятия Проекта

Ключевыми оценочными мероприятиями являются:

- открытая городская научно-практическая конференция «Наука для жизни»;
- Московский конкурс межпредметных навыков и знаний «Интеллектуальный мегаполис. Потенциал»;
- Московская предпрофессиональная олимпиада.

Дополнительными оценочными мероприятиями являются:

- Чемпионатов профессионального мастерства (по компетенциям, соответствующим направленности Проекта);
- Московский городской конкурс исследовательских и проектных работ обучающихся.

## 13. Целевые индикаторы реализации Проекта Школами

13.1. Школа, участвующая в Проекте в текущем учебном году и желающая остаться участником Проекта в следующем учебном году, направляет заявку (приложение 1 к настоящему Стандарту Проекта) Оператору Проекта по электронной почте [predprof@mosmetod.ru](mailto:predprof@mosmetod.ru) в период с 01 сентября до 01 декабря текущего учебного года для включения в состав участников Проекта в следующем учебном году. Оператор направляет Школам информацию о принятии заявки или уведомляет о необходимости внесения в текст заявки корректировок и дополнений по электронной почте, с которой была подана заявка.

Оператор Проекта на основании полученных заявок и мониторинга соответствия Школ целевым индикаторам Проекта формирует рейтинг Школ и направляет в Комиссию до 1 апреля текущего учебного года.

<b>Целевые индикаторы реализации Проекта Школами</b>		<b>Начисляемые на ед. баллы</b>
<b>1. Образовательные программы</b>		
Наличие в учебном плане элективных курсов по направлению Проекта	Наличие в учебном плане классов Проекта 1–3 программ элективных курсов	3

Целевые индикаторы реализации Проекта Школами		Начисляемые на ед. баллы
	Наличие в учебном плане классов Проекта более 3 программ элективных курсов	5
Наличие дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ по направлению Проекта	Наличие 1–3 дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы по направлению проекта	3
	Наличие более 3 дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ по направлению проекта	5
<b>2. Кадровое обеспечение реализации Проекта</b>		
Наличие педагогов, успешно прошедших сертификацию по направлению Проекта в ГАОУ ДПО «Корпоративный университет»	Количество человек	1
<b>3. Результативность участников Проекта по показателям профильного обучения</b>		
Результаты ЕГЭ по обществознанию и предметам, изучаемым на углубленном уровне (сумма средних значений результатов двух предметов)	$\geq 160$	1
	$\geq 150$	0,75
	$\geq 120$	0,5
	$\geq 100$	0,25
Независимые диагностики по обществознанию и предметам, изучаемым на углубленном уровне в классах Проекта (ГАОУ ДПО МЦКО)	Количество успешно сдавших (от 51 до 79%)	1
	Количество успешно сдавших (от 80 до 100%)	2

Целевые индикаторы реализации Проекта Школами	Начисляемые на ед. баллы	
<b>4. Результативность участников Проекта по показателям предпрофессионального обучения</b>		
Московский конкурс межпредметных навыков и знаний «Интеллектуальный мегаполис. Потенциал»	Участники (сдавшие обе части)	0,2
	Призеры	2
	Победители	4
Научно-практическая предпрофессиональная конференция «Наука для жизни»	Участники очного этапа	0,5
	Количество призеров (участники)	6
	Количество победителей (участники)	8
Предпрофессиональная олимпиада	Призеры	6
	Победители	8
Чемпионаты профессионального мастерства	Участники финального этапа	1
	Медальон за профессионализм	2
	Бронзовая медаль	3
	Серебряная медаль	4
	Золотая медаль	5
Всероссийский конкурс научно-технологических проектов «Большие вызовы»	Участники	0, 25
	Призеры	1
	Победители	1, 5

13.2. Результативность реализации Проекта в Школе определяется совокупностью достижения показателей по каждой из групп целевых индикаторов и оценивается Комиссией по реализации Проекта. По результатам оценки Комиссия принимает решение о статусе участия Школы в проекте. В случае исключения из Проекта Школа не открывает новые 10-е



классы в рамках Проекта на следующий учебный год и обеспечивает реализацию образовательной программы для обучающихся будущих 11-х классов Проекта.

#### **14. Кадровый состав педагогов Проекта**

14.1. Педагогическая команда Школы, участвующая в реализации Проекта в части, касающейся учебных предметов, изучаемых на углубленном уровне, а также специальных курсов, отражающих специфику Проекта предпрофессионального образования, должна быть заявлена на сайте Школы в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» с указанием Ф.И.О. и должности педагога.

##### **14.2. Требования к педагогам, работающим в классах Проекта**

1. Высокий или экспертный уровень диагностики в формате ЕГЭ по преподаваемому на углубленном уровне предмету, в соответствии с направлением реализации Проекта. Педагог должен проходить диагностику не реже 1 раза в 2 года. Результаты диагностик («высокий» или «экспертный» уровень) и даты пройденных диагностик размещаются на сайте Школы в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

2. Наличие сертификата об успешном прохождении диагностики компетенций в соответствии с направленностью Проекта в ГАОУ ДПО «Корпоративный университет».

##### **14.3. Требования к педагогам, принимаемым на неполную ставку для работы в Проекте**

1. В целях эффективной реализации Проекта, в том числе обучения обучающихся по программам учебных предметов, осваиваемых на углубленном уровне, элективных курсов, организации проектной деятельности, реализации дополнительных общеразвивающих программ, к участию в Проекте могут привлекаться работники из числа представителей вузов, научных организаций, компаний-работодателей и др. на неполную ставку.

2. Работник, принимаемый на неполную ставку для работы в классах Проекта, должен соответствовать требованиям трудового законодательства, а также одному или нескольким требованиям из списка:

- иметь высшее или среднее профессиональное образование по специальности (профессии), связанной с направленностью Проекта;
- обладать опытом профессиональной деятельности в отрасли, связанной с направленностью Проекта;
- обучаться по образовательной программе высшего образования по специальности или направлению подготовки, связанному с направленностью Проекта, или «Образование и педагогические науки», с успешным прохождением промежуточной аттестации не менее чем за три года обучения.

### 15. Портрет выпускника Проекта

В рамках Проекта обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

- знать на углубленном уровне предметы: математика, физика, химия, биология, география, иностранный язык, информатика, история, литература (в соответствии с направлением обучения в классе Проекта);
- уметь использовать лабораторное оборудование для выполнения практических работ (в соответствии с направлением обучения в предпрофессиональном классе Проекта);
- уметь проводить исследования и создавать прикладные проекты в области наноматериалов, биохимии, молекулярной биологии, социально-гуманитарных наук, биоинформатики, робототехники и др. (в соответствии с направлением обучения в предпрофессиональном классе Проекта);
- уметь применять современные методы исследований;
- уметь анализировать и оценивать достоверность данных;
- уметь планировать исследовательскую деятельность;
- уметь разрабатывать и представлять проекты и исследовательские идеи;
- уметь оформлять результаты исследований в соответствии с требованиями к научным текстам.

### 16. Финансирование Проекта

Финансирование Проекта осуществляется за счет средств Департамента.

Мероприятия вузов-партнеров финансируются в рамках предоставления грантов Правительства города Москвы.

Финансовое обеспечение осуществляется в соответствии с нормативно-правовыми актами и в пределах лимитов бюджета города Москвы по направлениям затрат, предусмотренных Департаменту:

1. Постановлением Правительства Москвы от 22.03.2011 № 86-ПП «О развитии общего образования в городе Москве»;

2. Приказом Департамента от 23.03.2012 № 130 «Об утверждении нормативов финансового обеспечения оказания государственных услуг, норматива на содержание недвижимого имущества и особо ценного движимого имущества для государственных учреждений, находящихся в ведении Департамента образования и науки города Москвы»;

3. Приказом Департамента от 17.12.2014 № 922 «О мерах по развитию дополнительного образования детей»;

4. Приказом Департамента от 27.11.2013 № 807 «Об утверждении нормативов и порядка расчета объема расходов на содержание имущества образовательных организаций, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы, реализующих отдельные образовательные программы».

Финансирование Школ-РЦ осуществляется в соответствии с приказом Департамента от 17.06.2022 № 514 «Об утверждении Стандарта деятельности

ресурсных центров городского образовательного проекта «Академический класс в московской школе» в образовательных организациях, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы».

### **17. Информационное сопровождение Проекта**

Информационная поддержка Проекта осуществляется на портале городских проектов предпрофессионального образования в информационно-телекоммуникационной сети Интернет: <http://profil.mos.ru/>.

### **18. Логотип Проекта**



Приложение 1 к Стандарту  
городского образовательного  
Проекта «Академический  
класс в московской школе»

**Образец заявки для образовательных организаций, подведомственных  
Департаменту образования и науки города Москвы, на участие  
в проекте предпрофессионального образования**

**НА БЛАНКЕ ОРГАНИЗАЦИИ**

Директору  
ГБОУ ГМЦ ДОНМ  
А.С. Зинину

**Уважаемый Андрей Сергеевич!**

Просим рассмотреть вопрос о включении \_\_\_\_\_

(полное наименование образовательной организации)

в перечень организаций, участвующих в реализации проекта предпрофессионального образования «Академический класс в московской школе», по направлению \_\_\_\_\_

В рамках проекта планируется открыть:

№	Класс/группа *	Направление	Планируемый контингент (чел.)

\* Для всех проектов предпрофессионального образования заявляются 10 и/или 11 классы.

В настоящее время организовано сотрудничество с организациями высшего образования: \_\_\_\_\_

(наименование организаций высшего образования)

и с организациями: \_\_\_\_\_

(наименование организаций)

(копии договоров прилагаются).

Приложение на \_\_\_ л.\*\*

Руководитель  
образовательной  
организации

(подпись, М. П.)

(И. О. Фамилия)

\*\*К заявке прилагаются копии договоров о сотрудничестве с организациями высшего образования и организациями-партнерами, учебный план для классов проекта, план внеурочной деятельности, список всех педагогов, которые будут преподавать в классах Проекта те предметы, по которым предусмотрено прохождение тренинга ГАОУ ДПО МЦКО в формате ЕГЭ.

4/5

Приложение 2 к Стандарту  
городского образовательного  
Проекта «Академический  
класс в московской школе»

**Образец заявки для образовательных организаций, подведомственных  
Департаменту образования и науки города Москвы, на участие  
в проекте «Академический класс в московской школе»  
в качестве ресурсного центра**

**НА БЛАНКЕ ОРГАНИЗАЦИИ**

Директору  
ГБОУ ГМЦ ДОНМ  
А.С. Зинину

**Уважаемый Андрей Сергеевич!**

Просим рассмотреть вопрос о включении \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(полное наименование образовательной организации)

в перечень ресурсных центров, участвующих в реализации проекта  
«Академический класс в московской школе».

Куратор ресурсного центра \_\_\_\_\_

(Ф. И. О., должность)

Руководитель

образовательной

организации

\_\_\_\_\_  
(подпись, М. П.)

\_\_\_\_\_  
(И. О. Фамилия)

Приложение 3 к Стандарту  
городского образовательного  
Проекта «Академический класс  
в московской школе»

### Образец договора

**между государственным бюджетным общеобразовательным  
учреждением города Москвы и государственным бюджетным  
образовательным учреждением высшего образования**

**ДОГОВОР № \_\_\_\_\_**

г. Москва \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
\_\_\_\_\_, именуем \_\_ в  
(полное наименование образовательной организации)  
дальнейшем «Школа», в лице \_\_\_\_\_,  
(должность, Ф. И. О.)  
действующ \_\_\_\_\_ на основании \_\_\_\_\_,  
(Устава, доверенности)  
с одной стороны, и \_\_\_\_\_, именуем \_\_ в дальнейшем  
«вуз»,  
(наименование)  
в лице \_\_\_\_\_, действующ \_\_\_\_\_ на основании  
(должность, Ф. И. О.)  
\_\_\_\_\_, с другой стороны, совместно именуемые «Стороны»,  
(Устава, доверенности)

заключили, в соответствии с пп. 6–8 ст. 13 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ  
«Об образовании в Российской Федерации», настоящий Договор о нижеследующем.

#### 1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. В целях реализации предпрофессионального образования обучающихся *инженерных/академических/медицинских/ИТ/педагогических, предпринимательских/<sup>1</sup>* (далее – предпрофессиональных) классов Школы, формирования предпрофессиональных умений, обеспечения осознанного выбора профессии и формирования траектории дальнейшего обучения в вузе Стороны заключили договор о некоммерческом сотрудничестве в реализации образовательной деятельности и формировании современной высокотехнологичной образовательной среды в проекте «*Инженерный класс в московской школе*» / «*Медицинский класс в московской школе*» / «*Академический класс в московской школе*» // «*ИТ-класс в московской школе*» / «*Новый педагогический класс в московской школе*» / «*Предпринимательский класс в московской школе*» / <sup>1</sup> (далее – Проект).

1.2. Настоящий договор является рамочным, т. е. определяющим структуру, принципы и общие правила взаимоотношений Сторон. В рамках настоящего договора

<sup>1</sup> Здесь и далее в тексте выбрать одно направление, сферу деятельности или Проект.



Стороны могут заключать отдельные договоры и дополнительные соглашения в письменной форме, предусматривающие конкретные условия и процедуры взаимодействия Сторон. Такие договоры и дополнительные соглашения становятся неотъемлемой частью настоящего Договора и должны содержать ссылку на него.

## 2. ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

### 2.1. Школа обязуется:

2.1.1. Выявлять совместно с вузом обучающихся, мотивированных к освоению предпрофессиональных умений.

2.1.2. Разрабатывать образовательные программы для обучающихся *предпрофессиональных* классов с учетом рекомендаций вуза.

2.1.3. Создавать условия для освоения обучающимися *предпрофессиональных* классов прикладных практико-ориентированных учебных курсов с привлечением материально-технических и кадровых ресурсов вуза.

2.1.4. Обеспечивать участие обучающихся *предпрофессиональных* классов в практиках, мастер-классах, экскурсиях и других мероприятиях, проводимых вузом в Проекте.

2.1.5. Создавать условия для выполнения проектных и исследовательских работ обучающимися *предпрофессиональных* классов под руководством работников вуза.

2.1.6. Засчитывать результаты обучающихся, полученные в вузе, в соответствии с утвержденными локальными актами Школы.

2.1.7. Информировать обучающихся *предпрофессиональных* классов, родителей (законных представителей) и педагогов о возможности использования ресурсов вуза для реализации предпрофессионального образования.

### 2.2. Вуз обязуется:

2.2.1. Содействовать Школе в выявлении обучающихся, мотивированных к освоению предпрофессиональных умений в сфере *предпрофессиональной* деятельности.

2.2.2. Консультировать Школу по вопросам разработки образовательных программ для обучающихся *предпрофессиональных* классов.

2.2.3. Разрабатывать для освоения обучающимися *предпрофессиональных* классов программы прикладных практико-ориентированных учебных курсов в сфере *предпрофессиональной* деятельности и способствовать их реализации.

2.2.4. Проводить для обучающихся *предпрофессиональных* классов конференции, семинары, практики, мастер-классы, экскурсии и другие мероприятия в целях ознакомления обучающихся с содержанием профессиональной деятельности в сфере *предпрофессиональной* подготовки и формирования предпрофессиональных умений.

2.2.5. Осуществлять руководство проектными и исследовательскими работами обучающихся *предпрофессиональных* классов.

2.2.6. Способствовать подготовке обучающихся *предпрофессиональных* классов к участию в городских предпрофессиональных конференциях, олимпиадах и других мероприятиях Проекта.

2.2.7. Предоставлять Школе актуальную информацию о мероприятиях, проводимых в рамках Проекта.

2.2.8. Обеспечивать участие работников вуза в проведении консультаций, конференций, семинаров, практик, мастер-классов, экскурсий и других мероприятий для обучающихся *предпрофессиональных* классов.

2.2.9. Предоставлять возможность ознакомления педагогов Школы и обучающихся *предпрофессиональных* классов с информационно-библиотечными ресурсами вуза.

2.2.10. Приглашать представителей Школы к участию в работе учебно-методических семинаров, круглых столов и прохождению курсов повышения квалификации, организуемых Центром довузовской подготовки вуза.

### 3. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ

3.1. Стороны обмениваются необходимой для выполнения своих обязанностей информацией в соответствии с требованиями законодательства о защите персональных данных.

3.2. Настоящий договор не налагает на подписавшие его стороны никаких финансовых обязательств.

3.3. Расходы на проведение мероприятий и привлечение персонала несет Сторона, их инициировавшая. Все совместные мероприятия, предусмотренные настоящим Договором, будут осуществляться на основе дополнительно заключаемых договоров, контрактов и соглашений.

### 4. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

4.1. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств, предусмотренных настоящим Договором, Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

4.2. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему Договору, если неисполнение обязательств вызвано чрезвычайными обстоятельствами, которые подтверждены документами уполномоченных государственных органов.

### 5. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

5.1. Все изменения и дополнения к настоящему Договору должны быть совершены в письменной форме и подписаны уполномоченными представителями Сторон.

5.2. Стороны обязуются письменно извещать друг друга о смене реквизитов, адресов и иных существенных изменениях.

5.3. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

5.4. Во всем остальном, что не урегулировано настоящим Договором, Стороны руководствуются действующим законодательством Российской Федерации.

### 6. АДРЕСА И ПОДПИСИ СТОРОН

<i>Указывается полное наименование образовательной организации</i>	<i>Указывается полное наименование образовательной организации высшего образования</i>
Адрес:	Адрес:
ИНН/КПП	ИНН/КПП
Банковские реквизиты:	Банковские реквизиты:
р/с _____ в _____	р/с _____ в _____
к/с _____	к/с _____
БИК _____	БИК _____
Директор _____/_____/	Ректор _____/_____/
М. П. _____ Фамилия И. О.	М. П. _____ Фамилия И. О.

## Образец договора

между государственным бюджетным общеобразовательным  
учреждением города Москвы и научной (исследовательской)  
организацией

ДОГОВОР № \_\_\_\_\_

г. Москва

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 г.

\_\_\_\_\_, именуем \_\_ в  
(полное наименование образовательной организации)

дальнейшем «Школа», в лице \_\_\_\_\_,  
(должность, Ф. И. О.)

действующ \_\_\_\_\_ на основании \_\_\_\_\_,  
(Устава, доверенности)

с одной стороны, и \_\_\_\_\_, именуем \_\_ в дальнейшем «Научная  
(наименование)

организация», в лице \_\_\_\_\_, действующ \_\_\_\_\_ на основании  
(должность, Ф. И. О.)

\_\_\_\_\_, с другой стороны, совместно именуемые «Стороны»,  
(Устава, доверенности)

заключили, в соответствии с пп. 6–8 ст. 13 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ  
«Об образовании в Российской Федерации», настоящий Договор о нижеследующем.

### 1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. В целях реализации предпрофессионального образования обучающихся *академических* классов Школы, формирования предпрофессиональных умений, обеспечения осознанного выбора профессии в сфере науки и формирования траектории дальнейшего обучения в вузе Стороны заключили договор о некоммерческом сотрудничестве в реализации образовательной деятельности и формировании современной высокотехнологичной образовательной среды в проекте «*Академический класс в московской школе*» (далее – Проект).

1.2. Настоящий договор является рамочным, т. е. определяющим структуру, принципы и общие правила взаимоотношений Сторон. В рамках настоящего договора Стороны могут заключать отдельные договоры и дополнительные соглашения в письменной форме, предусматривающие конкретные условия и процедуры взаимодействия Сторон. Такие договоры и дополнительные соглашения становятся неотъемлемой частью настоящего Договора и должны содержать ссылку на него.

### 2. ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

2.1. Школа обязуется:

2.1.1. Выявлять совместно с Научной организацией обучающихся, мотивированных к освоению предпрофессиональных умений в сфере науки.

2.1.2. Разрабатывать образовательные программы для обучающихся *академических* классов с учетом результатов консультаций с Научной организацией.

2.1.3. Создавать условия для освоения обучающимися *академических* классов прикладных практико-ориентированных учебных курсов с привлечением материально-технических и кадровых ресурсов Научной организации.

2.1.4. Обеспечивать участие обучающихся *академических* классов в практиках, мастер-классах, экскурсиях и других мероприятиях, проводимых Научной организацией в Проекте.

2.1.5. Создавать условия для выполнения проектных и исследовательских работ обучающимися под руководством работников Научной организации.

2.1.6. Засчитывать результаты обучающихся, полученные в Научной организации, в соответствии с утвержденными локальными актами Школы.

2.1.7. Информировать обучающихся, родителей (законных представителей) и педагогов о возможности использования ресурсов Научной организации для реализации предпрофессионального образования.

## **2.2. Научная организация обязуется:**

2.2.1. Содействовать Школе в выявлении обучающихся, мотивированных на освоение предпрофессиональных умений в сфере науки.

2.2.2. Консультировать Школу по вопросам разработки образовательных программ для обучающихся *академических* классов.

2.2.3. Разрабатывать для освоения обучающимися программы прикладных практико-ориентированных учебных курсов в сфере науки и способствовать их реализации.

2.2.4. Проводить для обучающихся практики, мастер-классы, экскурсии и другие мероприятия с целью ознакомления обучающихся с условиями современных рабочих мест специалистов сферы науки и формирования предпрофессиональных умений.

2.2.5. Осуществлять руководство проектными и исследовательскими работами обучающихся.

2.2.6. Способствовать подготовке обучающихся к участию в городских предпрофессиональных конференциях, олимпиадах и других мероприятиях Проекта.

2.2.7. Предоставлять Школе актуальную информацию о мероприятиях, проводимых в Проекте.

2.2.8. Обеспечить участие работников Научной организации в проведении консультаций, практик, мастер-классов, экскурсий и других мероприятий для обучающихся.

## **3. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ**

3.1. Стороны обмениваются необходимой для выполнения своих обязанностей информацией в соответствии с требованиями законодательства о защите персональных данных.

3.2. Настоящий договор не налагает на подписавшие его Стороны никаких финансовых обязательств.

3.3. Расходы на проведение мероприятий и привлечение персонала несет Сторона, их инициировавшая. Все совместные мероприятия, предусмотренные настоящим Договором, будут осуществляться на основе дополнительно заключаемых договоров, контрактов и соглашений.

## **4. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН**

4.1. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств, предусмотренных настоящим Договором, Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

4.2. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему Договору, если неисполнение обязательств

вызвано чрезвычайными обстоятельствами, которые подтверждены документами уполномоченных государственных органов.

### 5. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

5.1. Все изменения и дополнения к настоящему Договору должны быть совершены в письменной форме и подписаны уполномоченными представителями Сторон.

5.2. Стороны обязуются письменно извещать друг друга о смене реквизитов, адресов и иных существенных изменениях.

5.3. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

5.4. Во всем остальном, что не урегулировано настоящим Договором, Стороны руководствуются действующим законодательством Российской Федерации.

### 6. АДРЕСА И ПОДПИСИ СТОРОН

<i>Указывается полное наименование образовательной организации</i>	<i>Указывается полное наименование Научной (исследовательской) организации</i>
Адрес:	Адрес:
ИНН/КПП Банковские реквизиты: р/с _____ в _____ к/с _____ БИК _____	ИНН/КПП Банковские реквизиты: р/с _____ в _____ к/с _____ БИК _____
_____ <b>Директор</b> _____ / _____ /	_____ <b>Директор</b> _____ / _____ /
<b>М. П.</b> _____ <i>Фамилия И. О.</i>	<b>М. П.</b> _____ <i>Фамилия И. О.</i>

**Образец положения о предпрофессиональных классах****Положение о предпрофессиональных классах****1. Общие положения**

1.1. Положение разработано в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказом Минпросвещения России от 02.09.2020 № 458 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- приказом Минобрнауки России от 12.03.2014 № 177 «Об утверждении Порядка и условий осуществления перевода, обучающихся из одной организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, в другие организации, осуществляющие образовательную деятельность по образовательным программам соответствующих уровня и направленности»;
- приказа Департамента образования города Москвы от \_\_\_\_ 202\_ г. № \_\_\_\_ «Об утверждении стандартов городских проектов предпрофессионального образования и проекта «Школа старшеклассников» в государственных образовательных организациях, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы»;
- приказом Департамента образования и науки города Москвы от 06.05.2022 № 376 «Об утверждении Примерных правил приема граждан в предпрофессиональные классы государственных образовательных организаций, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы»;
- уставом \_\_\_\_\_ (далее – Школа).

1.2. В Школе организованы следующие предпрофессиональные классы,

---

*(указывается наименование всех предпрофессиональных классов, функционирующих в Школе)*

(далее – предпрофессиональные классы).

1.3. Положение регламентирует порядок приема в классы, указанные в пункте 1.2 настоящего Положения.

1.4. Ответственным работником Школы за прием в предпрофессиональные классы является \_\_\_\_\_

---

*(Ф.И.О., должность, контактные данные работника Школы)*

95

## **2. Формирование предпрофессиональных классов**

2.1. Зачисление обучающихся в предпрофессиональные классы осуществляется в соответствии с приказом Департамента от 06.05.2022 № 376 «Об утверждении Примерных правил приема граждан в предпрофессиональные классы государственных образовательных организаций, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы».

## **3. Порядок приема в предпрофессиональные классы**

3.1. Приемная кампания в предпрофессиональные классы проводится приемной комиссией Школы в составе согласно приложению к настоящему Положению.

Приемная кампания в предпрофессиональные классы проводится поэтапно:

- 1 этап (*указать сроки в рамках приемной кампании*) – прием и регистрация заявлений от родителей (законных представителей) обучающихся с приложением скан-копий документов, подтверждающих критерии соответствия условиям приема;

- 2 этап (*указать сроки в рамках приемной кампании*) – анализ Школой полученных от родителей (законных представителей) обучающихся документов, определение количества набранных баллов, составление ранжированного списка обучающихся.

- 3 этап (*указать сроки в рамках приемной кампании*) – информирование родителей (законных представителей) обучающихся о результатах анализа, подача родителями (законными представителями) заявлений о зачислении, в том числе с использованием официального сайта Мэра и Правительства Москвы, выпуск приказов о зачислении.

3.2. Информация о каждом этапе размещается на официальном сайте Школы в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

3.3. В случае возникновения конфликтных ситуаций по вопросам приема или перевода обучающихся в предпрофессиональные классы участники образовательного процесса могут обратиться в комиссию по урегулированию споров между участниками образовательных отношений.

## **4. Порядок отчисления обучающихся из предпрофессиональных классов**

4.1. Отчисление из предпрофессиональных классов осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и локальными нормативными актами Школы.

**Состав приемной комиссии****Председатель комиссии:**

Ф.И.О.	Должность
--------	-----------

**Заместитель председателя комиссии:**

Ф.И.О.	Должность
--------	-----------

**Члены комиссии:**

Ф.И.О.	Должность
--------	-----------

Ф.И.О.	Должность
--------	-----------

Ф.И.О.	Должность
--------	-----------

**Секретарь Комиссии:**

Ф.И.О.	Должность
--------	-----------

75



Приложение 5 к Стандарту  
городского образовательного  
Проекта «Академический класс  
в московской школе»

**Образец заявки на участие для  
организации высшего образования/научной/исследовательской  
в проекте предпрофессионального образования**

**НА БЛАНКЕ ОРГАНИЗАЦИИ**

**Министру Правительства  
Москвы, руководителю  
Департамента образования и  
науки города Москвы**

\_\_\_\_\_  
(И. О. Фамилия)

**Уважаемый \_\_\_\_\_!**  
(имя, отчество)

Просим рассмотреть вопрос о включении \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(полное наименование организации)

в перечень организаций, участвующих в реализации проекта  
предпрофессионального образования \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(полное наименование проекта предпрофессионального образования)

В настоящее время организовано сотрудничество с образовательными  
организациями: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(наименование образовательных организаций)

2. В организации имеются следующие материально-технические  
условия для организации проектной и исследовательской деятельности,  
учебных, лабораторных и практических занятий школьников:

3. В рамках реализации проекта организованы и проведены мероприятия  
для школьников за последние три года (конкурсы, фестивали, конференции,  
соревнования, олимпиады и др.): \_\_\_\_\_

4. Организацией разработаны учебные и/или методические материалы  
по направлению проекта предпрофессионального образования  
(образовательные программы для школьников, программы дополнительного  
профессионального образования, учебные материалы и пособия, в том числе  
электронные и др.): \_\_\_\_\_

Руководитель организации

\_\_\_\_\_  
(подпись, М. П.)

\_\_\_\_\_  
(И. О. Фамилия)

115

**Особенности реализации направления «Космические классы»  
в рамках городского образовательного проекта  
«Академический класс в московской школе»**

**1. Задачи реализации направления:**

- формирование целостной системы подготовки кадров для космической отрасли (школа – вуз – предприятие);
- знакомство обучающихся с современными профессиями и требованиями к специалистам в космической отрасли;
- формирование у обучающихся мотивации к построению осознанной образовательной траектории и выбору профессиональной деятельности в космической отрасли.

**2. Партнеры направления «Космические классы»**

Космические классы реализуются в партнерстве с Государственной корпорацией по космической деятельности «Роскосмос», образовательными организациями высшего образования, научными организациями, колледжами, высокотехнологичными предприятиями.

**3. Перечень организаций высшего образования – партнеров направления «Космические классы»:**

- ФГБОУ ВО Московский государственный технический университет имени Н. Э. Баумана (национальный исследовательский университет).
- ФГАОУ ВО Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет).
- ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова».
- ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет».
- ФГАОУ ВО Московский политехнический университет.
- ФГБОУ ВО Московский государственный технологический университет «СТАНКИН».

**4. Образовательные организации высшего образования – участники направления «Космические классы»:**

- взаимодействуют со школами в соответствии с соглашениями, заключенными в рамках предпрофессионального образования в соответствии

с примерными типовыми формами (приложение 4 к стандарту городского образовательного проекта «Академический класс в московской школе»);

- участвуют в разработке образовательных материалов и программ для обучающихся и программ повышения квалификации для педагогов школ –участников направления «Космические классы»;

- организуют профориентационную деятельность обучающихся по космическому направлению;

- участвуют в разработке материалов независимых диагностик учебных достижений обучающихся, Московского конкурса межпредметных навыков и знаний «Интеллектуальный мегаполис. Потенциал» и предпрофессиональной олимпиады в рамках Проекта;

- участвуют в проведении независимой диагностики учебных достижений обучающихся космических классов;

- сопровождают проектную и исследовательскую деятельность обучающихся;

- совместно с ГАОУ ДПО «Корпоративный университет» участвуют в повышении квалификации педагогов математики, информатики, физики и педагогов дополнительного образования, работающих в космических классах;

- организуют и проводят практические занятия в собственных лабораториях, симуляционных центрах и на площадках школ;

- совместно с ГАОУ ДПО МЦКО проводят Московский конкурс межпредметных навыков и знаний «Интеллектуальный мегаполис. Потенциал» для выпускников космических классов;

- участвуют в проведении научно-практических конференций для обучающихся и педагогических работников;

- осуществляют экспертизу проектных и исследовательских работ обучающихся и педагогов космических классов;

- проводят мероприятия, направленные на представление результатов научно-исследовательской деятельности обучающихся космических классов;

- проводят мероприятия по популяризации научных знаний в области космической деятельности.

#### **5. Перечень высокотехнологичных предприятий и организаций – партнеров направления «Космические классы»:**

- АО «ГКНПЦ им. М.В. Хруничева».

- АО «Российские космические системы» (включая дочерние подразделения).

- АО «Корпорация «ВНИИЭМ».

- АО ГНЦ «Центр Келдыша».

- АО «Научно-производственная корпорация «Системы прецизионного приборостроения».

- ФГБУН «Институт космических исследований РАН».

- ФГБУ «НИИ ЦПК имени Ю.А. Гагарина».
- АО «НПЦАП им. Академика Н.А. Пилюгина».

#### **6. Функции предприятий и организаций – партнеров направления «Космические классы»:**

- организуют профориентационную деятельность по ознакомлению обучающихся с профессиями в космической отрасли и связанными с ними трудовыми обязанностями;
- участвуют в организации ознакомительной практики обучающихся;
- участвуют в организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся в аэрокосмической области.

#### **7. Отбор участников космических классов**

Школа, желающая стать участником направления «Космические классы» в следующем учебном году, направляет заявку (приложение 1 к Стандарту Проекта) Оператору Проекта по электронной почте [predprof@mosmetod.ru](mailto:predprof@mosmetod.ru) в период с **01 сентября по 01 декабря** текущего года (на 2022/2023 учебный год направляет заявки до **14 июля** текущего учебного года). Оператор направляет Школам информацию о принятии заявки или уведомляет о необходимости внесения в текст заявки корректировок и дополнений по электронной почте, с которой была подана заявка.

Отбор Школ для реализации направления «Космические классы» производится в соответствии с порядком и критериями отбора Школ, для участия в Проекте «Академический класс в московской школе» при наличии партнерских соглашений/договоров с вузами и работодателями из списка партнеров направления «Космические классы» (не менее 1 договора с вузом и не менее 1 – с работодателем).

#### **8. Условия отбора обучающихся в космические классы**

8.1. Отбор обучающихся в 10-е космические классы осуществляется в соответствии с критериями отбора в классы Проекта «Академический класс в московской школе».

8.2. При приеме в космические классы приоритетным правом пользуются обучающиеся, имеющие в портфолио достижения в конкурсах и чемпионатах по космическому направлению.

#### **9. Особенности образовательной программы в космических классах**

9.1. Предпрофессиональное образование в космических классах предполагает сочетание профильного обучения, то есть изучение на углубленном уровне не менее 2-х предметов, соответствующих направлению (математики, информатики, физики), и освоение практико-ориентированных

элективных курсов и прикладных курсов внеурочной деятельности, связанных с современными направлениями развития космической отрасли.

### 9.2. Организация занятий в космических классах

Занятия проводятся в школьных кабинетах, лекционных аудиториях, трансформируемых образовательных пространствах и лабораторных комплексах школ, вузов-партнеров, в колледжах, где обучающиеся выполняют практикумы с использованием лабораторного оборудования, проводят исследования и выполняют прикладные проекты под руководством педагогов школ, работников университетов и научных организаций, имеют возможность посещать мастер-классы и лекции ученых, встречаться со специалистами, посещать высокотехнологичные предприятия и организации, занятия педагогов других школ Проекта.

### 9.3. Особенности проведения занятий в космических классах:

- профессиональные практики в организациях – партнерах космических классов и Проекта;
- использование городской инфраструктуры для проведения учебных занятий в технопарках, музейных экспозициях, парках и др.;
- профессиональное обучение в колледжах;
- групповая и индивидуальная работа над исследованиями, проводимыми совместно с представителями вузов, научных организаций, работодателей.

9.4. Направление «Космический класс» реализуется в рамках естественно-научного профиля в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.

9.5. Учебные планы школ предусматривают изучение на углубленном уровне учебных предметов «Математика», «Информатика», «Физика», а также освоение не менее двух обязательных практико-ориентированных элективных курсов космической направленности.

Количество часов учебных занятий по предметам в неделю составляет:

- «Математика» – 7–8 часов;
- «Физика» – 4–5 часов;
- «Информатика» – 3–4 часа.

### 9.6. Обязательные элективные курсы

Наименование курса	Количество часов на изучение	Классы
«Материаловедение»	72	10–11
«Навигация»	64	10–11

9.7. В учебные планы включаются дополнительные элективные курсы (количество часов и класс определяет Школа), например:

- «Механика космического полета»;
- «Геоинформатика»;
- «Теория устойчивости движения»;
- «Применение одноплатных компьютеров в космической мехатронике»;
- «Робототехника»;
- «Аэродинамика и баллистика»;
- «Электроника и схемотехника».

Перечень курсов может быть дополнен школой с учетом имеющихся кадровых и материально-технических ресурсов.

9.8. Школы обеспечивают реализацию «Индивидуального проекта» в космических классах с учетом возможности выполнения проектов и исследований в лаборатории школы, на базе лабораторий вузов и научных организаций-партнеров. Для организации проектной деятельности используются кейсы от организаций-партнеров.

9.9. Дополнительное образование и внеурочная деятельность реализуются совместно с вузами-партнерами, расширяют практическое содержание общеобразовательной программы с использованием оборудования школьных лабораторных комплексов, материально-технологической базы вузов.

9.10. Программы внеурочной деятельности:

- «Автоматизированное управление и регулирование»;
- «Электротехника»;
- «Прикладная космонавтика и проектирование малых космических аппаратов»;
- «Беспилотные летательные аппараты»;
- «Основы кодирования канала связи»;
- «Материаловедение».

Перечень программ может быть расширен.

## 10. Образовательная инфраструктура космических классов

10.1. Организация образовательной деятельности осуществляется в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

10.2. Для организации учебных занятий, внеурочной деятельности и дополнительного образования в космических классах используются возможности:

- образовательных материалов, разработанных Госкорпорацией Роскосмос и размещенных на сайте <https://space4kids.ru/120/>, а также электронных учебных материалов и пособий, разработанных в рамках Проекта

и размещенных в библиотеке Московской электронной школы (далее – библиотека МЭШ);

- учебного оборудования лабораторно-исследовательских комплексов и учебных кабинетов Школы;
- ресурсов лабораторий и центров вузов – партнеров космических классов и Проекта.

### 11. Оценочные мероприятия космических классов:

#### 11.1. Ключевыми оценочными мероприятиями являются:

- Открытая городская научно-практическая конференция «наука для жизни», направление «Многообразие науки»;
  - Московский конкурс межпредметных навыков и знаний «Интеллектуальный мегаполис. Потенциал»;
- Дополнительные оценочные мероприятия:
- Чемпионаты профессионального мастерства;
  - Московский городской конкурс исследовательских и проектных работ обучающихся, трек «Большие вызовы», направление «Космические технологии»;
  - Всероссийский конкурс научно-технологических проектов «Большие вызовы», направление «Космические технологии»;
  - Национальная технологическая олимпиада, треки: «Аэрокосмические системы», «Анализ космических снимков и геопространственных данных» и «Спутниковые системы»;
  - Всероссийский чемпионат Воздушно-инженерной школы «Cansat»;
  - Всероссийский ракетостроительный чемпионат «Реактивное движение»;
  - Всероссийский конкурс юных инженеров-исследователей с международным участием «Спутник»;
  - Всероссийский молодежный конкурс исследовательских работ и инженерных проектов «Космос», посвященный памяти летчика-космонавта А.А. Сереброва.

#### 11.2. Целевые индикаторы реализации космических классов

Целевые индикаторы		Начисляемые на ед. баллы
1. Образовательные программы		
Наличие в учебном плане элективных курсов по направлению Проекта	Наличие в учебном плане классов Проекта 1–3 программ элективных курсов	3

Целевые индикаторы		Начисляемые на ед. баллы
	Наличие в учебном плане классов Проекта более 3 программ элективных курсов	5
Наличие дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ по направлению Проекта	Наличие 1–3 дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ по направлению Проекта	3
	Наличие более 3 дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ по направлению Проекта	5
<b>2. Кадровое обеспечение реализации Проекта</b>		
Наличие педагогов, успешно прошедших сертификацию по направлению Проекта	Количество человек	1
<b>3. Результативность участников Проекта по показателям профильного обучения</b>		
Результаты ЕГЭ по предметам, изучаемым на углубленном уровне в классах Проекта (сумма средних значений результатов двух предметов)	$\geq 160$	16
	$\geq 150$	15
	$\geq 120$	12
	$\geq 100$	10
Результаты независимых диагностик по каждому предмету, изучаемому на углубленном уровне в классах Проекта (ГАОУ ДПО МЦКО)	Количество успешно сдавших обучающихся от 51 до 79% от числа сдававших	3
	Количество успешно сдавших обучающихся от 80 до 100% от числа сдававших	5



Целевые индикаторы	Начисляемые на ед. баллы	
4. Результативность участников Проекта по показателям предпрофессионального обучения		
Московский конкурс межпредметных навыков и знаний «Интеллектуальный мегаполис. Потенциал»	Участники (сдавшие обе части)	0,2
	Призеры	2
	Победители	4
Открытая городская научно-практическая конференция «Наука для жизни» по направлению «Многообразие науки»	Участники заключительного этапа	0,5
	Призеры (обучающиеся)	6
	Победители (обучающиеся)	8
Чемпионаты профессионального мастерства	Участники финального этапа	1
	Медальон за профессионализм	2
	Бронзовая медаль	3
	Серебряная медаль	5
	Золотая медаль	10
Московский городской конкурс исследовательских и проектных работ обучающихся	Участники	0,25
	Призеры	1
	Победители	1,5
Национальная технологическая олимпиада; Всероссийский конкурс научно-технологических проектов «Большие вызовы», направление «Космические технологии»; Всероссийский чемпионат Воздушно-инженерной школы «Cansat»;	Участники	0,5
	Участники финального этапа	3
	Призеры	5
	Победители	10

<b>Целевые индикаторы</b>		<b>Начисляемые на ед. баллы</b>
<p>Всероссийский ракетостроительный чемпионат «Реактивное движение»;</p> <p>Всероссийский конкурс юных инженеров-исследователей с международным участием «Спутник»;</p> <p>Всероссийский молодежный конкурс исследовательских работ и инженерных проектов «Космос», посвященный памяти летчика-космонавта А.А. Сереброва</p>		
<p>Профессиональное обучение в колледжах</p>	<p>Количество (окончили обучение и получили свидетельство о профессии)</p>	<p>0,5</p>

**Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым  
осуществляется профессиональное обучение в рамках проекта  
«Академический класс в московской школе»**

1. Авиационный техник по планеру и двигателям
2. Лаборант - микробиолог
3. Лаборант по физико-механическим испытаниям
4. Лаборант химико-бактериологического анализа
5. Лаборант химического анализа
6. Консультант в области развития цифровой грамотности населения  
(цифровой куратор)
7. Контролер пищевой продукции
8. Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением
9. Наладчик технологического оборудования
10. Чертежник-конструктор
11. Лаборант по электроизоляционным материалам
12. Лаборант-радиометрист



Лукашук  
Олеся Николаевна

Директор Института содержания, методов и технологий образования Государственного автономного образовательного учреждения высшего образования города Москвы «Московский городской педагогический университет»

Тихонов  
Валерий Анатольевич

директор Государственного автономного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования города Москвы «Корпоративный университет московского образования»

Мясникова  
Людмила Александровна

председатель Городского экспертно-консультативного совета родительской общности при Департаменте образования и науки города Москвы (по согласованию)

**Секретарь:**  
Осипова  
Марина Юрьевна

старший методист Государственного бюджетного образовательного учреждения города Москвы дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов Городского методического центра Департамента образования и науки города Москвы