



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

30 января 2024 года

№ *55-92-ур*

Иркутск

О создании и функционировании центра цифрового профиля «IT-Куб» в 2024 году

С целью реализации федерального проекта «Цифровая образовательная среда», в соответствии с Письмом Министерства Просвещения Российской Федерации от 30 ноября 2023 года №АЗ-1750/04, руководствуясь статьей 21 Устава Иркутской области, статьей 13 Закона Иркутской области от 12 января 2010 года № 1-оз «О правовых актах Иркутской области и правотворческой деятельности в Иркутской области», Положением о министерстве образования Иркутской области, утвержденным постановлением Правительства Иркутской области от 14 декабря 2020 года № 1043-пп:

1. Утвердить:

1) комплекс мер (дорожная карта) по созданию и функционированию центра цифрового образования детей «IT-Куб» в 2024 году (приложение 1);

2) минимальные показатели функционирования центра цифрового образования «IT-Куб» (приложение 2);

2) концепцию по созданию и функционированию центра цифрового образования детей «IT-Куб» в 2024 году (приложение 3);

3) типовое положение о центре цифрового образования детей «IT-Куб» (приложение 4);

2. Определить филиал государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Иркутский техникум архитектуры и строительства», расположенного по адресу г. Шелехов, 1 микрорайон, дом 35, в качестве площадки по созданию и функционированию центра цифрового образования детей «IT-Куб»;

3. Назначить Кедиса Олега Александровича, начальника отдела информатизации и информационной безопасности, ответственным за создание и функционирование центра цифрового образования детей «IT-Куб»;

4. Признать утратившим силу распоряжение министерства образования Иркутской области от 12 декабря 2023 года № 55-1629-мр «О создании и функционировании центра цифрового профиля «IT-куб» в 2024 году»;

5. Контроль за исполнением настоящего распоряжения оставляю за собой.

Министр образования
Иркутской области



М.А. Парфенов

УТВЕРЖДЕН
распоряжением министерства
образования Иркутской области
от «30» ноября 2024 года
№ 55-92-дпр

**КОМПЛЕКС МЕР (ДОРОЖНАЯ КАРТА)
ПО СОЗДАНИЮ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЮ ЦЕНТРА ЦИФРОВОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ «ИТ-КУБ»**

№	Наименование мероприятия	Ответственный	Результат	Срок
1.	Утверждены: 1. комплекс мер (дорожная карта) по созданию и функционированию Центров «ИТ-куб»; 2. должностное лицо в составе регионального ведомственного проектного офиса, ответственное за создание и функционирование Центра; 3. Концепция по созданию и функционированию на территории субъекта Российской Федерации центра цифрового образования «ИТ-куб», в том числе: - месторасположение Центра (адрес, площадь помещений, транспортная доступность для населения); - перечень показателей функционирования центра цифрового образования «ИТ-куб»;	Иркутская область, министерство образования Иркутской области	Распорядительный акт министерства образования Иркутской области	30 ноября 2023 года

	- перечень образовательных направлений Центра.			
2.	Сформирован и утверждён перечень оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания для оснащения Центра	Министерство образования Иркутской области, Центр проектного сопровождения	<p>1. Письмо министерства образования Иркутской области в Центр проектного сопровождения о соответствии перечня оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания единой технологической среде НПО.</p> <p>2. Письмо Центра проектного сопровождения с заключением о соответствии перечня оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания единой технологической среде НПО.</p> <p>3. Распорядительный акт министерства образования Иркутской области об утверждении перечня оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания.</p>	Согласно графику, направляемому Центром проектного сопровождения
3.	Сформирован типовой проект зонирования дизайна помещений Центра	Министерство образования Иркутской области, Центр проектного сопровождения	<p>1. Письмо министерства образования Иркутской области в Центр проектного сопровождения о соответствии проекта дизайна и зонирования помещений единой концепции образовательных пространств НПО.</p> <p>2. Письмо Центра проектного сопровождения с заключением о соответствии проекта дизайна и зонирования помещений единой концепции образовательных пространств НПО.</p> <p>3. Распорядительный акт министерства образования Иркутской области об утверждении дизайн-проекта и зонирования помещений.</p>	до 1 февраля 2024 года

4.	Объявлены закупки товаров, работ, услуг для создания Центра	Министерство образования Иркутской области	Реестр извещений (по форме федерального оператора)	15 февраля 2024 года
5.	Информационная справка об образовательной организации, на базе которой создается центр цифрового образования «IT-КУБ»	Министерство образования Иркутской области	По форме, определяемой ведомственным проектным офисом нацпроекта «Образование»	не позднее 1 мая 2024 года
6.	Утверждено штатное расписание центра цифрового образования детей «IT-КУБ» (внесены изменения в штатное расписание организации, на базе которой создан Центр)	Министерство образования Иркутской области	Распорядительный акт министерства образования Иркутской области/ локальной акторганизации, на базе которой создан центр	25 августа 2024 года
7.	Реестр документов, подтверждающих приемку материальных ценностей и услуг в рамках создания центра цифрового образования «IT-КУБ»	Министерство образования Иркутской области	По форме, определяемой Минпросвещения России или федеральным оператором	не позднее 25 августа 2024 года
8.	Проведен фотомониторинг по приведению помещений Центра в соответствие с	Министерство образования Иркутской области, Федеральный оператор	По форме, определяемой Минпросвещения России или Федеральным оператором	не позднее 25 августа 2024 года

	методическими рекомендациями Минпросвещения России			
9.	Получена лицензия на образовательную деятельность Центра по программам дополнительного образования детей и взрослых (при необходимости)	Министерство образования Иркутской области	Лицензия на реализацию образовательных программ дополнительного образования детей и взрослых	не позднее 25 августа 2024 года
10.	Сформирован единый комплексный план мероприятий по организационно-методической поддержке инфраструктуры национального проекта «Образование», в том числе Центров «ИТ-КУБ»	Министерство образования Иркутской области	Распорядительный акт министерства образования Иркутской области	не позднее 25 августа 2024 года
11.	Начало работы Центра	Министерство образования Иркутской области	Информационное освещение в СМИ, наличие заполненного раздела о Центре «ИТ-КУБ» на сайте образовательной организации	не позднее 15 сентября 2024 года
12.	Ежеквартальный мониторинг выполнения показателей создания и функционирования Центра	Министерство образования Иркутской области	Отчет Федеральному оператору по итогам мониторинга показателя	не позднее 1 октября 2024 года, далее ежеквартально
13.	Проведено повышение квалификации педагогических работников, реализующих образовательные программы с использованием средств	Министерство образования Иркутской области, Федеральный оператор	Документы о повышении квалификации педагогических работников	не позднее 1 декабря 2024 года

	обучения и воспитания Центра (по программам из реестра федерального оператора)			
14	Проведен мониторинг использования оборудования, поставляемого Центрам «IT-куб»	Министерство образования Иркутской области, Федеральный оператор	По форме, рекомендованной Федеральным оператором	В течение 2024 года

УТВЕРЖДЕНЫ
распоряжением министерства
образования Иркутской области
от «30» *сентября* 2024 года
№ *55-92-ср*

**МИНИМАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЦЕНТРА
ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ИТ-КУБ»**

№ п/п	Наименование индикатора/показателя	Минимальное значение в год открытия	Минимальное значение в год
1	2	3	4
1.	Численность детей в возрасте от 5 до 18 лет, обучающихся за счёт средств соответствующего бюджета бюджетной системы, предоставляемых учредителем образовательной организации (бюджета субъекта Российской Федерации и (или) местных бюджетов), по дополнительным общеобразовательным программам на базе созданного Центра (человек в год) ⁴	200	400
2.	Численность детей от 5 до 18 лет, принявших участие в проведенных на базе Центра мероприятиях (в том числе дистанционных), тематика которых соответствует направлениям деятельности Центра (человек в год) ⁵	750	1500
3.	Количество проведенных на базе Центра проектных олимпиад, хакатонов и других мероприятий, соответствующих направлениям деятельности Центра (единиц в год)	3	6
4.	Количество реализуемых дополнительных общеобразовательных программ	6	6
5.	Количество общеобразовательных организаций-партнёров, с которыми Центр реализует сетевые образовательные программы в соответствии с договором о сетевой форме (единиц в год)	1	6
6.	Доля педагогических работников Центра, прошедших обучение по программам из реестра программ повышения квалификации (%) ⁶	100	100

УТВЕРЖДЕНА

распоряжением министерства
образования Иркутской области
от «30» января 2024 года

№ 55-92-ир

**КОНЦЕПЦИЯ СОЗДАНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЦЕНТРОВ
ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ «ИТ-КУБ»
В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

**1. ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ СОЗДАНИЯ ЦЕНТРОВ ЦИФРОВОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ «ИТ-КУБ» В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ
ПРОБЛЕМАТИКА И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Задачи по созданию современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней, определены в Указе Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

В Иркутской области (далее - область) динамично развиваются такие отрасли экономики, как нефтегазовая, угледобывающая, химическая, фармацевтическая промышленность, сельское хозяйство, машиностроение, строительство. В области реализуется ряд комплексных инвестиционных проектов, направленных на развитие технологий производства, увеличение производственной мощности предприятий области, их модернизацию и техническое перевооружение.

Перед областью стоят задачи по развитию инновационного потенциала экономики, обеспечения внедрения высокотехнологичных разработок. С целью обеспечения кадрами отраслей экономики, модернизации и повышения ее инновационного потенциала, усилением роли информатизации и компьютеризации во всех сферах общественной жизни и профессиональной деятельности, необходимо обратить особое внимание на обучение подрастающего поколения, повышение общего уровня ИТ-грамотности детей и молодежи.

Реализация программ дополнительного образования обусловлена существующими экономическими изменениями рынка труда, необходимостью формирования рынка трудовых ресурсов на долгосрочную перспективу. В связи с этим, особую ценность приобретает ранняя предпрофессиональная подготовка специалистов IT сферы как уникальная и конкурентоспособная образовательная практика.

Во всех подведомственных министерству образования Иркутской области организациях дополнительного образования детей в настоящее время насчитывается более 218 творческих объединений (кружков, групп, спортивных секций) по разным направлениям деятельности, таких как научно-техническое, эколого-биологическое, туристско-краеведческое, спортивно-оздоровительное, художественно-эстетическое, культурологическое и другие, в которых занимается 4 169 детей и подростков (4% от всех детей, охваченных дополнительным образованием).

В сфере информационных технологий и робототехники, деятельность творческих объединений организована в соответствии с дополнительными общеразвивающими программами следующей тематики: «Компьютерная графика», «Компьютерный дизайн», «Компьютерная азбука», «Юный программист», «Робознайка», «Юный робототехник», «Юный электроник», «Web-конструирование» и др.

Согласно ведомственной целевой программе Иркутской области «Развитие системы дополнительного образования детей» на 2019-2024 годы, утвержденной приказом министерства образования Иркутской области от 30 октября 2018 года № 123-мпр, одной из приоритетных задач развития системы дополнительного образования детей в Иркутской области является информатизация системы дополнительного образования в целом, а так же внедрение автоматизированных процессов в образовательную деятельность организаций дополнительного образования.

В последние годы в системе дополнительного образования детей области, достигнуты заметные позитивные результаты:

- сохранение единого образовательного пространства путем обеспечения взаимодействия организаций дополнительного образования детей с образовательными организациями всех типов и видов;

- разработка образовательных программ нового поколения, стимулирующих развитие инновационной деятельности, информационных технологий;

- сохранение и укрепление кадрового состава, повышение его профессионального уровня с учетом современных требований;

- укрепление материально-технической базы, ресурсного обеспечения соответствующих организаций.

Но вместе с тем остаётся ряд проблем:

- усиливающийся разрыв между содержанием образования, образовательными технологиями, уровнем кадрового потенциала и задачами экономики на современном этапе;

- наличие дефицита реализуемых общеразвивающих программ технической и информационной направленности;

- недостаточный уровень оснащённости организаций современным оборудованием и развития цифровых сервисов и контента для образовательной деятельности в рамках реализации Федерального проекта «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование».

Одним из основных инструментов в области дополнительного образования детей в сфере ИТ является создание центров, осуществляющих реализацию общеразвивающих программ в сфере информационных и телекоммуникационных технологий – «ИТ куб».

Планируемые результаты:

1. Создан центр цифрового образования «ИТ куб», обеспечивающий реализацию основных стратегических задач по модернизации экономики региона, развитию кадрового потенциала Иркутской области

2. Минимальная численность детей в возрасте от 5 до 18 лет, обучающихся за счет средств соответствующей бюджетной системы, составит не

менее 400 человек в год (для каждого создаваемого центра цифрового образования «IT куб»), начиная с 2024 года.

3. Доля педагогических работников центров цифрового образования «IT куб», прошедших ежегодное обучение по дополнительным профессиональным программам, составит не менее 100 процентов в год.

4. Численность детей, принявших участие в мероприятиях, акциях, мастер-классах, воркшопах и т.д. на базе каждого создаваемого центра цифрового образования «IT куб» составит не менее 1500 человек, начиная с 2024 года.

5. Количество внедренных дополнительных общеобразовательных программ для каждого создаваемого центра составит не менее 6 (шести) единиц, начиная с 2024 года.

6. Количество проведенных проектных олимпиад, хакатонов и других конкурсных мероприятий, развивающих навыки в разных областях разработки в процессе командной работы над проектами на базе каждого создаваемого центра цифрового образования «IT куб» составит не менее 6 (шести) единиц, начиная с 2024 года.

Значения целевых индикаторов (показателей) результатов создания Центров «IT-куб» приведены в приложении 1. к настоящей Концепции.

2. ОПЫТ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ В РЕАЛИЗАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНЫХ И МЕЖДУНАРОДНЫХ ПРОЕКТОВ (МЕРОПРИЯТИЙ) В ОБЛАСТИ ОБРАЗОВАНИЯ ЗА ПОСЛЕДНИЕ ТРИ ГОДА

Иркутская область имеет положительный опыт реализации инновационных проектов международного и федерального уровней.

Проведение региональных и участие в национальных чемпионатах «Молодые профессионалы» (WorldSkillsRussia) начиная с 2015 года, Всероссийском чемпионатном движении по профессиональному мастерству «Профессионалы» и Чемпионате высоких технологий.

Проведение региональных мероприятий в рамках движения Юниор Профи (JuniorSkills) с 2017 года.

Международный некоммерческий проект в сфере мультимедиа творчества для детей и педагогов «Международный Байкальский фестиваль детских фильмов «Чистый взгляд».

Организация и проведение мероприятий проекта по ранней профессиональной ориентации учащихся 6-11х классов общеобразовательных организаций «Билет в будущее» образовательного всероссийского фестиваля профессиональной ориентации проекта «Билет в будущее» в рамках выигранного конкурса, проводимого Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» («Мобильная робототехника», «Лабораторный химический анализ»).

Деятельность федеральной инновационной площадки (далее - ФИП) на базе Государственного автономного учреждения дополнительного профессионального образования Иркутской области «Региональный институт кадровой политики и непрерывного профессионального образования» (далее – ГАУ ДПО ИО «РИКПиНПО») по теме «Выявление и поддержка талантливой молодежи в прикладных видах деятельности как условие профессионального самоопределения, формирования кадрового потенциала для высокотехнологичной экономики», утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 апреля 2016 год № 402.

Деятельность федеральной сетевой экспериментальной площадки на базе ГАУ ДПО ИО «РИКПиНПО» по теме «Профессиональная социализация обучающихся с ОВЗ и инвалидов в условиях интегрированного и инклюзивного образования», утвержденной приказом федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный институт развития образования» от 25 июня 2018 года № 87.

Организация работы региональных инновационных площадок на базе образовательных организаций, расположенных на территории Иркутской области по теме «Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий», утвержденных

распоряжением министерства образования Иркутской области от 18 апреля 2014 года №374-мр.

Создание и функционирование сети детских технопарков «Кванториум» в Иркутской области в соответствии с Концепцией по созданию и функционированию детских технопарков «Кванториум» на базе муниципальных общеобразовательных организаций в Иркутской области, утвержденной распоряжением Правительства Иркутской области от 18 января 2021 года № 14-рп. На базе двух детских технопарков «Кванториум РЖД» и «Кванториум Байкал» всего прошли обучение 900 школьников по 10 образовательным программам технической и естественнонаучной направленности.

Сетевой проект «Технологии электронного и смешанного обучения. Сетевые проекты в дополнительном образовании» муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования Ангарского городского округа «Станция юных техников» (далее – МБУ ДО АГО «Станция юных техников»).

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Иркутский техникум архитектуры и строительства» (далее – ГБПОУ ИТАС) активно проводит профориентационную работу в форме профессиональных проб. Основанием для использования данной формы работы является Концепция сопровождения профессионального самоопределения детей и молодежи Иркутской области в условиях перехода к цифровой экономике и информационному обществу на период 2021-2025 годы¹, Положение об организации и проведении профессиональных проб для обучающихся общеобразовательных организаций Иркутской области².

¹ Концепция сопровождения профессионального самоопределения детей и молодежи Иркутской области в условиях перехода к цифровой экономике и информационному обществу на период 2021-2025 годы. Утверждена распоряжением заместителя Председателя Правительства Иркутской области от 15 июля 2021 года № 47-рзп [Электронный ресурс] Центр опережающей профессиональной подготовки Иркутской области Доступ: https://corp38.ru/sites/default/files/2023-03/koncepciya_soprovozhdeniya_prof_samoopredeleniya_detey_i_molodezhi_2021_g_publicaciya.pdf (дата обращения: 25.01.2024).

² Положение об организации и проведении профессиональных проб для обучающихся общеобразовательных организаций Иркутской области. Утверждено министром образования Иркутской области 24.04.2017 г. [Электронный ресурс] Региональный центр мониторинга и развития профессионального образования Иркутской области. Доступ: http://center-prof38.ru/sites/default/files/one_click/polozhenie_ob_organizacii_prof_prob_1.pdf (дата обращения: 13.10.2020).

В рамках реализации профессионального сопровождения детей и молодёжи в Иркутской области дважды в год проводятся Недели профессиональных проб, в которых образовательная организация постоянно принимает участие.

Техникум ведет активную профориентационную работу среди обучающихся общеобразовательных организаций Иркутской области, поддерживая с ними социальное партнерство. Профессиональные пробы проводятся не только для обучающихся 9-11 классов, но и для обучающихся среднего звена и начальной школы. ГБПОУ ИО «Иркутский техникум архитектуры и строительства» постоянно принимает участие в мероприятиях регионального и муниципального уровней, проводит свои мероприятия (консультативные мероприятия, недели профессиональных проб, дни открытых дверей, выездные профессиональные пробы, карточные и компьютерные профориентационные игры, (родительское собрание, урок профессий, профориентационные квесты, конкурсы и соревнования, и др.).

Профессиональные пробы проводятся в следующих формах:

профессиональная проба в различных программах (1С Предприятие, 3D моделирование, разработка компьютерных игр и мультимедийного приложения);

интерактивная экскурсия;

профессиональные игры, моделирующие профессиональную среду;

макетирование, декорирование, дизайн и т.п.;

мастер-классы и многое другое.

География проводимых образовательной организацией мероприятий не ограничивается пределами г. Иркутска и г. Шелехова, она достаточно широка. Значительная протяженность Иркутской области и наличие большого количества удаленных территорий провоцируют использование в профориентационной работе современных цифровых технологий, не только обеспечивающих возможность дистанционной профдиагностики, профинформирования, профконсультирования, но и позволяющих разрабатывать и реализовать новые методы профориентационной работы, такие как виртуальные экскурсии, виртуальные

профессиональные пробы, сетевые (телекоммуникационные) проекты профориентационной направленности и другое.

Цель ГБПОУ ИО «Иркутский техникум архитектуры и строительства» при проведении профориентационной работы – не только привлечение новых абитуриентов и поддержание позитивного имиджа образовательной организации, но и просветительская работа среди детей и подростков, оказание помощи в профессиональном самоопределении, в том числе в сфере ИТ-компетенций, популяризация профессий, связанных с появлением принципиально новых технологий, производственных и бизнес-процессов, основанных на микроэлектронике, управляемых с помощью компьютера и используемых при проектировании, производстве или обработке продукции.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВАЯ ФОРМА СОЗДАВАЕМЫХ ЦЕНТРОВ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ «ИТ КУБ»

Центр цифрового образования «ИТ-куб» будет функционировать как структурное подразделение ГБПОУ ИО «Иркутский техникум архитектуры и строительства» с выделением денежных средств и персонала. Штатное расписание представлено в приложении 7.4 к настоящей Концепции.

Центр цифрового образования детей «ИТ-куб» будет представлять собой центр дополнительного образования и интеллектуального развития детей и подростков в сфере современных информационных технологий и телекоммуникационных технологий. Он призван обеспечить освоение детьми актуальных и востребованных знаний, навыков и компетенций в сфере информационно телекоммуникационных технологий, а также создание условий для выявления, поддержки и развития у детей способностей и талантов, их профориентации, развития математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления.

Создаваемый центр будет отвечать следующим требованиям:

- осуществление обучения по дополнительным общеобразовательным (общеразвивающим) программам в соответствии с лицензией на осуществление образовательной деятельности;

- наличие необходимого имущественного комплекса;
- наличие подготовленного состава педагогических работников;
- развитие отношений с промышленными, индустриальными и интеллектуальными IT-партнерами;
- обеспечение непрерывного обновления и актуализация образовательной деятельности.

Региональным координатором центров цифрового образования детей «IT-куб» будет выступать министерство образования Иркутской области, на которое будут возлагаться функции по обеспечению создания и функционирования центров цифрового образования детей «IT-куб», в том числе по финансированию операционных расходов, общей межведомственной координации и контролю за деятельностью центров цифрового образования детей «IT-куб» в Иркутской области.

4. ОПИСАНИЕ ПЛОЩАДОК ЦЕНТРОВ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ «IT КУБ»

Центр цифрового образования детей «IT-куб» планируется создать в городе Шелехове Иркутской области на базе филиала ГБПОУ ИО «Иркутский техникум архитектуры и строительства», который является единственным представителем учреждения профессионального образования Шелеховском муниципальном образовании.

Шелеховский район, расположенный на юге Иркутской области, в 17 км от города Иркутска, в долине рек Олха и Иркут, имеет выгодное территориальное местоположение, разместившись вдоль Транссибирской железнодорожной магистрали. Город Шелехов является административным центром Шелеховского района.

В состав Шелеховского района входят 6 муниципальных образований, в том числе 1 городское поселение Шелеховское, а также 5 сельских: Большелугское, Баклашинское, Олхинское, Шаманское и Подкаменское.

Общая численность постоянного населения Шелеховского района на 1 января 2023 года составляет 64 199 человек (по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Иркутской области).

Основу экономического благополучия Шелеховского района во многом определяет уровень промышленного производства, монопрофильная структура экономической специализации, которая определяется доминированием одной отрасли – цветной металлургией. Филиал ПАО «РУСАЛ-Братск» в г. Шелехове (первоначально – Иркутский алюминиевый завод, ИркАЗ) – одно из крупнейших предприятий российской алюминиевой отрасли, является крупнейшим предприятием Шелеховского района.

Кроме того, экономический потенциал Шелеховского района представляет около 1 200 предприятий крупного, среднего и малого бизнеса, около 1 700 индивидуальных предпринимателей.

Приоритетная задача сферы образования Шелеховского района – создание эффективной образовательной системы, обеспечивающей доступное и качественное образование. Дополнительное образование в Шелеховском районе высоко востребовано среди детей и родителей, так как остается на сегодняшний день бесплатным, ориентированным на детей с различными возможностями, и является доступным для каждого ребенка. С 2017 года на территории Шелеховского района реализуется ряд инновационных проектов по успешной социализации детей, профориентации, гражданско-патриотическому и эстетическому воспитанию, инженерно-техническому творчеству обучающихся: «Я гражданин России», «Траектория выбора», «Юные кулибины». Развивается новое направление – компьютерная графика, объединения робототехники.

Город Шелехов является важным фактором обеспечения экономического роста всего региона. Внедрение высоких технологий в управление городом ориентировано на формирование максимально комфортной, экологичной и безопасной среды. В этой связи, особую актуальность приобретает подготовка профессиональных кадров в области управления цифровыми технологиями, а также развитие дополнительного образования профориентационной направленности.

Центр цифрового образования детей «IT-куб» планируется разместить в здании филиала ГБПОУ ИО «Иркутский техникум архитектуры и строительства», находящемся в оперативном управлении и расположенном по адресу: Иркутская область, город Шелехов, 1 микрорайон, д. 35.

Право собственника имущества образовательной организации осуществляет министерство имущественных отношений Иркутской области. Здание – 4-х этажное, общей площадью 3141,1 кв.м.

Филиал ГБПОУ ИО «Иркутский техникум архитектуры и строительства» расположен в центральной части города Шелехова, имеет транспортную и пешеходную доступность для обучающихся, в том числе для иногородних. Остановочные пункты общественного транспорта находятся на расстоянии 150-200 м от центра цифрового образования детей «IT-куб». Автобусные маршруты обеспечивают комфортную и безопасную доставку детей, проживающих в различных районах города.

Центр цифрового образования «IT-куб» будет расположен на 2 этаже здания, общей площадью 630,1 кв.м, в соответствии с планом зонирования.

Перечень основных и дополнительных направлений центра цифрового образования «IT куб» на базе ГБПОУ ИТАС:

1 куб (синий): Программирование роботов

Сегодня потребность в программировании роботов стала такой же повседневной задачей для продвинутого учащегося, как решение задач по математике или выполнение упражнений по русскому языку. Существующие среды программирования, как локальные, так и виртуальные, служат хорошим инструментарием для того, чтобы научиться программировать роботов. Безусловно, робототехника является актуальным направлением в IT-индустрии.

Цель программы «Программирование роботов» - развитие алгоритмического мышления обучающихся, их творческих способностей, аналитических и логических компетенций, а также пропедевтика будущего изучения программирования роботов на одном из современных языков.

алгоритмического мышления учащихся, творческих способностей, аналитических и логических компетенций.

Изучение программы «Мобильная разработка» ведется в двух модулях «водный» и «базовый». Модуль «вводный» предполагает изучение основ алгоритмизации, основ объектно-ориентированного и событийного программирования, основных компонентов приложения. В модуле «базовый» научат работать с информацией и медиа-средствами, познакомят с возможностями визуального программирования приложений для мобильных устройств.

Данная программа формирует профессиональные компетенции, которые позволят обучающимся в будущем успешно конкурировать в области мобильной разработки. Программа плотно связана с массовыми мероприятиями в научно-технической сфере для детей (турнирами, состязаниями, конференциями), что позволяет, не выходя за рамки учебного процесса, принимать активное участие в конкурсах различного уровня.

4 куб (оранжевый): Основы алгоритмики и логики

Развитие алгоритмического мышления и логики - это универсальные навыки, которые помогут школьнику достичь успеха в любых школьных предметах и будущих профессиях. Под способностью алгоритмически мыслить понимается умение решать задачи различного происхождения, требующие составления плана действий для достижения желаемого результата.

Основы алгоритмики и логики показывают практическую ценность математики, физики, английского, астрономии. Также стоит отметить, что основы алгоритмизации в дальнейшем выступают базой для обучения программированию.

Целью программы «Основы алгоритмики и логики» является развитие алгоритмического мышления учащихся, творческих способностей, аналитических и логических компетенций, а также пропедевтика будущего изучения программирования на одном из современных языков.

5 куб (зеленый): Системное администрирование

Сегодня системный администратор — это востребованная профессия, актуальность которой с каждым годом только возрастает. В обязанности

системного администратора входит установка и настройка программного обеспечения, поддержка работы компьютеров и оргтехники, умение разрабатывать и управлять компьютерными сетями.

Задачи ИТ – куба использовать опережающие образовательные технологии развития детей в сфере инженерных наук и создает благоприятные условия для ускоренного технического развития обучающихся.

В кубе "Системное администрирование" можно получить как начальные знания, так и более продвинутые навыки:

- о стремительном росте устройств, подключенных к Интернету,
- о карьерных возможностях, которые открываются в мире цифровых технологий,
- об опасности, которые представляют киберугрозы и насколько важно обеспечить безопасность в киберпространстве.
- базовые и профессиональные компьютерные навыки, необходимые для начала карьеры в сфере ИТ,
- знания о настройке компьютеров, мобильных устройств их компонентов и программного обеспечения,
- об устранении неполадок компьютеров и периферийного оборудования,
- о безопасном подключении различных устройств к сети, настраивая домашнюю сеть или сеть малого офиса.

б куб (сиреневый): Разработка VR/AR – приложений

Развитие ИТ - технологий достигло такого уровня, что технические средства позволяют создавать виртуальный мир через ощущения человека: зрение, слух, обоняние, осязание и другие.

Дизайнер виртуальных миров создает концептуальные решения для виртуального мира: философия, законы природы и общества, правила социального взаимодействия и экономики, ландшафт, архитектуру, ощущения (в том числе запахи и звуки), живой мир и социальный мир. Архитектор виртуальности - это специалист по проектированию решений, позволяющих работать, учиться и отдыхать в виртуальной реальности.

Задача IT – куба научить моделировать элементы виртуальной и дополненной реальности через разработку игр, формирование объемного ландшафта с помощью квадрокоптеров, погружение в мир дизайна, искусства, медицины, астрономии и др., разработку модели безопасной среды.

Целью дополнительной общеобразовательной программы по тематическому направлению «Разработка виртуальной и дополненной реальности» является формирование знаний и навыков обучающихся в области цифровых технологий и в области применения виртуальной и дополненной реальности.

В процессе реализации программы используются технологии виртуальной и дополненной реальности, относящиеся к сквозным технологиям цифровой экономики, являющейся одним из приоритетных Национальных проектов. Основными направлениями в изучении технологий виртуальной и дополненной реальности, с которыми познакомятся обучающиеся в рамках программы, станут начальные знания о разработке приложений для различных устройств, базовые понятия 3D-моделирования.

Через знакомство с технологиями создания собственных устройств и разработки приложений будут развиваться исследовательские, инженерные и проектные компетенции обучающихся. Освоение этих технологий предполагает получение ряда базовых компетенций, владение которыми критически необходимо любому специалисту на конкурентном рынке труда в профессиях инженерно-технического профиля.

IT – куб это центр образования детей по программам, направленным на ускоренное освоение актуальных и востребованных знаний, навыков и компетенций в сфере информационных технологий.

По другим реализуемым компетенциям в филиале ГБПОУ ИО «Иркутский техникум архитектуры и строительства» в г. Шелехове по итогам реализации мероприятий проекта будут созданы программы повышения квалификации по востребованной тематике для педагогических работников других образовательных организаций: «Современные финансовые технологии», «Разработка баз данных», «Импорт данных из разнообразных источников», «Создание интерактивных

программ – чат-ботов», «Методы сбора и обработки данных в сети Интернет», «Разработка мобильных приложений на различных платформах», «Программные решения для бизнеса», «Базовые навыки разработки компьютерных игр и мультимедийного приложения»,

Среди получателей услуг дополнительного образования особое внимание будет обращено на организацию работы особых групп детей – детей, находящихся в трудной жизненной ситуации, детей с особыми образовательными запросами.

Работающие граждане или граждане предпенсионного возраста смогут повышать свою квалификацию, получать новую профессию в рамках профессионального обучения: «Пользователь ПК»

В рамках профориентации школьники будут выбирать для себя специальность через профессиональные пробы, общеразвивающие программы: «Создание мультимедийных презентаций», «Создание анимации с помощью программы Macromedia flash», «Разработка приложения в среде программирования», «Разработка программы в виртуальной среде программирования Скретч» и др.

Образовательные программы должны предусматривать выбор индивидуальной траектории.

Приобретенное оборудование позволит создать площадки для проведения обучающих мероприятий (семинаров, консультаций, форумов, конференций, «круглых столов») по вопросам системы оценки качества образования, актуализации и модернизации дополнительных образовательных программ.

Перечень функциональных зон центра цифрового образования детей «IT куб» г. Шелехова с указанием их площади:

Кубы – лабораторные и образовательные пространства:

1) 6 кубов, соответствующих образовательным направлениям «IT-куба» по направлениям технологического развития Российской Федерации:

- 1 куб – Программирование роботов, S= 69,57 кв.м.;
- 2 куб – Программирование на Python, S=71,48 кв.м.;
- 3 куб – Мобильная разработка, S=34,5 кв.м.;

- 4 куб – Основы алгоритмики и логики, S= 51,1 кв.м;
- 5 куб – Системное администрирование, S=89,6 кв. м;
- 6 куб - Разработка VR/AR – приложений, S=71,8 кв.м.;
- одна лаборантская (Программирование роботов) – 19,8 кв.м.

Учебный корпус подключен к городским инженерным сетям, имеющим достаточную мощность, оборудован системой индивидуального отопления, электроснабжения (напряжением 220 Вт и 360 Вт), системой пожарной сигнализации, холодным (горячим) водоснабжением и центральной канализацией, имеет естественную вентиляцию.

Имеется необходимость в проведении текущего ремонта в соответствии с брендбуком, утвержденным федеральным оператором сети центров «IT-куб» - организацией, уполномоченной осуществлять организационно-техническое, методическое и информационное сопровождение реализации проекта по созданию и функционированию сети Центров «IT-куб» на территории Российской Федерации. Требуется замена дверных конструкций, ремонт санитарных узлов, монтаж навесных потолков, демонтаж полового покрытия, демонтаж самонесущих перегородок, замена оконных блоков.

5. ИНАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Для эффективной реализации проекта будут осуществляться сотрудничество со следующими партнерами:

- 1) интеллектуальными – ГАУ ДПО ИО «Институт развития образования Иркутской области»; ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технический университет», ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет» и др.
- 2) Шелеховское районное отделение «ВДПО», ОАО «Иркутскэнерго», ООО «Зеон», Администрация Шелеховского муниципального района и др.
- 3) ресурсными – образовательные организации (общеобразовательные организации, профессиональные образовательные организации, организации высшего и дополнительного образования Иркутской области).

УТВЕРЖДЕНО
распоряжением министерства
образования Иркутской области
от «30» сентября 2024 года
№ 55-92-мер

ТИПОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ О ЦЕНТРЕ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ «ИТ-КУБ»

1. Общие положения

1.1. Центр цифрового образования «ИТ-куб» (далее – Центр) на базе филиала Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Иркутский техникум архитектуры и строительства» создан с целью формирования среды, обеспечивающей ускоренное освоение обучающимися актуальных и востребованных знаний, навыков и компетенций в сфере информационных и коммуникационных технологий, а также обеспечения условий для выявления, поддержки и развития у детей способностей и талантов, их профориентации, развития математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления.

1.2. Центр не является юридическим лицом и действует для достижения уставных целей Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Иркутской области «Иркутский техникум архитектуры и строительства» (далее – Учреждение), а также в целях выполнения задач и достижения показателей и результатов федерального проекта «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование».

1.3. В своей деятельности Центр руководствуется Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», другими нормативными документами Министерства

просвещения Российской Федерации, иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, программой развития образовательной организации на базе которой создается Центр, планами работы, утвержденными учредителем и настоящим Положением.

1.4. Центр в своей деятельности подчиняется руководителю Учреждения.

2. Цели, задачи, функции деятельности Центра

2.1. Основной целью деятельности Центра является реализация программ дополнительного образования, проведение мероприятий по тематике современных цифровых технологий и информатики, знакомства детей с технологиями искусственного интеллекта, а также обеспечение просветительской работы по цифровой грамотности и цифровой безопасности.

2.2. Задачами Центра являются:

2.2.1. реализация разноуровневых дополнительных общеобразовательных программ для детей;

2.2.2. разработка и реализация иных программ, в том числе в каникулярный период;

2.2.3. вовлечение обучающихся и педагогических работников в проектную деятельность;

2.2.4. организация внеучебной деятельности в каникулярный период, разработка и реализация соответствующих образовательных программ, в том числе для лагерей, организованных образовательными организациями в каникулярный период;

2.2.5. повышение профессионального мастерства педагогических работников Центра, реализующих дополнительные общеобразовательные программы.

2.3. Центр для достижения цели и выполнения задач вправе взаимодействовать с:

- различными образовательными организациями в форме сетевого взаимодействия;

- с иными образовательными организациями, на базе которых созданы детские технопарки «Кванториум», центры «IT-куб», центры «Дом научной коллаборации» и др.;

- с Федеральным оператором, осуществляющим функции по информационному, методическому и организационно-техническому сопровождению мероприятий по созданию и функционированию центров «IT-куб», в том числе по вопросам повышения квалификации педагогических работников;

- обучающимися и родителями (законными представителями) обучающихся, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий.

3. Порядок управления Центром

3.1. Руководитель Учреждения издает локальный нормативный акт о назначении руководителя Центра (куратора, ответственного за функционирование и развитие), а также о создании Центра и утверждении Положения о деятельности Центра.

3.2. Руководителем Центра может быть назначен сотрудник Учреждения из числа руководящих и педагогических работников.

3.3. Руководитель Центра обязан:

3.3.1. осуществлять оперативное руководство Центром.

3.3.2. Представлять интересы Центра по доверенности.

3.3.3. отчитываться перед руководителем Учреждения о результатах работы Центра.

3.3.4. выполнять иные обязанности, предусмотренные законодательством, уставом Учреждения, должностной инструкцией и настоящим Положением.

3.4. Руководитель Центра вправе:

3.4.1. осуществлять расстановку кадров Центра, прием на работу которых осуществляется приказом руководителя Учреждения;

3.4.2. по согласованию с руководителем Учреждения организовывать учебный процесс в Центре в соответствии с целями и задачами Центра и осуществлять контроль за его реализацией;

3.4.3. осуществлять подготовку обучающихся к участию в конкурсах, олимпиадах, конференциях и иных мероприятиях по профилю направлений деятельности Центра;

3.4.4. по согласованию с руководителем Учреждения осуществлять организацию и проведение мероприятий по профилю направлений деятельности Центра;

3.4.5. осуществлять иные права, относящиеся к деятельности Центра и не противоречащие целям и видам деятельности образовательной организации, а также законодательству Российской Федерации