



ПРАВИТЕЛЬСТВО
КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ - КУЗБАССА

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от « 12 » августа 2019 г. № 515-р
г. Кемерово

**О создании и функционировании
центра цифрового образования «IT-куб»
в 2020-2022 годах (г. Кемерово)**

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 07.05.2018 №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», с целью создания центра цифрового образования «IT-куб» в рамках реализации федерального проекта «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование»:

1. Определить региональным координатором, ответственным за создание и функционирование центра цифрового образования «IT-куб» (г. Кемерово), департамент образования и науки Кемеровской области.

2. Утвердить прилагаемые:

2.1. Комплекс мер («дорожную карту») по созданию и функционированию центра цифрового образования «IT-куб» в 2020-2022 годах (г. Кемерово).

2.2. Описание создаваемого центра цифрового образования «IT-куб» (г. Кемерово).

3. Настоящее распоряжение подлежит опубликованию на сайте «Электронный бюллетень Коллегии Администрации Кемеровской области».

4. Контроль за исполнением настоящего распоряжения возложить на заместителя Губернатора Кемеровской области (по вопросам образования и науки) Пахомову Е.А.

5. Настоящее распоряжение вступает в силу со дня подписания.

И.о. Губернатора
Кемеровской области – Кузбасса



В.Н. Телегин

Утвержден
распоряжением Правительства
Кемеровской области – Кузбасса
от 12 августа 2019 г. № 515-р

Комплекс мер («дорожная карта») по созданию и функционированию центра цифрового образования «IT-куб» в 2020-2022 годах (г. Кемерово)

№ п/п	Наименование мероприятия	Ответственный	Результат	Срок*
1	2	3	4	5
1	Утверждение должностного лица в составе регионального ведомственного проектного офиса, ответственного за создание и функционирование центра цифрового образования «IT-куб»	Департамент образования и науки Кемеровской области	Приказ департамента образования и науки Кемеровской области	25 августа 2019 г.
2	Утверждение медиаплана центра цифрового образования «IT-куб»	Департамент образования и науки Кемеровской области	Приказ департамента образования и науки Кемеровской области	1 октября 2019 г., далее - ежегодно
3	Утверждение типового положения о деятельности центра цифрового образования «IT-куб»	Департамент образования и науки Кемеровской области	Приказ департамента образования и науки Кемеровской области	1 октября 2019 г.
4	Согласование и утверждение типового дизайн-проекта и зонирования центра цифрового образования «IT-куб»	Департамент образования и науки Кемеровской области, проектный офис национального проекта «Образование»	Письмо ведомственного проектного офиса и приказ департамента образования и науки Кемеровской области	30 октября 2019 г.

1	2	3	4	5
5	Формирование и согласование перечня оборудования для оснащения центра цифрового образования «IT-куб»	Департамент образования и науки Кемеровской области, проектный офис национального проекта «Образование»	Письмо ведомственного проектного офиса и приказ департамента образования и науки Кемеровской области	1 ноября 2019 г.
6	Представление информации об объемах средств операционных расходов на функционирование центра цифрового образования «IT-куб»	Департамент образования и науки Кемеровской области, федеральный оператор	Письмо департамента образования и науки Кемеровской области	30 ноября 2019 г., далее - ежегодно
7	Заключение дополнительного соглашения по реализации регионального проекта «Цифровая образовательная среда» на территории субъекта Российской Федерации в подсистеме управления национальными проектами государственной интегрированной информационной системы управления общественными финансами «Электронный бюджет»	Департамент образования и науки Кемеровской области	Дополнительное соглашение	5 февраля 2020 г., далее - ежегодно (по необходимости)
8	Заключение финансового соглашения в подсистеме управления национальными проектами государственной интегрированной системы управления общественными финансами «Электронный бюджет»	Департамент образования и науки Кемеровской области	Финансовое соглашение	15 февраля 2020 г., далее - ежегодно (по необходимости)

1	2	3	4	5
9	Объявление закупки товаров, работ, услуг для создания центра цифрового образования «IT-куб»	Департамент образования и науки Кемеровской области	Извещение о проведении закупок	1 марта 2020 г.
10	Повышение квалификации (профмастерства) сотрудников центра цифрового образования «IT-куб» и педагогов	Департамент образования и науки Кемеровской области, проектный офис национального проекта «Образование»	Свидетельство о повышении квалификации и отчет по программам переподготовки кадров	Согласно отдельному графику проектного офиса национального проекта «Образование»
11	Завершение приведения площадок образовательных организаций в соответствие с фирменным стилем центра цифрового образования «IT-куб»; доставка, установка, наладка оборудования	Департамент образования и науки Кемеровской области	Акты приемки работ, товарные накладные и т.д.	25 августа 2020 г.
12	Получение лицензии на образовательную деятельность центра цифрового образования «IT-куб» по программам дополнительного образования детей и взрослых (при необходимости)	Департамент образования и науки Кемеровской области	Лицензия на реализацию образовательных программ дополнительного образования детей и взрослых	25 августа 2020 г.
13	Проведение мониторинга оснащения средствами обучения и приведения площадки центра цифрового образования «IT-куб» в соответствие с фирменным стилем	Департамент образования и науки Кемеровской области, проектный офис национального проекта «Образование»	По форме, определяемой ведомственным проектным офисом национального проекта «Образование»	30 августа 2020 г.

1	2	3	4	5
14	Завершение набора детей, обучающихся по программам центра цифрового образования «IT-куб»	Руководитель центра цифрового образования «IT-куб»	Локальные акты организации	30 августа 2020 г.
15	Открытие центра цифрового образования «IT-куб» в единый день открытый	Департамент образования и науки Кемеровской области	Освещение в средствах массовой информации	1 сентября 2020 г.

* Срок подлежит корректировке по итогам конкурсного отбора

Утверждено
распоряжением Правительства
Кемеровской области - Кузбасса
от 12 августа 2019 г. № 515-р

Описание создаваемого центра цифрового образования «IT-куб» (г. Кемерово)

1. Обоснование потребности в реализации мероприятия, в том числе проблематика и планируемые результаты

Развитие наукоемких технологий, создание высокотехнологичных производств, центров компетенций и точек технологических прорывов являются приоритетными направлениями в государственной политике Российской Федерации.

Актуальность создания центра цифрового образования «IT-куб» связана с повышением уровня информатизации и компьютеризации современного мира, возрастающим спросом со стороны IT-компаний на подготовленных специалистов для дальнейшего развития сферы, а также необходимостью осуществления комплекса мер и мероприятий как по повышению общего уровня IT-грамотности современных детей и молодежи, так и по формированию новой системы внешкольной работы, направленной на вовлечение детей и подростков в IT - творчество разной направленности.

Один из важных приоритетов социально-экономической политики в Кузбассе - привлечение молодежи в техническую сферу профессиональной деятельности и повышение престижа научно-технических профессий, истоком которого является вовлечение детей в техническое творчество с раннего возраста.

Кузбасс является развитым индустриальным регионом, в котором работает более 45 тыс. организаций различных видов деятельности. Причем около 50 из них – это гиганты, флагманы угольной, металлургической, химической промышленности не только Кузбасса, но и всей России. Кроме того, уступая по площади территории почти всем краям, областям и республикам Сибирского федерального округа, Кемеровская область относится к числу наиболее плотно населенных и высокоурбанизированных субъектов Российской Федерации.

Город Кемерово является административным, промышленным, транспортным и научным центром Кемеровской области. На его территории расположены крупные предприятия химической (ОАО «Азот», ОАО «Химпром»), машиностроительной (ООО «КемеровоХиммаш», НПО «Кузбассэлектромотор») и угольной промышленности (ОАО «УК Кузбассразрезуголь»), играющие важную роль в развитии промышленности всего Кузбасса. Одним из важных факторов развития является обеспеченность промышленных предприятий качественными

инженерно-техническими кадрами и рабочей силой, отвечающей требованиям инновационной экономики.

Целью открытия центра цифрового образования «IT-куб» в г. Кемерово является формирование современных компетенций, первичных навыков проектного управления, командной работы, исследовательских и изобретательских навыков у школьников, а также повышение квалификации преподавателей образовательных организаций общего, профессионального и дополнительного образования детей.

Это станет важным вкладом в развитие системы дополнительного образования Кемеровской области и позволит решить приоритетные задачи в сфере образования Кузбасса:

увеличить долю обучающихся, занятых в сфере дополнительного образования, в 2022 году до 78%;

увеличить долю обучающихся, занятых различными формами технического творчества, в 2022 году до 21%;

модернизировать систему привлечения, подготовки, повышения квалификации кадрового состава педагогических работников, реализующих дополнительные общеобразовательные программы технической направленности в образовательной организации.

Центр цифрового образования «IT-Куб» (г. Кемерово) послужит площадкой для осуществления образовательного процесса в соответствии с индикаторами, приведенными в приложении №1 к настоящему описанию, в форме организации проектной, экспериментальной и исследовательской деятельности по программам дополнительного образования, а также для подготовки обучающихся к участию в региональных, федеральных и международных соревнованиях, конференциях, фестивалях, конкурсах и других мероприятиях. На базе центров цифрового образования «IT-Куб» будет создана мотивирующая инновационная интерактивная среда, формирующая у детей инженерное, креативное, критическое мышление.

Оказание образовательных услуг в центре цифрового образования «IT-Куб» (г. Кемерово) будет осуществляться по программам в соответствии с утверждаемым федеральным оператором перечнем направлений: «Программирование на Python»; «Основы программирования на Java»; «Мобильная разработка»; «Системное администрирование»; «Разработка VR/AR-приложений»; «Базовые навыки программирования на C-подобных языках».

Одним из основных базовых форматов образовательного процесса центра цифрового образования «IT-Куб» является проектная деятельность, в которой должны быть реализованы проекты как внутри направлений, так и совместные интегрированные проекты. Интегрированные проекты будут носить формат законченных научных исследований или инженерной разработки в виде выполненного продукта. Для инженерных проектов обязательными станут реализация полного жизненного цикла изделия, применение при проектировании основ системной инженерии, анализа потенциального рынка, решение задач с внутренним и внешним заказчиком.

Кроме образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам планируются также активные формы работы: воркшопы, мозговые штурмы, деловые игры, STEM-игры, инженерные квесты и др. Важное место в деятельности центров цифрового образования «IT-Куб» займут организация и проведение конкурсов, олимпиад, соревнований, чемпионатов, хакатонов, фестивалей по направлениям: конструирование, моделирование, робототехника, программирование и др.

2. Опыт Кузбасса в реализации федеральных и международных проектов (мероприятий) в области образования

В Кузбассе накоплен положительный опыт реализации различных проектов (мероприятий).

Кузбасс стал третьим пилотным субъектом в Российской Федерации, присоединившимся к движению WorldSkills в 2012 году. С тех пор в области ежегодно проводятся региональные чемпионаты, а сборная Кузбасса представляет область на межрегиональных соревнованиях и национальных чемпионатах «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia). В «копилке» Кузбасса уже есть медали, заработанные конкурсантами на чемпионатах национального масштаба.

В 2016 году III региональный чемпионат «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) в Кузбассе стал одним из крупнейших региональных чемпионатов по количеству компетенций в рамках подготовки к отборочным соревнованиям перед финалом Национального чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) в 2017 году. Соревнования прошли по 39 компетенциям. Также впервые прошли соревнования по 4 компетенциям для юниоров JuniorSkills с участием школьников от 10 до 17 лет.

Новой площадкой для проведения мероприятий различного уровня стал детский технопарк «Кванториум-42». Так, на его базе прошли открытые региональные соревнования мобильных роботов на кубок Губернатора Кемеровской области – Кузбасса, в апреле текущего года проведены Всероссийские отборочные соревнования на право участия в финале VII Национального чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) - 2019 по компетенции R60 «Геодезия», участие в которых принимали конкурсанты из 30 субъектов Российской Федерации.

В феврале в детском технопарке «Кванториум-42» состоялась экспертная сессия с участием ведущих специалистов Московской школы управления «Сколково», представителей бизнеса и промышленности Кузбасса, ректоров ведущих образовательных организаций высшего образования по обсуждению ключевых направлений развития научно-образовательного центра в Кемеровской области. Данный центр будет создан в рамках национального проекта «Наука» в 2019 году.

В августе детский технопарк «Кванториум-42» стал образовательной площадкой для педагогов «Точек роста» Кузбасса и Алтайского края.

Школьники Кузбасса решают производственные задачи по заданию предприятий. Так, для угольной компании «Кузбассразрезуголь» проектная команда учащихся ГАУДО «Областной центр детского (юношеского) технического творчества и безопасности дорожного движения» работала над созданием телеметрической системы мониторинга рабочих циклов шагающих экскаваторов при проведении горнодобывающих работ. Этот проект занял 1-е место в научно-техническом конкурсе «Инженериада УГМК» (г. Верхняя Пышма) в 2018 году. В 2019 году школьники Кузбасса стали первыми в данном конкурсе с проектом «Система удаленного забора воды на производстве «Эколог».

Кроме того, обучающиеся Кузбасса участвуют в Международном конкурсе детских инженерных команд, инженерной олимпиаде школьников «Олимпиада Национальной технологической инициативы» и других мероприятиях.

С 2014 года Кузбасс участвует в реализации федеральной программы по созданию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности, условий для занятия физической культурой и спортом. За этот период отремонтировано 25 спортзалов, в 18 организациях оборудованы стадионы, открыто 67 школьных спортивных клубов.

В рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование» до 2021 года будет построено 8 новых школ, в том числе в 2019 году будет введена современная школа в селе Журавлево Промышленновского муниципального района.

Кроме того, в 2019 году в рамках национального проекта «Образование» в Кузбассе реализуется 5 мероприятий федерального проекта «Успех каждого ребенка»:

- реализация мероприятий по формированию современных управленческих и организационно-экономических механизмов в системе дополнительного образования детей Кемеровской области;

- создание детского технопарка «Кванториум» в г. Новокузнецке;

- создание мобильного детского технопарка;

- создание регионального центра выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи;

- реализация мероприятий по созданию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности, условий для занятия физической культурой и спортом.

Реализация данных проектов способствует решению задач в системе образования Кузбасса комплексно.

3. Организационно-правовая форма создаваемого центра цифрового образования «IT-куб» (г. Кемерово)

Центр цифрового образования «IT-куб» создается как структурное подразделение муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Станция юных техников «Поиск», расположенного по адресу: ул. Гурьевская, д. 14а,

город Кемерово, 650033.

Предварительная калькуляция операционных расходов, зонирование и дизайн-проект, штатное расписание и предполагаемая сеть центра цифрового образования «IT-куб» приведены в приложениях № 2, 3, 4, 5 к настоящему описанию соответственно.

4. Описание площадки центра цифрового образования «IT-куб» (г. Кемерово)

В соответствии с приоритетами технологического развития Кузбасса и города Кемерово для центра цифрового образования «IT-куб» выбрана модель «Стандарт» по 6 основным направлениям деятельности: «Программирование на Python», «Цифровая гигиена и работа с большими данными», «Мобильная разработка», «Системное администрирование», «Разработка VR/AR-приложений», «Базовые навыки программирования на C-подобных языках».

Данные направления увязаны в том числе с профилями профессиональных образовательных организаций, действующих на территории области, города, и позволяют осуществлять процесс раннего формирования образовательной и профессиональной траектории ребенка, основанной на кадровой потребности Кузбасса и города Кемерово.

Центр цифрового образования «IT-куб» будет размещаться в трехэтажном, отдельно стоящем здании с общей площадью помещений 2493,1 кв.м по адресу: 650033, Кемеровская область, г. Кемерово, ул. Гурьевская, д. 14а, находящемся в оперативном управлении муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Станция юных техников «Поиск».

Площади кубов центра цифрового образования «IT-куб» составят:

«Программирование на Python» - 55,1 кв.м;

«Мобильная разработка» - 65,9 кв.м;

«Разработка VR/AR-предложений» - 52,7 кв.м;

«Системное администрирование» - 65,2 кв.м;

«Цифровая гигиена и работа с большими данными» - 52,6 кв.м;

«Базовые навыки программирования на C-подобных языках» - 56,3 кв.м.

Кроме образовательных пространств по указанным направлениям деятельности планируется разместить следующие функциональные зоны:

интерактивная научно-познавательная зона;

лекторий;

шахматная гостиная;

медiateка;

серверная.

Помещения, выделенные под размещение центра цифрового образования «IT-куб», соответствуют требованиям СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и

организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».

Центр цифрового образования «IT-куб» будет располагаться в удобной транспортной доступности для населения, вблизи главных автомагистралей, в 120 м от остановок пассажирского транспорта. Пешеходные переходы организованы на выделенных участках, обозначенных специальными дорожными знаками и разметкой.

К зданию имеются удобные подъездные пути для легкового и грузового транспорта, оборудована автостоянка. Рядом с центром цифрового образования «IT-куб» располагаются общеобразовательные организации, детские сады, библиотека, что создает благоприятную геопозицию для реализации сетевых образовательных программ.

Здание подключено ко всем необходимым коммуникациям.

Размещение учреждения и помещений соответствует СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Приложение №1
к описанию создаваемого центра
цифрового образования «IT-куб»
(г. Кемерово)

Таблица индикаторов

№ п/п	Наименование индикатора/показателя	Минимальное значение начиная с 2020 года	Значение Кемеровской области-Кузбасса* (ежегодно не менее установленного минимального значения)
1	2	3	4
1	Численность детей в возрасте от 5 до 18 лет, обучающихся за счет средств местного бюджета по дополнительным общеобразовательным программам, соответствующим приоритетным направлениям технологического развития Российской Федерации, на базе созданного центра цифрового образования «IT-куб» (человек)	400	400
2	Доля педагогических работников центра для обучения и творчества в сфере информационных технологий для детей и подростков центра цифрового образования «IT-куб», прошедших ежегодное обучение по дополнительным профессиональным программам (процентов)	100	100
3	Численность детей, принявших участие в мероприятиях, акциях, мастер-классах, воркшопах и т.д. на базе центра цифрового образования «IT-куб» (человек)	1500	1500

1	2	3	4
4	Количество внедренных дополнительных общеобразовательных программ (единиц)	6	6
5	Количество проведенных проектных олимпиад, хакатонов и других конкурсных мероприятий, развивающих навыки в разных областях разработки в процессе командной работы над проектами, на базе центра цифрового образования «IT-куб» (единиц)	6	6

*Индикаторы будут скорректированы по итогам конкурсного отбора

Приложение №2
к описанию создаваемого центра
цифрового образования «IT-куб»
(г. Кемерово)

**Предварительная калькуляция операционных расходов на
функционирование центра цифрового образования «IT-куб»
(г. Кемерово)**

Статья расходов	Расчет суммы на 2020 год*, далее с ежегодной индексацией (тыс.руб.)
211 - заработная плата	3841
212 - прочие несоциальные выплаты (суточные)	120
213 - налоги	2800
222 - транспортные услуги (проезд детей на соревнования)	700
222 - транспортные услуги (проезд педагогов и сопровождающий детей на соревнования)	90
226 - транспортные расходы сотрудников, направленных в командировку и приобретающих билеты в рамках командировочных расходов (проезд педагогов на обучение)	650
226 - прочие услуги (проживание детей во время соревнований)	1300
226 - прочие услуги (проживание педагогов во время обучения)	1150
340 - увеличение стоимости материальных запасов (приобретение расходных материалов)	2000
Иные расходы (аренда, коммунальные платежи и т.д.)	800
Итого	13451

*Данные будут скорректированы по итогам конкурсного отбора

Приложение №3
к описанию создаваемого центра
цифрового образования «IT-куб»
(г. Кемерово)

**Зонирование и дизайн-проект центра цифрового образования «IT-куб»
(г. Кемерово)**

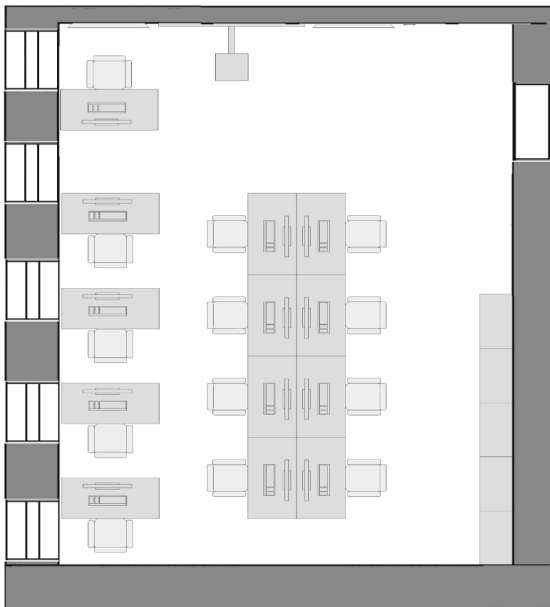


Рисунок 1. Системное администрирование

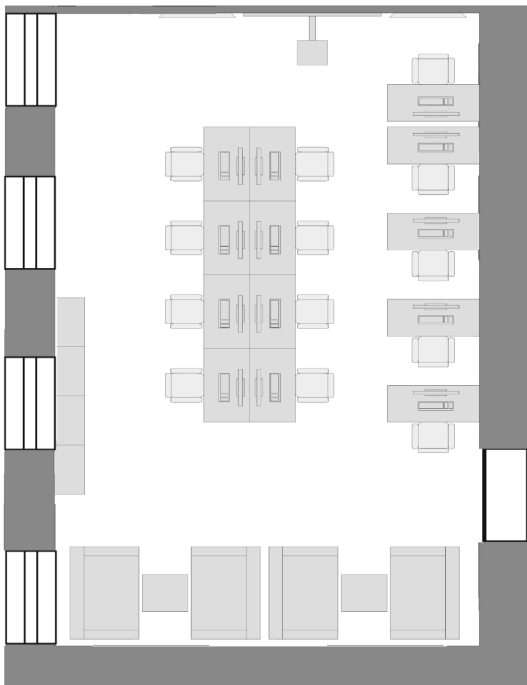


Рисунок 2. Разработка VR-AR-приложений

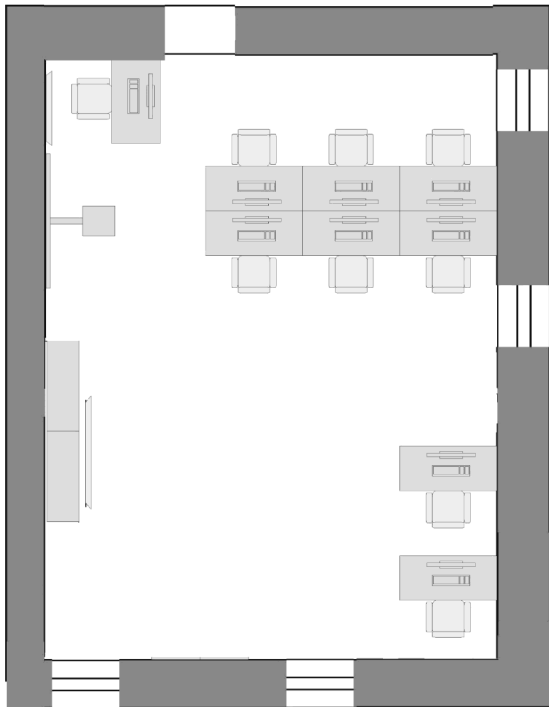


Рисунок 3. Программирование на Python

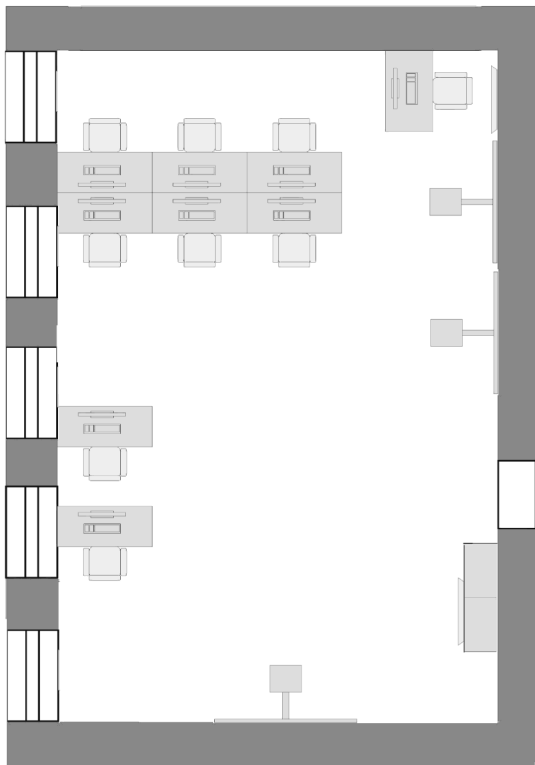


Рисунок 4. Цифровая гигиена и работа с большими данными

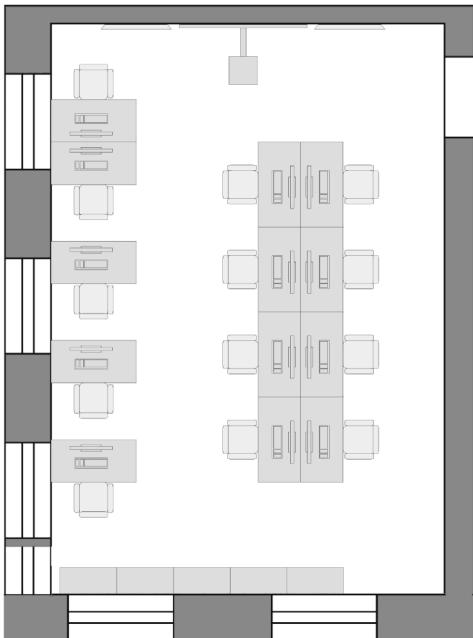


Рисунок 5. Мобильная разработка

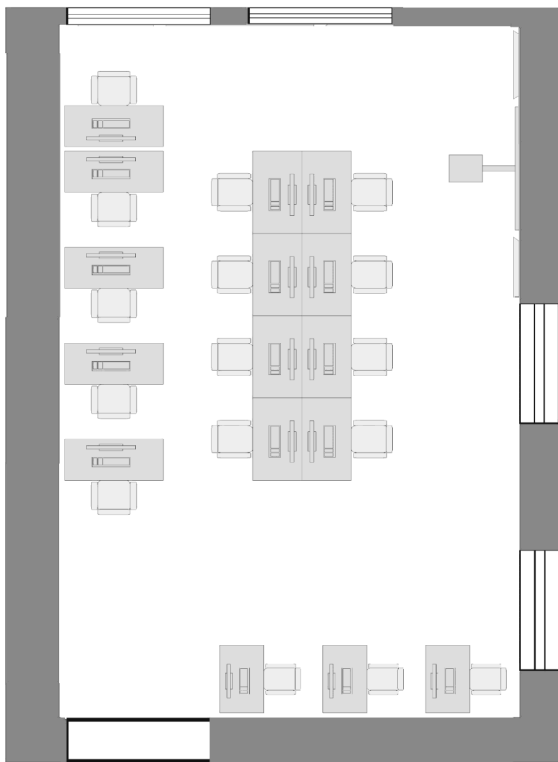


Рисунок 6. Базовые навыки программирования на C-подобных языках

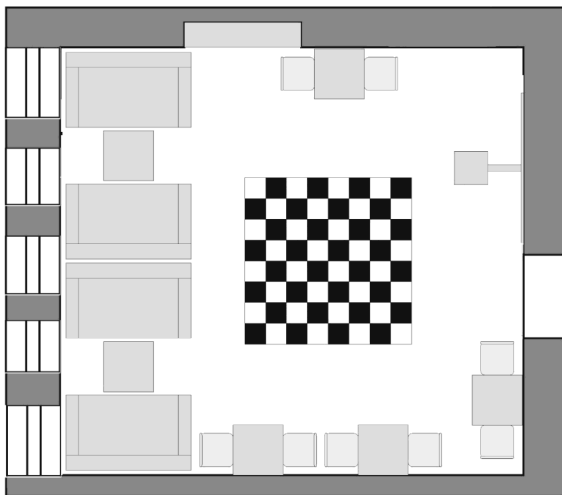


Рисунок 7. Шахматная гостиная

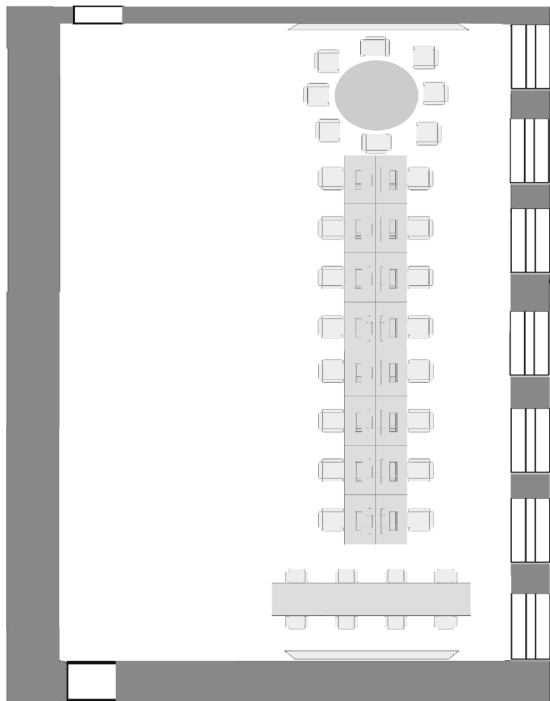


Рисунок 8. Лекторий



Рисунок 9. Визуализация куба



Рисунок 10. Визуализация куба



Рисунок 11. Визуализация куба

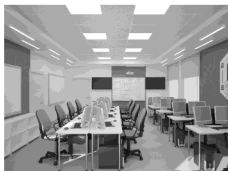


Рисунок 12. Визуализация куба



Рисунок 13. Лекторий



Рисунок 14. Шахматная гостиная

Приложение №4
к описанию создаваемого центра
цифрового образования «IT-куб»
(г. Кемерово)

**Штатное расписание центра цифрового образования «IT-куб»
(г. Кемерово)**

Категории персонала	Позиция (содержание деятельности)	Количество штатных единиц
Управленческий персонал	Директор	1
	Заместитель директора по работе с федеральной сетью и внешними партнерами	1
	Заместитель директора - заведующий учебной частью	1
Административный персонал	Системный администратор	1
	Специалист по работе со средствами массовой информации	1
Основной персонал (учебная часть)	Администратор	1
	Педагог дополнительного образования	12
	Лаборант	2
	Методист	3
	Специалист по работе с партнерами	1

Приложение №5
к описанию создаваемого центра
цифрового образования «IT-куб» (г. Кемерово)

Предполагаемая сеть центров цифрового образования «IT-куб»

Субъект	Муниципальное образование	Организационно-правовая форма	Юридический адрес	Направления
Кемеровская область – Кузбасс	Город Кемерово	Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Станция юных техников «Поиск»	ул. Гурьевская, д. 14а, г. Кемерово, 650033	«Программирование на Python», «Цифровая гигиена и работа с большими данными», «Мобильная разработка», «Системное администрирование», «Разработка VR/AR - приложений», «Базовые навыки программирования на C-подобных языках»