

УТВЕРЖДАЮ

Директор

МАОУ «СОШ №32 г. Улан-Удэ»

 Ю. Ф. Дикань

«30» августа 2025 г.



### Индивидуальная модель создания и функционирования профильного инженерного класса авиастроительного профиля

| Наименование пункта<br>Индивидуальной модели ОО-<br>УП | Содержание  | Характеристика пункта<br>(фиксированный /<br>адаптируемый /<br>заполняемый) |
|--|---|---|
| Введение   | <p>Создание и функционирование профильных инженерных классов авиастроительного профиля является перспективным направлением в области развития промышленной отрасли Российской Федерации, поскольку позволит обеспечить углубленную обучающихся по базовым естественно-научным дисциплинам и дополнительным общеразвивающим программам, а также создать условия для профориентации обучающихся с целью их последующего поступления в профильные инженерные вузы и по завершении обучения – трудоустройства в организации авиастроительного профиля, в том числе организации оборонно-промышленного комплекса.</p> <p>Проект создания и функционирования инженерных классов авиастроительного профиля (далее – Проект) – это стратегическая образовательная инициатива, целью которой является организация эффективной предпрофессиональной подготовки обучающихся за счет интеграции лучших практик общего и дополнительного образования и погружения в передовые программы индустрии, что обеспечивает высокое качество учебного процесса и формирование высокой мотивации обучающихся, позволяющей им в дальнейшем реализовать</p> | Фиксированный   |

|                           |  |                      |
|---------------------------|--|----------------------|
|                           | <p>себя в инженерной деятельности в компаниях индустриальных партнёров.</p> <p>В основе концепции инженерных классов авиастроительного профиля лежит модель инженерного образования, которое реализуется на базе специализированных профильных классов через основные и дополнительные программы в области конструирования различных авиационных систем, цифровых и производственных технологий (современные методы проектирования летательных аппаратов, программирование и пилотирование беспилотных летательных аппаратов, композиционные материалы и др.), а также внеучебную деятельность (экскурсии, мастер-классы, лекции и другие мероприятия от индустриальных партнёров).</p> <p>Функционирование инженерных классов поможет обучающимся развить дополнительные физико-математические и инженерно-технические компетенции, обеспечит их опытом проектной работы и пониманием перспективных задач авиационной отрасли, что позволит достичь необходимого уровня подготовки для продолжения обучения в ведущих профильных университетах и дальнейшей работы в индустрии.</p>               |                      |
| <p><b>1. Тезаурус</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Академические партнеры</b> – образовательные организации среднего профессионального и высшего профессионального образования, использующие свои ресурсы в рамках сетевого взаимодействия по профилю Проекта, с целью формирования в регионе контингента абитуриентов, профессионально ориентированных на поступление по программам инженерно-технической направленности путем реализации мероприятий внеурочной деятельности, соответствующих профилю Проекта.</li> <li>– <b>Базовый вуз</b> – образовательная организация высшего образования, основной целью которой является деятельность в рамках сетевого взаимодействия по функционированию инженерных классов авиастроительного профиля (ВСГТУ).</li> <li>– <b>Внеурочная деятельность</b> – образовательная деятельность, осуществляемая в формах, отличных от классно-урочной, и направленная на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы в рамках реализации ФГОС.</li> <li>– <b>Внеучебная деятельность</b> – образовательная деятельность,</li> </ul> | <p>Фиксированный</p> |

осуществляемая в формах, отличных от классно-урочной, дополняющая учебную деятельность мероприятиями программы воспитания, основной целью которых является решение задач воспитания, социализации, развития интересов обучающихся и их профессионального самоопределения.

– **Индустриальные партнеры** – предприятия, использующие свои ресурсы, в том числе в рамках сетевого взаимодействия, с целью формирования в регионе контингента будущих специалистов в авиационной отрасли.

– **Инженерные классы авиастроительного профиля** – это формат обучения в профильном классе общеобразовательной организации, содержание которого соответствует проекту инженерных классов авиастроительного профиля, разработанному флагманским вузом, предусматривающий углубленное изучение профильных предметов («физика», «математика», «информатика»), обучение по дополнительным общеобразовательным программам и организацию внеурочной деятельности с участием в рамках сетевого взаимодействия базового регионального вуза, академических и индустриальных партнеров.

– **Инфраструктурный лист** – функциональные и (или) технические требования, а также количество средств обучения, включая оборудование и расходные материалы.

– **ИРПО** – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» (ФГБОУ ДПО ИРПО).

– **Общеобразовательная организация-участник Проекта** – общеобразовательная организация, которая включена в перечень организаций, реализующих соответствующие образовательные программы авиастроительного профиля в рамках деятельности по созданию и функционированию инженерных классов авиастроительного профиля.

– **Субъект РФ-участник Проекта** – субъект Российской Федерации, на территории которого создаются и функционируют инженерные классы авиастроительного профиля.

– **Проектная деятельность** – деятельность обучающихся,

|  |   |                      |
|--|---|----------------------|
|  | <p>направленная на получение проектного результата, обеспечивающего решение прикладной задачи и имеющего конкретное выражение, осуществляемая путем организации тьютором самостоятельной учебно-познавательной деятельности обучающихся на всех этапах реализации проекта.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>РОИВ</b> – региональные органы исполнительной власти (Министерство образования и науки Республики Бурятия).</li> <li>– <b>Сетевое взаимодействие</b> – взаимодействие нескольких организаций, обеспечивающее возможность освоения обучающимся образовательной программы с использованием ресурсов этих организаций, а также, при необходимости, с использованием ресурсов иных организаций, осуществляемая в соответствии с договором о сетевой форме реализации образовательной программы.</li> <li>– <b>Флагманский вуз</b> – образовательная организация высшего образования, являющаяся разработчиком проекта инженерного класса по направлению авиастроения, функцией которого является регулярный анализ и актуализация тематик профильных общеобразовательных программ и дисциплин, реализуемых общеобразовательными организациями. В рамках создания инженерных классов авиастроительного профиля функцию флагманского вуза выполняет федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «<b>Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)</b>».</li> </ul> |                      |
| <p><b>2. Актуальность и обоснование создания инженерного класса авиастроительного профиля в ОО-УП/КП</b></p> | <p>Проект направлен на содействие профессиональному самоопределению, приобщение детей к осмысленному выбору профессии относительно авиастроительного профиля. Создание и функционирование профильного инженерного класса авиастроительного профиля является перспективным направлением в области промышленного развития Российской Федерации, позволяющим обеспечить углубленную подготовку обучающихся ОО-УП по предметам «Математика», «Физика», «Информатика» на уровне среднего общего образования и дополнительным общеразвивающим программам по авиастроению (программы в области конструирования различных авиационных систем, цифровых и производственных технологий (современные методы проектирования летательных</p>   | <p>Фиксированный</p> |

|   |  |                     |
|---|--|---------------------|
|   | <p>аппаратов, авиамоделирование, 3D-моделирование, программирование и пилотирование беспилотных летательных аппаратов, композиционные материалы, лазерная оптика, робототехника, технологическое предпринимательство и др.).</p>   |                     |
| <p><b>3. Цели и задачи создания инженерного класса авиастроительного профиля ОО-УП/КП</b></p> | <p>Создание системы подготовки кадров для авиастроительной отрасли благодаря формированию эффективной профильной предпрофессиональной образовательной среды посредством интеграции общего и дополнительного образования, привлечения во взаимодействие профильных предприятий, вовлечение обучающихся в естественно-научную учебную и внеучебную деятельность для формирования у них инженерных технологических и цифровых компетенций и построения осознанной образовательной и профессиональной траектории с дальнейшим трудоустройством в компании промышленных партнеров.</p> <p><b>Целевая аудитория Проекта:</b> обучающиеся, их родители и педагоги.</p> <p><b>Задачи Проекта:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обеспечить открытие и функционирование профильного инженерного класса авиастроительной направленности: <ul style="list-style-type: none"> <li>– разработать программы внеурочной, внеучебной деятельности, дополнительного образования авиастроительной направленности и плана мероприятий внеучебной деятельности;</li> <li>– заключить договоры взаимодействия с учреждениями дополнительного образования, вузами, предприятиями авиастроительной направленности;</li> <li>– закупить оборудование и необходимые материалы согласно разработанным программам внеурочной, внеучебной деятельности, дополнительного образования авиастроительной направленности.</li> </ul> </li> <li>2. Сформировать эффективную предпрофессиональную образовательную среду, объединяющую профильные классы школ, университеты и промышленных партнеров.</li> <li>3. Реализовать практико-ориентированное обучение с погружением профильных классов общеобразовательных организаций в проектную, конструкторскую и технологическую среду и формирования у них необходимых инженерных и цифровых компетенций.</li> <li>4. Сформировать осознанные образовательные и</li> </ol> | <p>Адаптируемый</p> |

|   |   |                     |
|---|---|---------------------|
|   | <p>профессиональные траектории в авиастроительной отрасли.</p> <p>5. Интеграция общего и дополнительного образования.</p> <p>6. Применить и развить современные педагогические технологии, цифровые сервисы и инструменты обучения, методы организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся с использованием лабораторных комплексов и высокотехнологичного оборудования.</p> <p>7. Привлечь обучающихся общеобразовательных организаций к выполнению совместных научно-технических проектов в области авиационных систем с базовым вузом и индустриальным партнером.</p> <p>8. Поиск и отбор талантливых и мотивированных обучающихся, оказание им поддержки в профессиональном развитии.</p> <p>9. Содействовать поступлению на профильные направления подготовки (в т.ч. – на целевое обучение или обучение по программе специализированной подготовки в вузе / учреждении СПО) по заказу индустриальных партнеров с дальнейшим трудоустройством.</p>  |                     |
| <p><b>4. Ожидаемые результаты внедрения инженерного класса авиастроительного профиля ОО-УП/КП</b></p> | <p>Обеспечение деятельности инженерных классов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– заключены соглашения о взаимодействии между МАОУ СОШ №32, ПОО и вузами;</li> <li>– создана инфраструктура МАОУ СОШ №32 для работы по направлениям инженерных классов;</li> <li>– закуплено оборудование для проведения занятий, проектной и исследовательской деятельности, объединений дополнительного образования авиастроительной направленности;</li> <li>– создана модель взаимодействия МАОУ СОШ №32 с флагманским и базовым вузами, предприятиями авиастроительной направленности;</li> <li>– обеспечение эффективного функционирования системы выявления и развития талантов, в том числе для последующей целевой подготовки на авиастроительных предприятиях;</li> <li>– реализация практико-ориентированного обучения с погружением обучающихся инженерных классов в технологическую и инженерную среду;</li> <li>– применение и развитие современных педагогических технологий, цифровых сервисов и инструментов обучения, методов</li> </ul> | <p>Адаптируемый</p> |

организации проектной и исследовательской деятельности обучающихся с использованием лабораторных комплексов и высокотехнологичного оборудования;

- привлечение обучающихся общеобразовательных организаций к выполнению совместных научно-технических проектов в области авиационных систем с базовым региональным вузом и индустриальным партнером;
- поиск и отбор талантливых и мотивированных обучающихся, оказание им поддержки в профессиональном развитии.

**5. Схема взаимодействия ОО-УП/КП с Участниками Проекта**



Адаптируемый

**6. Период реализации и нагрузка обучающихся в рамках реализации инженерных классов**

**6.1 Обоснование периода реализации Проекта**



Фиксированный

Для достижения поставленных целей будет реализован комплексный подход, включающий в себя профессиональную ориентацию и предпрофессиональную подготовку обучающихся, реализуемую путем преподавания:

- дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный авиаконструктор» в количестве 210 академических часов. Период реализации: 3 года (5-7 класс);
- дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Инженер авиастроительного профиля» в количестве 144 академических часа. Период реализации: 2 года (8-9 класс);
- учебного предмета «Индивидуальный проект» в количестве 82 академических часа. Период реализации: 2 года (10-11 класс).

**Изучаемые направления**

| Направление/<br>класс   | Авиамоделирование | Беспилотные авиационные системы | 3D-моделирование | Композитные материалы | Введение в специальность |
|---|-------------------|---------------------------------|------------------|-----------------------|--------------------------|
| <b>Учебный предмет «Индивидуальный проект»</b>  |                   |                                 |                  |                       |                          |
| 11 класс  |                   |                                 |                  |                       |                          |
| 10 класс  |                   | V                               | V                | V                     |                          |
| <b>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Инженер авиастроительного профиля»</b> |                   |                                 |                  |                       |                          |
| 9 класс   |                   |                                 |                  |                       |                          |
| 8 класс   | V                 | V                               |                  |                       | V                        |
| <b>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный авиаконструктор»</b>              |                   |                                 |                  |                       |                          |
| 7 класс   |                   |                                 |                  |                       |                          |

|                                 |   |   |   |  |  |  |              |
|---------------------------------|---|---|---|--|--|--|--------------|
|                                 | 6 класс   | V | V |  |  |  |              |
|                                 | 5 класс   | V | V |  |  |  |              |
|                                 | <p>Количество часов и продолжительность обучения, а также практико-ориентированный формат обучения, позволит последовательно сформировать индивидуальную образовательную траекторию каждого обучающегося.</p> <p>С 5 по 11 класс обучающиеся изучают практически все направления, связанные с разработкой, созданием и управлением летательного аппарата, включая простейшие модели метательных планеров, созданные собственноручно. В дальнейшем происходит постепенное усложнение конструкции, добавление силовой установки (резиномоторного двигателя, двигателя внутреннего сгорания и т.д.), добавление элементов управления аэродинамическими поверхностями, установка, изучение пилотирования как мультироторных систем, так и схем типа «планер», «самолет». Итогом обучения у обучающихся становится разработка и изготовление экспериментальной модели летательного аппарата с применением аддитивных и композитных технологий.</p> <p>Практические навыки и теоретические знания, полученные в инженерном классе, направлены на формирование у обучающихся системного мышления инженерных и цифровых компетенций еще до поступления в профильные вузы, что в дальнейшем позволит направить творческий потенциал обучающихся на разработку новых решений, устройств, изделий, с полным пониманием всего технологического процесса изготовления.</p> |   |   |  |  |  |              |
| <b>6.2 Нагрузка обучающихся</b> | <p>Учебные предметы, которые должны преподаваться в общеобразовательной организации на углубленном уровне: «Математика», «Физика», «Информатика».</p> <p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный авиаконструктор»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5 класс - 70 ак. часов за учебный год (2 ак. часа в неделю);</li> <li>- 6 класс - 70 ак. часов за учебный год (2 ак. часа в неделю);</li> </ul> <p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая</p>   |   |   |  |  |  | Адаптируемый |

|   |   |              |
|---|---|--------------|
|   | <p>программа «Инженер авиастроительного профиля»:<br/> - 8 класс - 72 ак. часов за учебный год (2 ак. часа в неделю);<br/> Учебный предмет «Индивидуальный проект»:<br/> - 10 класс - 35 ак. часов за учебный год (1-2 ак. час в неделю);<br/> Также в рамках Проекта обучающимся может быть предоставлена возможность получения дополнительных знаний и навыков по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам в области авиационных систем и IT-технологий в соответствии с потребностями и интересами обучающихся, запросами родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся, а также возможностями МАОУ СОШ №32.</p> |              |
| <b>6.2.1 Учебные предметы</b>                               | <p>Для инженерного класса в учебном плане отведены часы на углубленное изучение учебных предметов:<br/> 10 «а»- информатика, математика по программам «СИРИУС»</p>  | Адаптируемый |
| <b>6.2.2 Внеурочная деятельность</b>                        | <p>Внеурочная деятельность:<br/> – научно-исследовательская и проектная деятельность обучающихся – 35 часов в год<br/> – профориентационные мероприятия – 5 часов в год;<br/> – участие в олимпиадах, конкурсах, конференциях – 35 часов в год.<br/> Внеурочная деятельность:<br/> – экскурсии на предприятия, ВУЗы и СУЗы; музеи, выставки технической направленности;<br/> – курсы внеурочной деятельности авиастроительной направленности.</p>   | Адаптируемый |
| <b>7. Процесс разработки и реализации Проекта</b>           |   |              |
| <b>7.1 Этапы разработки и реализации Проекта в ОО-УП/УК</b> | <p>1. Общеобразовательная организация-участник Проекта издает локальный нормативный акт о назначении руководителя (ответственного) за инженерный класс авиастроительного профиля, в задачи которого будет входить курирование деятельности по созданию и функционированию инженерного класса на базе данной</p>   | Адаптируемый |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>общеобразовательной организации. Информация о назначении данного руководителя (ответственного) передается в Минпросвещения России.</p> <p>2. Общеобразовательная организация-участник Проекта совместно с базовым региональным вузом и индустриальным партнером разрабатывает дорожную карту реализации проекта с учетом всех особенностей условий реализации проекта в данной образовательной организации. Дорожная карта разрабатывается на основе методических рекомендаций по созданию инженерных классов авиастроительного профиля в общеобразовательных организациях субъектов РФ.</p> <p>3. Общеобразовательная организация-участник Проекта согласовывает проект (концепцию) создания инженерного класса на своей площадке с флагманским вузом.</p> <p>4. Общеобразовательная организация-участник Проекта совместно с базовым региональным вузом и индустриальным партнером согласовывает инфраструктурный лист на очередной финансовый год и плановый период для оснащения инженерных классов и утверждает у РОИВ в сфере образования Субъекта РФ-участника Проекта.</p> <p>5. Общеобразовательная организация-участник Проекта заключает договоры сетевого взаимодействия и иные соглашения, регламентирующие взаимодействие между ОО-УП, базовым региональным вузом, индустриальным партнером и иными организациями.</p> <p>6. Общеобразовательная организация-участник Проекта осуществляет отбор обучающихся согласно алгоритму отбора (п. 8.1.3.2 методических рекомендаций) для обучения в инженерном классе авиастроительного профиля.</p> <p>7. Общеобразовательная организация-участник Проекта совместно с базовым региональным вузом и индустриальным партнером согласовывает инфраструктурный лист на очередной финансовый год и плановый период для оснащения инженерных классов и утверждает у Субъекта РФ-участника Проекта.</p> <p>8. Общеобразовательная организация-участник Проекта осуществляет ремонт помещения (при необходимости).</p> <p>9. Общеобразовательная организация-участник Проекта совместно с РОИВ в сфере образования, РОИВ в сфере промышленности и индустриальным партнером прорабатывает вопрос финансирования</p> |  |
|--|--|--|

|   |  |                      |
|---|--|----------------------|
|   | <p>проекта и направляет данную информацию в Минпросвещения России.</p> <p>10. Проведение повышения квалификации педагогических работников общеобразовательной организации по программам флагманского вуза проекта и (или) базового вуза в очном и дистанционном форматах.</p> <p>11. Общеобразовательная организация-участник Проекта утверждает программы основного (учебный план, календарно-тематическое планирование) и дополнительного образования, а также расписание на учебный год.</p> <p>12. Общеобразовательная организация-участник Проекта издает приказ об открытии и функционировании профильных инженерных классов в ОО-УП.</p> <p>13. Общеобразовательная организация-участник Проекта утверждает приказы о зачислении обучающихся в профильные инженерные классы в ОО-УП.</p> <p>14. Открытие инженерного класса авиастроительного профиля в Субъекте РФ-участнике Проекта и направление в Минпросвещения России письмо о готовности ОО-УП к открытию профильных инженерных классов в соответствии с Индивидуальной моделью ОО-УП.</p> |                      |
| <p><b>7.2 Контроль за выполнением Проекта</b></p>                           | <p>Операционное управление Проектом должно осуществляться региональным органом исполнительной власти в сфере образования. Координацию процесса реализации Проекта осуществляет Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» путем выстраивания системной работы Региональных координаторов.</p>  | <p>Фиксированный</p> |
| <p><b>7.3 Финансирование Проекта: возможные механизмы</b></p>               | <p>Описание путей финансирования Проекта в ОО - УП. Бюджет РОИВ в сфере образования;</p> <p>-Финансирование/инвестирование индустриальных/академических партнеров Субъекта РФ –участника Проекта.</p>  | <p>Адаптируемый</p>  |
| <p><b>8. Участники Проекта</b></p>  |  |                      |
| <p><b>8.1 Общеобразовательная организация-участник/кандидат Проекта</b></p> |  |                      |

|   |   |                     |
|---|---|---------------------|
| <p><b>8.1.1 Функционал ОО-УП/УК</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– назначение руководителя (ответственного) за инженерный класс авиастроительного профиля, в задачи которого будет входить курирование деятельности по созданию и функционированию инженерного класса на базе общеобразовательной организации;</li> <li>– разработка и согласование проекта (концепции) создания инженерного класса авиастроительного профиля на своей площадке с флагманским вузом;</li> <li>– набор обучающихся для обучения в инженерном классе авиастроительного профиля;</li> <br/> <li>– совместно с базовым региональным вузом и индустриальным партнером согласовывает инфраструктурный лист на очередной финансовый год и плановый период для оснащения инженерных классов и утверждает у Субъекта РФ-участника Проекта;</li> <li>– осуществление ремонта помещения;</li> <li>– закупка товаров, работ, услуг для создания инженерного класса авиастроительного профиля;</li> <li>– направление предлагаемых педагогических работников инженерного класса авиастроительного профиля на повышение квалификации в флагманский вуз и (или) базовый региональный вуз;</li> <li>– утверждение программ основного (учебный план, календарно-тематическое планирование) и дополнительного образования, а также расписания на учебный год;</li> <li>– открытие инженерного класса авиастроительного профиля на своей площадке;</li> <li>– реализация основных общеобразовательных программ по учебным предметам «Математика», «Физика», «Информатика» на углубленном уровне, основной общеобразовательной программы по учебному предмету «Индивидуальный проект», а также дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Инженер авиастроительного профиля»;</li> <li>– реализация дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ по направлениям авиамоделирование, беспилотные авиационные системы, 3D-моделирование;</li> <li>– взаимодействие с базовым региональным вузом и индустриальным партнером, в том числе по вопросу организации</li> </ul> | <p>Адаптируемый</p> |
|---|---|---------------------|

|   |   |                     |
|---|---|---------------------|
|   | <p>профорientационных мероприятий (экскурсии на предприятия, мастер-классы на авиационную тематику, лекции от специалистов отрасли и другое).</p> <p>– организация работы по обеспечению мотивации учащихся, учета их личных достижений и активностей в рамках обучения в инженерном классе авиастроительного профиля.</p>  |                     |
| <p><b>8.2.3.1. Алгоритм отбора, найма и поддержки преподавателей инженерных классов</b></p> | <p>-Выбор преподавателя среди штатных сотрудников общеобразовательной организации или внешних кандидатов.</p> <p>-Выбор преподавателя в базовом региональном вузе среди студентов, обучающихся на профильных специальностях по направлению авиастроения из числа заинтересованных в работе с обучающимися.</p> <p>Преподавателями инженерного класса могут быть лица, соответствующие критериям <a href="#">Ст. 46 «Право на занятие педагогической деятельностью»</a> Федерального закона № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022).</p> <p>Таким образом, преподавателем учебного предмета «Индивидуальный проект» может быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- штатный преподаватель ОО, имеющий высшее образование;</li> <li>- выпускник любого вуза по направлению высшего образования, соответствующего основной образовательной программе;</li> <li>- студент, который закончил 3 курс педагогического вуза.</li> </ul> <p>Преподавателем дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Инженер авиастроительного профиля» и других дополнительных общеобразовательных программ может быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- штатный преподаватель общеобразовательной организации, студент, который закончил 2 курс любого вуза по направлению высшего образования, соответствующего дополнительной общеобразовательной программе.</li> </ul> <p>Трудоустройство преподавателей осуществляется на основании заключения трудового договора между общеобразовательной организацией и преподавателем. При этом процесс оформления преподавателей инженерных классов зависит от формата оформления.</p> | <p>Адаптируемый</p> |

### Должности:

- учитель (критерии: законченное высшее педагогическое образование, закончены 3 курса в педагогическом университете, законченное высшее непедагогическое образование);

- педагог дополнительного образования (критерии: законченное высшее образование, закончены 2 курса любого вуза по направлению подготовки соответствующему профилю дополнительной общеобразовательной программы);

- тьютор (критерии: закончены 2 курса любого вуза по направлению высшего образования, соответствующего дополнительной общеобразовательной программе).

Формат оформления преподавателей инженерных классов осуществляется в соответствии со штатным расписанием общеобразовательной организации.

Педагоги, работающие по основному месту работы в общеобразовательной организации, выполняют педагогическую деятельность в инженерном классе на условиях совмещения.

Трудоустройство внешних сотрудников общеобразовательных организаций подразумевает введение новой ставки в общеобразовательной организации и заключение трудового договора на должность «Учитель» или на должность «Педагог дополнительного образования» на условиях внешнего совместительства.

Форма оплаты труда преподавателей инженерных классов определяется действующим законодательством.

Вид договора, заключаемый общеобразовательными организациями с преподавателями инженерных классов:

- кандидат с законченным высшим образованием – бессрочный трудовой договор;

- кандидат с незаконченным высшим образованием (студент) – срочный трудовой договор (не более срока обучения в вузе или на каждый год).

**8.2.3.2. Отбор обучающихся в инженерные классы**

Отбор обучающихся в инженерные классы и их доукомплектование на протяжении всего периода реализации программы осуществляется следующим образом:  
-из 2-3-х параллельных классов выбрать тех обучающихся, которые показали хорошие и отличные результаты согласно критериям:

| <b>Класс</b> | <b>Критерии</b>  |
|--------------|--|
| 5            | - результаты прохождения итоговой диагностической работы за 4 класс по учебному предмету: «математика».  |
| 6            | - результаты прохождения итоговой диагностической работы за 5 класс по учебному предмету: «математика».  |
| 7            | - результаты прохождения итоговой диагностической работы за 6 класс по учебному предмету: «математика»;<br>- достижения по внеурочной деятельности (по информации из индивидуального портфолио обучающегося).                                |
| 8            | - результаты прохождения итоговой диагностической работы за 7 класс по двум учебным предметам: «математика», «физика».<br>- достижения по внеурочной деятельности (по информации из индивидуального портфолио обучающегося);                 |
| 9            | - результаты прохождения итоговой диагностической работы за 8 класс по трём учебным предметам: «математика», «физика» и «информатика»;<br>- достижения по внеурочной деятельности (по информации из индивидуального портфолио обучающегося). |

Заполняемый

|   |   |   |            |              |             |
|---|---|---|------------|--------------|-------------|
|   | 10  | <p>- результаты прохождения государственной итоговой аттестации в 9 классе (ОГЭ) по трём учебным предметам: «математика», «физика» и «информатика»;</p> <p>- достижения по внеурочной деятельности (по информации из индивидуального портфолио обучающегося);</p> <p>мотивационное письмо. *</p> <p>*Критерии оценки мотивационного письма:<br/> почему претендент хочет обучаться в данном классе;<br/> почему претендент достоин зачисления в данный класс;<br/> - какую образовательную траекторию для себя видит и какие карьерные цели ставит перед собой претендент и в какой профессиональной среде.</p> |            |              |             |
| <b>8.3.2 Перечень потенциальных организаций</b>                     | ФГБОУ ВО "ВСГУТУ<br>АО «У-УАЗ»<br>«Асториум»<br>СЮТ, «СИРИУС», МФТИ |   |            | Заполняемый  |             |
| <b>9. Инфраструктура для создания инженерного класса в ОО-УП/КП</b> |   |   |            |              |             |
| <b>9.1 Схема кабинета</b>   | Схема или фотография кабинета + описание                            |   |            | Адаптируемый |             |
| <b>Перечень оборудования и расходных материалов</b>                 | №   | Наименование оборудования   | Цена (шт)  | Кол-во (шт)  | Заполняемый |
|   | 1   | Осциллограф-мультиметр  | 163 190,00 | 2            |             |
|   | 2   | Паяльная станция  | 11 390,00  | 5            |             |
|   | 3   | Дымоуловитель   | 7 952,00   | 5            |             |
|   | 4   | Настольная лампа-лупа с подсветкой  | 6 699,00   | 5            |             |



|  |  |              |              |              |              |              |              |                       |
|--|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------|
|  | Количество выпускников инженерного класса, поступивших на профильные направления подготовки <sup>1</sup> (% от учащихся в классе)  | -            | -            | -            | -            | 4            | -            | не менее 60% учащихся |
|  | Участие в научно-технических конкурсах, олимпиадах, конференциях (% от учащихся в классе)  | 10% учащихся | 20% учащихся | 30% учащихся | 40% учащихся | 60% учащихся | 60% учащихся | 50% учащихся          |
|  | Победные и призовые места в научно-технических конкурсах, олимпиадах, конференциях (% от принявших участие)  | -            | -            | 10% учащихся | 20% учащихся | 30% учащихся | 30% учащихся | 20% учащихся          |
|  | <p>В целях измерения эффективности деятельности по реализации проекта Институтом развития профессионального образования совместно с Минпросвещения России разработан мониторинг, который проводится на уровне общеобразовательных организаций-участников Проекта два раза в год: по итогам окончания учебного года (июнь) и по итогам набора обучающихся в новом учебном году (октябрь).</p> |              |              |              |              |              |              |                       |

| <i>Приложения</i> |  |              |
|-------------------|--|--------------|
| Программы ДОП...  |  | Адаптируемый |
| Соглашения ...    |  |              |