



РАСПОРЯЖЕНИЕ

ДЬАҤАЛ

г. Якутск

Дьокуускай к.

О создании центров цифрового образования «IT-куб» в Республике Саха (Якутия) в рамках федерального проекта «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование»

В целях реализации в Республике Саха (Якутия) положений Указа Президента Российской Федерации от 07 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», в соответствии с пунктом 6 раздела II Документации на участие в отборе субъектов Российской Федерации на предоставление в 2020 - 2022 годах субсидии из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на создание центров цифрового образования детей в рамках федерального проекта «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование», утвержденной заместителем Министра просвещения Российской Федерации Раковой М.Н. от 07 июня 2019 г. № МР- 64/02 вн (далее - Мероприятие):

1. Определить региональным координатором по созданию и открытию центров цифрового образования «IT-куб» в Республике Саха (Якутия) Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия) (Егоров В.А.).

2. Утвердить Комплекс мер (дорожную карту) по созданию и открытию центра цифрового образования «IT-куб» на базе муниципального автономного учреждения дополнительного образования «Центр детского научно-технического творчества» муниципального образования «Нюрбинский район» Республики Саха (Якутия) согласно приложению № 1 к настоящему распоряжению.

3. Утвердить Комплекс мер (дорожную карту) по созданию и открытию центра цифрового образования «IT-куб» на базе муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр технического творчества» городского округа «город Якутск» Республики Саха (Якутия) согласно приложению № 2 к настоящему распоряжению.

4. Утвердить Комплекс мер (дорожную карту) по созданию и открытию центра цифрового образования «IT-куб» на базе муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр дополнительного образования» г. Мирный муниципального образования «Мирнинский район» Республики Саха (Якутия) согласно приложению № 3 к настоящему распоряжению.

5. Утвердить Концепцию создания и функционирования центров цифрового образования «IT-куб» в Республике Саха (Якутия) согласно приложению № 4 к настоящему распоряжению.

6. Финансирование мероприятия осуществить в пределах средств, предусмотренных в государственной программе Республики Саха (Якутия) «Развитие образования Республики Саха (Якутия) на 2016 - 2022 годы и на плановый период до 2026 года», утвержденной Указом Главы Республики Саха (Якутия) от 15 декабря 2017 г. № 2282.

7. Рекомендовать муниципальному району «Нюрбинский район» Республики Саха (Якутия), муниципальному образованию «Мирнинский район» Республики Саха (Якутия), городскому округу «город Якутск» Республики Саха (Якутия) предусмотреть финансирование на функционирование и капитальный ремонт зданий создаваемых центров цифрового образования детей «IT-куб» в рамках муниципальных бюджетов.

8. Признать утратившим силу распоряжение Главы Республики Саха (Якутия) от 26 октября 2018 г. № 892-РГ «О создании центра цифрового образования «IT-куб» в Республике Саха (Якутия)».

9. Контроль исполнения настоящего распоряжения возложить на заместителя Председателя Правительства Республики Саха (Якутия) Балабкину О.В.

Глава
Республики Саха (Якутия)



А.НИКОЛАЕВ

05 июля 2019 года

№ 504-РГ

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1



УТВЕРЖДЕН

распоряжением Главы
Республики Саха (Якутия)
от 05 июля 2019 г. № 504-РГ

КОМПЛЕКС МЕР

**(дорожная карта) по созданию и открытию центра
цифрового образования «IT-куб» на базе муниципального
автономного учреждения дополнительного образования
«Центр детского научно-технического творчества»
МР «Нюрбинский район» Республики Саха (Якутия)**

№	Наименование мероприятия	Ответственный	Результат	Срок
1.	Утверждено должностное лицо в составе регионального ведомственного проектного офиса, ответственное за создание и функционирование центра цифрового образования «IT-куб»	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель - Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)	Распорядительный акт Министерства образования и науки Республики Саха (Якутия)	25 августа 2019 года
2.	Утверждён медиаплан центра цифрового образования «IT-куб»	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель - Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)	Распорядительный акт Министерства образования и науки Республики Саха (Якутия)	1 октября 2019 года, далее ежегодно
3.	Утверждено типовое Положение о деятельности центра цифрового образования «IT-куб»	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель - Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)	Распорядительный акт Министерства образования и науки Республики Саха (Якутия)	1 октября 2019 года
4.	Согласованы и утверждены типовой дизайн-проект и зонирование центра цифрового образования	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель - Министерство	Письмо ведомственного проектного офиса и распорядительный акт Министерства	30 октября 2019 года

	«IT-куб»	образования и науки Республики Саха (Якутия), проектный офис нацпроекта «Образование»	образования и науки Республики Саха (Якутия)	
5.	Сформирован и согласован перечень оборудования для оснащения центра цифрового образования «IT-куб»	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель - Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия), проектный офис нацпроекта «Образование»	Письмо ведомственного проектного офиса и распорядительный акт Министерства образования и науки Республики Саха (Якутия)	1 ноября 2019 года
6.	Представлена информация об объемах средств операционных расходов на функционирование центра цифрового образования «IT-куб» по статьям расходов	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель - Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия), федеральный оператор	Письмо Министерства образования и науки Республики Саха (Якутия)	30 ноября 2019 года, далее ежегодно
7.	Заключено дополнительное соглашение по реализации регионального проекта «Цифровая образовательная среда» на территории Республики Саха (Якутия) в подсистеме управления национальными проектами государственной интегрированной информационной системы управления общественными финансами «Электронный бюджет»	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель - Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)	Дополнительное соглашение	5 февраля 2020 года, далее ежегодно (по необходимости)
8.	Заключено финансовое соглашение в подсистеме управления национальными проектами государственной интегрированной	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель - Министерство образования и науки Республики	Финансовое соглашение	15 февраля 2020 года, далее ежегодно (по необходимости)

	информационной системы управления общественными финансами «Электронный бюджет»	Саха (Якутия)		
9.	Объявлены закупки товаров, работ, услуг для создания центра цифрового образования «IT-куб»	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель - Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)	Извещения о проведении закупок	01 марта 2020 года
10.	Повышение квалификации (профмастерства) сотрудников центра цифрового образования «IT-куб» и педагогов	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель - Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия), проектный офис нацпроекта «Образование»	Свидетельство о повышении квалификации и отчет по программам переподготовки кадров	Согласно отдельном у графику проектного офиса нацпроекта «Образование»
11.	Завершено приведение площадок образовательных организаций в соответствие с фирменным стилем центра цифрового образования «IT-куб»; доставлено, установлено, налажено оборудование	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель - Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)	Акты приемки работ, товарные накладные т.д.	25 августа 2020 года
12.	Получена лицензия на образовательную деятельность центра цифрового образования «IT-куб» по программам дополнительного образования детей и взрослых (при необходимости)	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель - Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)	Лицензия на реализацию образовательных программ дополнительного образования детей и взрослых	Имеется лицензия № 2164 от 21.03.2018 г., серия 14Л01 № 0002199
13.	Проведён мониторинг оснащения средствами обучения и приведение площадки центра цифрового образования «IT-куб» в соответствии с фирменным стилем	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель - Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия), проектный офис	По форме, определяемой ведомственным проектным офисом нацпроекта «Образование»	30 августа 2020 года

		нацпроекта «Образование»		
14.	Завершение набора детей, обучающихся по программам центра цифрового образования «IT-куб»	Руководитель центра цифрового образования «IT-куб»	Локальные акты организации	30 августа 2020 года
15.	Открытие центра цифрового образования «IT-куб» в единый день	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель - Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)	Информационное освещение в средствах массовой информации	1 сентября 2020 года

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2



УТВЕРЖДЕН

распоряжением Главы
Республики Саха (Якутия)
от 05 июля 2019 г. № 504-РГ

КОМПЛЕКС МЕР

(дорожная карта) по созданию и открытию центра цифрового образования «IT-куб» на базе муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр технического творчества» ГО «город Якутск» Республики Саха (Якутия)

№	Наименование мероприятия	Ответственный	Результат	Срок
1.	Утверждено должностное лицо в составе регионального ведомственного проектного офиса, ответственное за создание и функционирование центра цифрового образования «IT-куб»	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель - Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)	Распорядительный акт Министерства образования и науки Республики Саха (Якутия)	25 августа 2019 года
2.	Утверждён медиаплан центра цифрового образования «IT-куб»	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель - Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)	Распорядительный акт Министерства образования и науки Республики Саха (Якутия)	1 октября 2019 года, далее ежегодно
3.	Утверждено типовое Положение о деятельности центра цифрового образования «IT-куб»	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель - Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)	Распорядительный акт Министерства образования и науки Республики Саха (Якутия)	1 октября 2019 года
4.	Согласованы и утверждены типовой дизайн-проект и зонирование центра	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель -	Письмо ведомственного проектного офиса и распорядительный акт	30 октября 2019 года

	цифрового образования «IT-куб»	Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия), проектный офис нацпроекта «Образование»	Министерства образования и науки Республики Саха (Якутия)	
5.	Сформирован и согласован перечень оборудования для оснащения центра цифрового образования «IT-куб»	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель - Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия), проектный офис нацпроекта «Образование»	Письмо ведомственного проектного офиса и распорядительный акт Министерства образования и науки Республики Саха (Якутия)	1 ноября 2019 года
6.	Представлена информация об объёмах средств операционных расходов на функционирование центра цифрового образования «IT-куб» по статьям расходов	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель - Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия), федеральный оператор	Письмо Министерства образования и науки Республики Саха (Якутия)	30 ноября 2019 года, далее ежегодно
7.	Заключено дополнительное соглашение по реализации регионального проекта «Цифровая образовательная среда» на территории Республики Саха (Якутия) в подсистеме управления национальными проектами государственной интегрированной информационной системы управления общественными финансами «Электронный бюджет»	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель - Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)	Дополнительное соглашение	5 февраля 2020 года, далее ежегодно (по необходимости)
8.	Заключено финансовое соглашение в подсистеме управления национальными проектами	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель - Министерство	Финансовое соглашение	15 февраля 2020 года, далее ежегодно

	государственной интегрированной информационной системы управления общественными финансами «Электронный бюджет»	образования и науки Республики Саха (Якутия)		(по необходимости)
9.	Объявлены закупки товаров, работ, услуг для создания центра цифрового образования «IT-куб»	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель - Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)	Извещения о проведении закупок	01 марта 2020 года
10.	Повышение квалификации (профмастерства) сотрудников центра цифрового образования «IT-куб» и педагогов	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель - Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия), проектный офис нацпроекта «Образование»	Свидетельство о повышении квалификации и отчет по программам переподготовки кадров	Согласно отдельному у графику проектного офиса нацпроекта «Образование»
11.	Завершено приведение площадок образовательных организаций в соответствие с фирменным стилем центра цифрового образования «IT-куб»; доставлено, установлено, налажено оборудование	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель - Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)	Акты приемки работ, товарные накладные и т.д.	25 августа 2020 года
12.	Получена лицензия на образовательную деятельность центра цифрового образования «IT-куб» по программам дополнительного образования детей и взрослых (при необходимости)	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель - Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)	Лицензия на реализацию образовательных программ дополнительного образования детей и взрослых	Имеется лицензия № 1728 от 19.05.2016 г. серия № 14Л01 № 0001931
13.	Проведён мониторинг оснащения средствами обучения и приведение площадки центра цифрового образования «IT-куб» в соответствии с фирменным стилем	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель - Министерство образования и науки Республики	По форме, определяемой ведомственным проектным офисом нацпроекта «Образование»	30 августа 2020 года

		Саха (Якутия), проектный офис нацпроекта «Образование»		
14.	Завершение набора детей, обучающихся по программам центра цифрового образования «IT-куб»	Руководитель центра цифрового образования «IT- куб»	Локальные акты организации	30 августа 2020 года
15.	Открытие центра цифрового образования «IT-куб» в единый день	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель - Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)	Информационное освещение в СМИ	1 сентября 2020 года

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

УТВЕРЖДЕН



распоряжением Главы
Республики Саха (Якутия)
от 05 июля 2019 г. № 504-РГ

КОМПЛЕКС МЕР

(дорожная карта) по созданию и открытию центра цифрового образования «IT-куб» на базе муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр дополнительного образования» г. Мирный МО «Мирнинский район» Республика Саха (Якутия)

№	Наименование мероприятия	Ответственный	Результат	Срок
1.	Утверждено должностное лицо в составе регионального ведомственного проектного офиса, ответственное за создание и функционирование центра цифрового образования «IT-куб»	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель - Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)	Распорядительный акт Министерства образования и науки Республики Саха (Якутия)	25 августа 2021 года
2.	Утверждён медиаплан центра цифрового образования «IT-куб»	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель - Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)	Распорядительный акт Министерства образования и науки Республики Саха (Якутия)	1 октября 2021 года, далее ежегодно
3.	Утверждено типовое Положение о деятельности центра цифрового образования «IT-куб»	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель - Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)	Распорядительный акт Министерства образования и науки Республики Саха (Якутия)	1 октября 2021 года
4.	Согласованы и утверждены типовой дизайн-проект и зонирование центра	Республика Саха (Якутия), ответственный	Письмо ведомственного проектного офиса и	30 октября 2021 года

	цифрового образования «ИТ-куб»	исполнитель - Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия), проектный офис нацпроекта «Образование»	распорядительный акт Министерства образования и науки Республики Саха (Якутия)	
5.	Сформирован и согласован перечень оборудования для оснащения центра цифрового образования «ИТ-куб»	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель - Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия), проектный офис нацпроекта «Образование»	Письмо ведомственного проектного офиса и распорядительный акт Министерства образования и науки Республики Саха (Якутия)	1 ноября 2021 года
6.	Представлена информация об объемах средств операционных расходов на функционирование центра цифрового образования «ИТ-куб» по статьям расходов	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель - Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия), федеральный оператор	Письмо Министерства образования и науки Республики Саха (Якутия)	30 ноября 2021 года, далее ежегодно
7.	Заключено дополнительное соглашение по реализации регионального проекта «Цифровая образовательная среда» на территории Республики Саха (Якутия) в подсистеме управления национальными проектами государственной интегрированной информационной системы управления общественными финансами «Электронный бюджет»	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель - Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)	Дополнительное соглашение	5 февраля 2022 года, далее ежегодно (по необходимости)
8.	Заключено финансовое соглашение в подсистеме управления	Республика Саха (Якутия), ответственный	Финансовое соглашение	15 февраля 2022 года, далее

	национальными проектами государственной интегрированной информационной системы управления общественными финансами «Электронный бюджет»	исполнитель - Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)		ежегодно (по необходимости)
9.	Объявлены закупки товаров, работ, услуг для создания центра цифрового образования «IT-куб»	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель - Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)	Извещения о проведении закупок	01 марта 2022 года
10.	Повышение квалификации (профмастерства) сотрудников центра цифрового образования «IT-куб» и педагогов	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель - Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия), проектный офис нацпроекта «Образование»	Свидетельство о повышении квалификации и отчет по программам переподготовки кадров	Согласно отдельному графику проектного офиса нацпроекта «Образование»
11.	Завершено приведение площадок образовательных организаций в соответствие с фирменным стилем центра цифрового образования «IT-куб»; доставлено, установлено, налажено оборудование	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель - Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)	Акты приемки работ, товарные накладные и т.д.	25 августа 2022 года
12.	Получена лицензия на образовательную деятельность центра цифрового образования «IT-куб» по программам дополнительного образования детей и взрослых (при необходимости)	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель - Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)	Лицензия на реализацию образовательных программ дополнительного образования детей и взрослых	Имеется лицензия № 1661 от 07.04.2016 г. серия № 14Л01 № 0001623
13.	Проведён мониторинг оснащения средствами обучения и приведение площадки центра цифрового образования	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель - Министерство	По форме, определяемой ведомственным проектным офисом нацпроекта	30 августа 2022 года

	«IT-куб» в соответствии с фирменным стилем	образования и науки Республики Саха (Якутия), проектный офис нацпроекта «Образование»	«Образование»	
14.	Завершение набора детей, обучающихся по программам центра цифрового образования «IT-куб»	Руководитель центра цифрового образования «IT-куб»	Локальные акты организации	30 августа 2022 года
15.	Открытие центра цифрового образования «IT-куб» в единый день	Республика Саха (Якутия), ответственный исполнитель - Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)	Информационное освещение в СМИ	1 сентября 2022 года

ПРИЛОЖЕНИЕ № 4

УТВЕРЖДЕН



распоряжением Главы
Республики Саха (Якутия)
05 июля 2019 г. № 504-РГ

КОНЦЕПЦИЯ создания и функционирования Центров цифрового образования «IT-куб» в Республике Саха (Якутия)

Концепция создания и функционирования центров цифрового образования «IT-куб» в Республике Саха (Якутия) (далее – Концепция) разработана для формирования единого системного подхода по созданию условий, обеспечивающих доступность дополнительных общеобразовательных программ в сфере информационных и телекоммуникационных технологий в Республике Саха (Якутия).

Концепция определяет цели и основные направления развития дополнительного образования в IT-сфере, определяет модель, стандарты и структуру центра цифрового образования «IT-куб».

Для целей настоящей Концепции применяемые в ней термины и определения имеют следующее значение:

Центр цифрового образования детей «IT-куб» - организация (или ее структурное подразделение):

осуществляющая обучение по дополнительным общеразвивающим программам, направленным на интеллектуальное развитие детей и подростков в сфере современных информационных и телекоммуникационных технологий;

обладающая необходимым имущественным комплексом;

имеющая подготовленный состав педагогических, инженерных и иных работников организации;

реализующая комплекс отношений различного характера с IT-, промышленными, индустриальными и интеллектуальными партнерами;

обеспечивающая непрерывное обновление и актуализацию содержания образовательной деятельности.

Имущественный комплекс центров цифрового образования «IT-куб» - средства обучения, в том числе высокотехнологичное, учебное, производственное и ИКТ-оборудование, программное обеспечение, мебель,

учебная литература и другое оборудование, необходимое для создания и функционирования детского центра.

Федеральный оператор сети детских центров цифрового образования детей - «IT-куб» (далее - федеральный оператор) – ведомственный проектный офис национального проекта «Образование», который осуществляет организационно-техническое, методическое и информационное сопровождение реализации проекта по созданию и функционированию сети центров цифрового образования детей «IT-куб» на территории Российской Федерации, в том числе разработку, экспертизу, тестирование и апробацию образовательных программ, непрерывное повышение профессионального мастерства преподавателей образовательных направлений центров цифрового образования детей «IT-куб» (отдельных направлений - кубов), разработку примерных функциональных и инфраструктурных требований к средствам обучения и высокотехнологичному учебному оборудованию, используемому для реализации образовательных программ, а также осуществляет мониторинг соблюдения положений Методических рекомендаций, утвержденных Распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 01 марта 2019 г. № Р-24, других документов и нормативных правовых актов, регулирующих указанную деятельность.

Региональный координатор центра (сети детских центров) цифрового образования детей «IT-куб» (далее - региональный координатор) - уполномоченный исполнительный орган государственной власти субъекта Российской Федерации, обеспечивающий создание и функционирование организаций дополнительного образования детей, в том числе центра цифрового образования «IT-куб», включая финансирование услуг дополнительных общеразвивающих программ, а также осуществление общей межведомственной координации и контроля за деятельностью центра цифрового образования детей «IT-куб» на территории Республики Саха (Якутия).

Региональный оператор центра (сети детских центров) цифрового образования детей «IT-куб» (далее - региональный оператор) - ведомственный региональный проектный офис, осуществляющий сопровождение функционирования центра (сети детских центров) цифрового образования детей «IT-куб» на территории Республики Саха (Якутия).

Преподавательский состав центров цифрового образования детей «IT-куб» - педагогические работники, методисты, лаборанты, инженеры, наставники из реального сектора экономики, в том числе сферы информационных и телекоммуникационных технологий, прошедшие обучение, организованное федеральным оператором.

Куб - это утверждаемое федеральным оператором образовательное направление центра цифрового образования детей «IT-куб», соответствующее приоритетным направлениям развития современных информационных и телекоммуникационных технологий в Российской Федерации.

Кадровое обеспечение центров - высококвалифицированные педагогические работники и специалисты, способные осуществлять инновационную образовательную деятельность в соответствии с целями и задачами центров по соответствующим направлениям.

Для привлечения и дальнейшего профессионального роста специалистов (педагогов, научно-технических специалистов, экспертов), непосредственно участвующих в деятельности центров, необходимо обеспечить материально-технические и финансовые условия для работы, постоянное повышение квалификации.

К Концепции прилагаются таблицы индикаторов согласно приложению № 1, предварительная калькуляция операционных расходов на функционирование центров согласно приложению № 2, зонирование и дизайн-проект центров согласно приложению № 3, штатное расписание согласно приложению № 4, предполагаемая сеть центров цифрового образования детей «IT-куб» согласно приложению № 5 центров цифрового образования детей «IT-куб» в форме структурных подразделений организаций дополнительного образования Республики Саха (Якутия) на базе:

- 1) муниципального автономного учреждения дополнительного образования «Центр детского научно-технического творчества» муниципального района «Нюрбинский район» Республики Саха (Якутия);
- 2) муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр технического творчества» городского округа «город Якутск» Республики Саха (Якутия);
- 3) муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Мирнинский район» г.Мирный муниципального образования «Мирнинский район» Республики Саха (Якутия).

1. Обоснование потребности в реализации Мероприятия по созданию центров цифрового образования детей «IT-куб» в Республике Саха (Якутия), в том числе проблематика и планируемые результаты.

1.1. Обоснование потребности в реализации Мероприятия по созданию центров цифрового образования, в том числе проблематика и планируемые результаты

Переход к цифровой экономике – один из приоритетных векторов в развитии Республики Саха (Якутия), что отражено в Стратегии социально-

экономического развития Республики Саха (Якутия) до 2032 года с целевым видением до 2050 года.

Республика Саха (Якутия) является крупнейшим субъектом Российской Федерации, которого характеризуют сложные климатические условия, удаленность от центральных городов России, транспортная труднодоступность.

В Республике Саха (Якутия) свои новейшие разработки и достижения в области науки и технологического бизнеса ежегодно демонстрирует республиканский технопарк «Якутия» на выставках «SakhaInnovation», так в 2019 году технопарк «Якутия» подписал соглашение с Научным парком Канагавы (Япония) – ведущим центром развития науки и коммерциализации последних научных разработок.

Наибольшее влияние на инновационное развитие Республики Саха (Якутия) оказывают такие предприятия, как АК «АЛРОСА» (ПАО), ОАО «Алмазы Анабара», ООО «Арктик-Капитал», ОАО «Республиканская инвестиционная компания», ОАО «Алмазэргиэнбанк» КБ, ОАО «Сахатранснефтегаз», ОАО Холдинговая компания «Якутуголь», ОАО ННГК «Саханефтегазсбыт», ОАО АК «Якутскэнерго», ОАО «Сахаэнерго», ОАО «Якутгазпром», ОАО «ЛОРП» (Ленское объединенное речное пароходство), ОАО «Сахалес», АО «Авиакомпания Якутия», АО «Виллюйавтодор», филиал Сахателеком ПАО «Ростелеком», НВК «Саха», ОАО РСК «Стерх».

В декабре 2018 года открылся первый на Дальнем Востоке IT-парк совместно с Центром биотехнологий и Региональным центром инжиниринга Якутии. В парке разместились до 100 резидентов, разрабатывающие экспортно ориентированные проекты по таким направлениям как финансовые технологии, интернет вещей IoT, геймдев, анализ больших данных, искусственный интеллект, робототехника, виртуальная и дополненная реальность. Они получили сервисы на уровне национальных стандартов и будут интегрированы в национальную и международную инновационную экосистему. Также при IT-парке запускается акселерационная программа, которая будет рассматривать до 20 проектов в год.

Возникает необходимость оказания профориентационной поддержки обучающимся в процессе осознанного выбора профиля обучения в сфере IT-деятельности; формирования у подрастающего поколения будущих навыков, таких как стратегическое, креативное, системное, критическое мышление, цифровая грамотность, развитие технологической компетентности на разных этапах жизненного пути и роста мотивации к выбору информационных и инженерных профессий, поддержка личностного и профессионального самоопределения, проектного мышления детей и подростков в мобильном

обществе.

Скорость изменений, приход новых технологий, стремительная цифровизация и автоматизация рутинного труда означают, что мы должны развивать в наших детях «мышление о будущем» – умение видеть основные процессы, трансформирующие мир вокруг нас, умение системно оценивать последствия тех или иных событий на длинных временных горизонтах.

Тенденции развития профессий, рынков труда, информационной среды и технологий приводят к необходимости расширения спектра технических дополнительных общеобразовательных программ. На сегодня идет обновление содержания образовательных программ технической, естественнонаучной и информационно-технологической направленностей. Но вместе с тем, система испытывает острый дефицит в современном оборудовании и инвентаре, учебных пособиях, компьютерной технике реализации высокотехнологичных программ. Наблюдается низкая активность в мероприятиях, связанных с программированием (конкурсы по программированию, олимпиады по информатике). Для сдачи ЕГЭ по предмету «Информатика и ИКТ» выбрали всего в 2019 году 1100 обучающихся. Основными причинами низкой активности по предмету «Информатика и ИКТ» являются: малое количество часов по программированию в обязательном школьном курсе информатики; недостаточно развитая инфраструктура системы дополнительного образования детей; нехватка современного оборудования; недостаточный уровень готовности педагогических работников для реализации программ дополнительного образования IT-направленности.

Численность подготовки кадров и соответствие образовательных программ нуждам цифровой экономики недостаточны. Имеется серьезный дефицит кадров во всех уровнях экономики. И вопрос раннего выявления, профориентации кадров IT-сферы как никогда становится актуальным.

Для этого необходимо совершенствование дополнительных общеобразовательных программ, внедрение новых форм подготовки детей и молодежи по программам технической направленности, внедрение информационно-коммуникационных технологий, автоматизации, новых образовательных IT-технологий.

Создание и функционирование центров цифрового образования детей «IT-куб» обусловлено необходимостью обеспечить обучающимся Республики Саха (Якутия) доступ к современным программам дополнительного образования в области информационных и телекоммуникационных технологий.

Центры цифрового образования детей «IT-куб» являются формой организации инновационной, научной, экспериментальной, проектной,

учебно-исследовательской, рационализаторской и прочей деятельности детей и подростков в области технического творчества.

Образовательная деятельность центров цифрового образования детей «IT-куб» будет направлена на профориентацию, формирование у детей и подростков профессиональных компетентностей и практических навыков в информационной и телекоммуникационной сферах.

Основная цель проекта: создание необходимых условий и механизмов эффективного развития IT-творчества детей и молодежи, проживающих на территории Республики Саха (Якутия), создание инновационной практико-ориентированной цифровой образовательной среды для развития информационно-технического и научно-технического образования на основе проектно-конструкторской и поисково-исследовательской деятельности детей и молодежи.

Задачи проекта:

увеличение охвата детей дополнительными общеобразовательными программами в сфере современных информационных и телекоммуникационных технологий;

увеличение доли дополнительных общеобразовательных программ информационной и телекоммуникационной направленности;

устранение дефицита услуг населению в сфере дополнительного образования;

модернизация содержания образовательных программ и технологий в образовательном пространстве технического творчества, в т.ч. в сфере информационных и телекоммуникационных технологий;

развитие механизмов государственно-частного партнерства в сфере дополнительного образования.

В результате ожидается:

увеличение численности детей в возрасте от 5 до 18 лет, охваченных дополнительными общеобразовательными программами в сфере информационных и телекоммуникационных технологий;

увеличение количества 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;

увеличение численности детей, принявших участие в мероприятиях, акциях, мастер-классах, воркшопах и т.д., на базе центра цифрового образования «IT-куб»;

увеличение количества внедренных дополнительных общеобразовательных программ в сфере информационных и телекоммуникационных технологий;

увеличение количества 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».

1.2. Данные по сети организаций дополнительного образования детей в Республике Саха (Якутия).

Сеть организаций дополнительного образования детей в Республике Саха (Якутия) на 1 января 2019 года представлена 228 организациями.

Охват детей дополнительными общеобразовательными программами в Республике Саха (Якутия) составляет 75%. По республике доля охвата детей в возрасте от 5 до 18 лет от общего числа, занимающихся по дополнительным общеобразовательным программам, на 01 января 2019 года составляет по направленностям: техническое – 10,74%, естественно-научное - 7,22%, туристско-краеведческое - 3,38%, социально-педагогическое – 16,55%, художественное – 35,60%, спортивное – 26,51%. Как показал анализ в сравнении с предыдущими годами охват детей стабильно растет в направленностях: техническое, туристско-краеведческое, социально-педагогическое.

При сравнении показателей доли охвата детей от численности населения детей в возрасте от 5 до 18 лет в 2016-2018 годы, обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам в Дальневосточном федеральном округе из 11 краев и областей, положительная динамика роста доли охвата детей программами дополнительного образования наблюдается в Республике Саха (Якутия) от 85,18% до 110,22%, Хабаровском крае от 115,87% до 134,39%, Амурской области от 83,47% до 95,25%. По показателям охвата детей дополнительными общеобразовательными программами Республика Саха (Якутия) в Дальневосточном округе поднялась с 6 места на 4 место.

В республике функционируют 6 центров научно-технического творчества: в Вилюйском, Горном, Мегино-Кангаласском, Намском, Нюрбинском, Нижнеколымском улусах, 1 станция юных техников в Сунтарском, 2 центра технического творчества в Усть-Алданском улусе и в городе Якутске. Всего по программам технического творчества работают 189 педагогов дополнительного образования (11,2% от общего количества педагогов дополнительного образования). Реализуются 208 дополнительных общеобразовательных программ технической направленности.

В целях качественного обеспечения обучающихся Республики Саха (Якутия) к доступу к современным программам дополнительного образования в области информационных и телекоммуникационных технологий возникает необходимость создания и функционирования центров

цифрового образования детей «IT-куб» в форме структурных подразделений в организациях дополнительного образования республики на базе:

1) муниципального автономного учреждения дополнительного образования «Центр детского научно-технического творчества» муниципального района «Нюрбинский район» Республики Саха (Якутия);

2) муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр технического творчества» городского округа «Город Якутск» Республики Саха (Якутия);

3) муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Мирнинский район» г.Мирный муниципального образования «Мирнинский район» Республики Саха (Якутия).

1.3. Характеристика территорий создания центров цифрового образования «IT-куб» в Республике Саха (Якутия).

Нюрбинский район является одним из крупных и перспективных районов Республики Саха (Якутия). Территория района занимает 52,4 тыс. кв. км, что составляет одну шестидесятую часть республики.

На территории района действуют фабрики №15 и 16 Нюрбинского ГОКа, где добывается четверть всех алмазов России.

В Нюрбинском районе в 18 поселках с 24 населенными пунктами проживает 24 512 чел. Центром района является город Нюрба с населением около 10 тыс. чел.

Ведущие предприятия и учреждения района. АК «АЛРОСА» (ПАО), ОАО УК «Запад», занимающееся выпуском щебня для асфальтирования улиц и строительства мостовых переходов, ОАО «Вилюйавтодор», филиал Сахателеком ПАО «Ростелеком», ОАО «Кировский угольный разрез», ООО Судходная компания «Вилюй», МУП «Нюрбинское автотранспортное предприятие», МУП «Нюрбинская типография», МБУ «Бизнес-инкубатор в г. Нюрба», НФ «Аэронавигация Северо-Восточной Сибири», Нюрбинское авиапредприятие и др.

Организации образования технической направленности: МБОУ «Нюрбинский технический лицей им. А.Н.Чусовского», МАУ ДО «Центр детского научно-технического творчества» и ГБПОУ РС (Я) «Маарский профессиональный техникум».

Центр как станция юных техников была открыта в 1989 г. В 2002 г. станция была реорганизована в центр детского научно-технического творчества. За годы работы центр прошел очень интересный путь развития от станции юных техников до центра научно-технического творчества и внес большой вклад в развитие дополнительного образования не только в районе, но и в республике.

Центр является опорным центром Министерства образования и науки Республики Саха (Якутия) по проекту «Научно-техническое творчество в учреждениях дополнительного образования, как часть процесса начальной профессиональной ориентации детей и подростков» с 2016 года. В 2019 году стал муниципальным координационным региональным центром движения «Молодые профессионалы» (WorldskillsRussia) по направлению «Junior».

Всего воспитанников – 900, из них мальчиков - 550, девочек - 350.

Разработаны педагогами Центра детского научно-технического творчества следующие проекты:

«Юнион FM» детская образовательная радиостанция;

«Информационно-образовательная модель как новое направление ДООД в районе»;

«Развитие технических видов спорта в Нюрбинском районе 2015-2018 гг.»;

«Научно-техническое творчество в учреждениях дополнительного образования как часть процесса начальной профессиональной ориентации детей и подростков»;

«Внедрение профильных кластеров в кружок робототехники»;

«Развитие творческих способностей детей в процессе создания мультипликационного фильма в рамках дополнительного образования»;

«Развитие творческой личности ребенка средствами театрального искусства»;

«Создание ИнноЦентра для реализации профессиональных проб и инновационных открытий»;

«Разработка мобильного приложения Центра «ZdnttNyurba».

Достижения Центра:

Ежегодная Невская образовательная ассамблея: Всероссийский конкурс «Образовательная организация XXI века. Лига лидеров - Лучшая организация дополнительного образования детей – 2019 г.» - удостоены номинациями «Лучший центр детского творчества и развития», «Методист-новатор», 2019 г.

Республиканская педагогическая ярмарка «Сельская школа & образовательная марка - 2018» – Центр стал обладателем Гранта за проект «Создание ИнноЦентра для реализации профессиональных проб и инновационных открытий», 2018 г.

Республиканская выставка «Научно-техническое творчество учащихся-2018», «Научно-техническое творчество учащихся – 2019» - III место в командном зачете.

Республиканская выставка «Научно-техническое творчество учащихся -2017» - I место в командном зачете.

Павлова Анастасия Ивановна, педагог дополнительного образования заняла III место во II-ом Дальневосточном конкурсе «Я – инженер» на призы члена Совета Федерации Вячеслава Штырова, 2017 г.

Республиканская педагогическая ярмарка «Сельская школа & образовательная марка - 2016» – Центр стал победителем в номинации «Педагогический дебют», 2016 г.

Ежегодная Невская образовательная ассамблея: Всероссийский конкурс «Образовательная организация XXI века. Лига лидеров - Лучшая организация дополнительного образования детей – 2016 г.» - удостоены номинациями «Лучший центр научно-технического творчества детей и молодежи», «Эффективный руководитель», 2016 г.

III Всероссийский образовательный форум «Школа будущего» - лауреат конкурса «100 лучших школ» в номинации «Директор года-2014», лауреат конкурса «100 лучших школ России» в номинации «100 лучших учреждений дополнительного образования детей»;

В 2018/2019 учебном году в МАУ ДО «Центр детского научно-технического творчества» в соответствии с лицензией, материально-техническими условиями, наличием оборудования, а также укомплектованности квалифицированными кадрами, обеспечивающими образовательные запросы детей и их родителей, организация образовательного процесса построена по 4 направленностям: техническое, художественное, социально-педагогическое, естественно-научное.

В МАУ ДО «Центр детского научно-технического творчества» реализуются 29 дополнительных общеобразовательных программ.

Создание и функционирование центра цифрового образования «IT-куб» в городе Нюрбе позволит создать условия и обеспечить педагогов современными программами дополнительного образования в области информационных и телекоммуникационных технологий, повысить эффективность системы работы с детьми, проживающими в отдаленных и труднодоступных от города Якутска районах, а также осуществить модернизацию содержания образовательных программ и технологий в образовательном пространстве технического творчества, в т.ч. в сфере информационных и телекоммуникационных технологий, в первую очередь, Вилюйского региона, куда входят МР «Нюрбинский район», МР «Верхневиллюйский улус», МР «Вилюйский улус (район)» и МР «Сунтарский улус (район)».

Якутск - столица Республики Саха (Якутия) образует городской округ «город Якутск». Пятый город Дальневосточного федерального округа по численности населения и самый большой город в мире, построенный в зоне вечной мерзлоты. К концу 2018 года население городского округа

увеличилось на 5 229 человек и составило 333 692 человека. На территории городского округа «город Якутск» с общей площадью 122 км² расположены 14 населенных пунктов, в том числе: 1 город, 11 сельских населенных пунктов, 2 наслега.

Якутск является крупным научным центром на Северо-востоке страны, который представлен 24 организациями, выполняющими научные исследования и разработки, в том числе: ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова», ГБУ «Академия наук Республики Саха (Якутия)», 11 научно-исследовательских институтов Якутского научного центра Сибирского отделения Российской академии наук, Якутнипроалмаз, Якутский научно-исследовательский институт сельского хозяйства, другие образовательные и научные учреждения.

На территории г. Якутска развиваются крупные предприятия: ОАО Холдинговая компания «Якутуголь», АО «Якутский хлебокомбинат», ООО «Якутский гормолзавод», ОАО «Якутская птицефабрика», ОАО «Кангаласский угольный разрез», ОАО «Мархинский ЗСМ», ОАО «ЯКСМК» (Якутский комбинат строительных материалов и конструкций), ОАО «ЯТЭК», ОАО «ДСК» (Домостроительный комбинат), Якутский газоперерабатывающий завод АО «Сахатранснефтегаз», Якутская нефтяная компания, ООО «Якутский завод металлоконструкций», ОАО «Табагинская лесная компания», АО «Аэропорт Якутск». Энергетика обеспечивается Якутской ГРЭС-1 и ГРЭС-2, Якутской ТЭЦ.

Город Якутск в будущем имеет перспективы становления IT-столицы России, так на международном уровне известны якутские IT-проекты «InDriver» и «MyTona». Это компании «Синет» с сервисом такси «InDriver» и «MyTona» – производитель игр для айпадов. Игры компании входят в ТОП-20 скачиваний в AppStore на рынке США, что является показателем успешности.

В городе Якутске ведет инновационную деятельность образовательный детский технопарк «Кванториум» на базе Дворца детского творчества по направлениям: «Аэроквантум», «Робоквантум», «Энерджиквантум», «Космоквантум», «Геоквантум», «Нейроквантум», «Виртуальная и дополненная реальность» и центр технопарка – Хайтек-лаборатория. Итогом деятельности «Кванториума» является ежегодный конкурс проектов, где ребята перед экспертами представляют свои законченные продуктовые инженерные разработки.

Якутск является постоянным участником OpenInnovationsStartupTour «Цифровой регион» - поиск перспективных стартап-проектов. В городе на сегодня в области цифровых технологий лидирует IT-школа Алексея Илларионова. Глава Республики Саха (Якутия) подчеркивает о

необходимости развития IT-сферы путем работы с молодежью в области компьютерных компетенций. Численность учеников IT-школ планируется увеличить с 240 до 2400 учеников путем открытия новых образовательных центров.

Образование является базовым инвестиционным сегментом, определяющим рост экономики, поэтому формирование цифровой инфраструктуры должно стать одним из приоритетов образовательной системы города Якутска. Необходимость перехода на новую модель экономики, цифровой образовательной среды отражено в муниципальной программе «Развитие информационного общества и формирование цифровой экономики на территории городского округа «Город Якутск» на 2018-2022 годы», утвержденной постановлением Окружной администрации города Якутска от 11 декабря 2017 г. № 316п.

В 2019 году городской округ «Город Якутск» стал пилотной территорией Республики Саха (Якутия) по реализации ведомственного проекта «Цифровизация городского хозяйства «Умный город» Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации. Для развития наукоемких технологий, создания высокотехнологичных производств, восстановления и создания промышленных предприятий, центров компетенций и точек технологических прорывов по приоритетным направлениям науки и техники, развития «Умного города» необходимы высококвалифицированные и эффективно работающие молодые кадры.

Возникает необходимость раннего оказания профессионального ориентирования учащихся на профессии информационно-технологической, технической направленностей; повышение квалификации и обучение педагогических работников по дополнительным профессиональным программам в сфере информационных технологий.

В городском округе «город Якутск» в настоящее время функционируют 6 учреждений дополнительного образования, в которых охвачены дополнительным образованием 20 227 учащихся, в том числе по IT и техническому направлению – 4361 учащихся, что составляет 22 % от общего количества. Из общего количества учащихся по городу в возрастных категориях охвачены дополнительным образованием: от 5 до 9 лет – 44%, от 10 до 14 лет – 46%, 15 лет и старше – 10%. Статистика показывает, что по направлению IT и техническое творчество охвачено 22% учащихся, когда как художественным творчеством – 43%. Всего 10% подростков города старше 15 лет посещают IT и технические кружки.

В 2018/2019 учебном году в муниципальном бюджетном учреждении дополнительного образования «Центр технического творчества» ГО «Город

Якутск» обучаются 2218 детей в возрасте от 5 до 18 лет по 43 дополнительным общеобразовательным программам ИТ и технического направления.

С 2015 года Центром технического творчества города Якутска проводится работа по организации региональных чемпионатов профессионального мастерства «Молодые профессионалы Worldskills Russia» и профориентационные соревнования «JuniorSkills» на площадке Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова совместно с Физико-техническим институтом по компетенциям «Реверсивный инжиниринг» (чемпион РФ 2017 г., призеры национального уровня 2017, 2018 г., чемпионы РС(Я) с 2016-2019 гг.), «Инженерный дизайн САД» (чемпионы РС(Я) 2015, 2016 гг., чемпионы ДВФО 2016 г., серебряные призеры РФ 2016 г., члены расширенной сборной РФ на 2018 г. «Промышленный дизайн» (призеры и чемпионы Республики Саха (Якутия) 2017, 2018 г.).

Необходимо отметить, что на территории городского округа функционируют и развиваются 50 муниципальных общеобразовательных учреждений с общим охватом 44 302 учащихся. Создание и функционирование центра цифрового образования «ИТ-куб» в городе Якутске решит вопросы организационных и материальных ресурсов для ИТ и технического профильного обучения таких школ как: Физико-технический лицей имени В.П. Ларионова, Якутский городской лицей, Технический лицей имени Н.А. Алексеевой, пригородных образовательных учреждений и школ с углубленным изучением информационных и телекоммуникационных технологий.

Создание на базе Центра технического творчества города Якутска структурного подразделения Центра цифрового образования «ИТ-куб» способствует:

массовому вовлечению детей и молодежи в ИТ-творчество не только города Якутска, но и близлежащих населенных пунктов республики;

совершенствованию дополнительных общеобразовательных программ в области информационных и телекоммуникационных технологий, внедрению новых форм подготовки детей и молодежи, новых образовательных информационно-коммуникационных технологий, автоматизации.

Развитие Якутска как столицы Республики Саха (Якутия) неразрывно связано с развитием республики. Работая на приоритеты республики, Якутск будет содействовать вкладу в реализацию федеральных приоритетов по таким направлениям, как обеспечение ускоренного внедрения инновационных и цифровых технологий.

Мирнинский район – один из наиболее промышленно развитых районов Республики Саха (Якутия), центр алмазодобывающей промышленности России. Добыча алмазов на месторождениях Мирнинского района составляет примерно 14% всей мировой добычи. По уровню развития промышленной, инженерно-технической, транспортной, социальной инфраструктуры район занимает одно из ведущих мест в Республике Саха (Якутия). В экономике района ведущее место занимает промышленность. Уровень и особенности развития промышленности района определяются в основном деятельностью на его территории АК «АЛРОСА» (ПАО), которая занимается разработкой алмазных месторождений как в республике, так и в России и за ее пределами.

Мирнинский район и город Мирный являются не только промышленным районом, но и одним из научно-образовательных центров Якутии. Алмазодобыча традиционно является наукоемким производством, в котором сосредоточены современные технологии, воплощены передовые проектные решения. Научно-исследовательский и проектный институт «Якутнипроалмаз» и геолого-разведочный институт Якутского научно-исследовательского геолого-разведочного предприятия (далее – ЯНИГП), Центрального научно-исследовательского горно-разведочного института (далее – ЦНИГРИ), которые располагаются в Мирном, выполняют значительные объемы научных исследований в области технологии добычи и обогащения полезных ископаемых, геологоразведки. Направления научных исследований в АК «АЛРОСА» (ПАО) тесно увязаны с задачами и нуждами производства, важнейшими из которых являются поддержание сырьевой базы, обеспечение эффективной добычи алмазной продукции в планируемых объемах. Институт «Якутнипроалмаз» выступает в роли генерального проектировщика и является координатором и генератором проектов.

На территории муниципального образования ведутся геологоразведочные работы с дальнейшей обработкой крупных компаний и предприятий: ООО «Таас-ЮряхНефтегазодобыча», ООО «Иркутская нефтяная компания», ООО «Сюльдюкарнефтегаз», АО «АЛРОСА-Газ», АО «Роснефть» и АО «Роснефтегаз», которые сотрудничают по всем вопросам, направленного на социально-экономическое развитие района.

Систему образования Мирнинского района представляют 60 организаций профессионального, общего, дополнительного образования: Мирнинский политехнический институт (филиал) ФГАУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова», Региональный технический колледж в г. Мирном с филиалами «Удачинский», «Айхальский»; «Кадетская школа-интернат имени Г.Н. Трошева»; Светлинский индустриальный техникум; 16 учреждений общего

образования, из них две школы с углубленным изучением отдельных предметов, политехнический лицей; специальная (коррекционная) школа-интернат обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и интеллектуальными нарушениями; частное общеобразовательное учреждение «Православная гимназия»; пять учреждений дополнительного образования и др.

В районе успешно реализуются программы инженерно-технического направления, научно-исследовательской деятельности, что подтверждается результатами соревнований и конкурсов на республиканском и федеральном уровнях по робототехнике, 3D-моделированию и научно-техническому творчеству. Ведется сотрудничество с АК «АЛРОСА» (ПАО) в рамках комплексной программы компании по профориентационной работе в Мирнинском районе с целью содействия в выборе школьниками профессий или специальностей, связанных с деятельностью компании.

В 2018 году открыт корпоративный класс АК «АЛРОСА» (ПАО) на базе Политехнического лицея г. Мирный с углубленным изучением физики, математики и информатики с приглашением профессоров по профильным дисциплинам и проведением мастер-классов. Для преподавателей этого класса предусмотрено повышение квалификации по программе переподготовки педагогических и управленческих кадров для реализации программ выявления и поддержки одаренных детей и молодежи на базе образовательного центра «Сириус». На базе школы № 3 п. Чернышевский открылась группа «Якутскэнерго-класса» для учеников 10 класса. На базе школы № 26 в г. Мирном продолжается обучение «Роснефть-класс». Учащиеся «Роснефть-класс» получают углубленную подготовку по техническим дисциплинам: математике, физике, химии и информатике; подготовку к ЕГЭ и поступлению в вузы на бюджетные места. Подготовка ведется с участием преподавателей Мирнинского политехнического института (филиала СВФУ им. М.К. Аммосова).

Развитие IT-отрасли – одна из наиболее актуальных проблем Мирнинского района. На данный момент IT-технологии играют важнейшую роль в решении многих социально-экономических проблем не только муниципального образования, но и всей Западной Якутии. Одной из главных проблем является обучение детей по IT-технологиям. Для того, чтобы получить высококвалифицированных специалистов, которые могут реализовать себя и представить свои IT-продукты для ведущих промышленных предприятий района и республики, необходимо обеспечить современными условиями и технологиями, отвечающими сегодняшними требованиям. В связи этим, в соответствии с Стратегией социально-экономического развития Мирнинского района на период до 2030 года,

начато строительство Инновационно-образовательного комплекса (Дворца детства) в г. Мирном для Центра дополнительного образования г. Мирный.

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Центр дополнительного образования» г. Мирный муниципального образования «Мирнинский район» Республики Саха (Якутия) является многофункциональным центром, в котором ежегодно обучаются 1164 детей по более чем 30 дополнительным общеразвивающим программам. Учреждение - активный участник инновационной деятельности. Основные направления инновационной деятельности: инновации, связанные с содержанием образования; инновации, связанные с разработкой и реализацией новых образовательных технологий; инновации, связанные с реализацией федерального проекта «Успех каждого ребенка» и приоритетного проекта «Доступное дополнительное образование детей». Учреждение является муниципальным (опорным) центром и республиканской инновационной площадкой по развитию детской одаренности по направлению «Проектная деятельность и исследовательское поведение дошкольников и младших школьников». С 2017 года внедрено персонифицированное финансирование дополнительного образования детей. В 2018 году на базе Центра дополнительного образования г. Мирный методами муниципального проектного управления был создан Детский технопарк по развитию научно-технического творчества у обучающихся. За счет средств бюджета района на 13,810 тыс. руб. проведены ремонтные работы, закуплены и смонтированы высокотехнологичные оборудования по направлениям: «Промышленный дизайн», «Робототехника» и специализированный цех. Одной из основных функций Детского технопарка является формирование профессиональных компетенций у подростков в сфере научно-технической мысли и высоких технологий. Детский технопарк выступает ресурсной площадкой для организации и проведения районного робототехнического соревнования и сотрудничает с АК «АЛРОСА» (ПАО) по реализации профориентационной программы «Техномодуль АК «АЛРОСА» (ПАО)».

Современный комплекс должен включить в себя центры сопровождения и поддержки талантливых и одаренных детей и молодежи: детский технопарк, который войдет в сеть Республики Саха (Якутия), Культурно-образовательный центр, центр изучения иностранных языков, центр раннего развития детей, коворкинг-центр и центр цифрового образования детей «IT-куб».

2. Опыт Республики Саха (Якутия) в реализации федеральных и международных проектов (мероприятий) в области образования

Опыт субъекта Российской Федерации в реализации федеральных и международных проектов (мероприятий) в области образования:

федеральный проект «Приоритетный национальный проект «Образование»;

федеральный проект «Комплексный проект модернизации образования»;

федеральный проект «Наша новая школа»;

федеральный проект «Модернизация региональных систем образования»;

федеральный проект «Модернизация региональных систем дошкольного образования»;

федеральный проект «Детский Технопарк Кванториум»;

федеральный проект по внедрению персонифицированного финансирования дополнительного образования детей;

федеральный проект «Цифровая образовательная среда».

Республика Саха (Якутия) участвует в реализации мероприятий государственной образовательной платформы «Российская электронная школа». В 2016 году в апробации участвовало 32 образовательные организации, 1 194 учащихся 5 классов, 440 учителей-предметников 5 классов. В 2017 году в апробации участвовало уже 103 образовательных учреждения из 24 районов (улусов) Республики Саха (Якутия), 21 705 учащихся с 5 по 9 класс, 3 061 учителей-предметников с 5 по 9 класс. В 2018 году участвовало 20205 учащихся из 100 общеобразовательных организаций и 3250 педагогов Республики Саха (Якутия).

В ходе апробации на основании предложений участников были выработаны конкретные предложения к расширению потенциала, необходимого для полноценного функционирования проекта «Российская электронная школа», которые направлены на рассмотрение в Министерство науки и образования Российской Федерации.

Также, обучающиеся республики приняли участие во Всероссийской акции «Урок Цифры». Акция была посвящена Дню информатики в России и представляла собой цикл нетипичных уроков информатики с практической тренировкой навыков программирования. Участие в «Уроке Цифры» позволило каждому ученику узнать о важности развития цифровых навыков, проявить себя и познакомиться с основами программирования в доступной и увлекательной форме. Для учителей акция дала возможность повысить интерес школьников к информатике с помощью современных игровых и интерактивных технологий.

В акции участвовали более 23 тысяч школьников республики с 1 по 11 класс из 145 общеобразовательных организаций из 26 районов республики.

У Республики Саха (Якутия) накоплен уникальный опыт организации и проведения крупных международных мероприятий в области образования. Установлены связи с ведущими школами и научными институтами. В 2017 году в г. Якутске была проведена на высоком уровне Азиатская олимпиада по физике (далее - АФО), где принимали участие команды из 22 зарубежных стран и 2 российские команды. АФО - уникальное ежегодное интеллектуальное соревнование по физике среди школьников стран Азиатско-Тихоокеанского региона.

В 2018 году под патронатом Организации Объединённых Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО), при поддержке Комитета Совета Федерации по науке, образованию и культуре Федерального Собрания Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации, федерального государственного бюджетного учреждения «Российская академия наук», автономной некоммерческой организации «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов», международного движения в поддержку научно-технического досуга молодежи «МИЛСЕТ», межрегионального общественного движения творческих педагогов «Исследователь» и федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова» проведены Международные интеллектуальные игры (далее - МИИ) для школьников, занимающихся научными исследованиями, увлекающихся наукой, техникой и IT-технологиями.

Формат МИИ - научный фестиваль, где одновременно происходит несколько мероприятий с целью знакомства и дружбы детей из разных школьных сообществ и стран путем совместных исследовательских проектов и научной деятельности.

В Международных интеллектуальных играх – 2018 приняли участие 747 школьников из 17 зарубежных стран (всего 169 иностранных участников), 11 регионов Российской Федерации и 484 участника из Республики Саха (Якутия). Всего на МИИ была представлена 181 образовательная организация, из них 40 иностранных, 28 из регионов Российской Федерации и 113 Республики Саха (Якутия). В рамках МИИ-2018 проведены конкурсные мероприятия как Международная олимпиада школьников «Туймаада» по физике, математике, химии и информатике (International Tuymaada Olympiad on mathematics, physics, chemistry and informatics), международная школьная научная конференция-конкурс (Yakutsk International Science Fair), соревнования по робототехнике «Игры

роботов» (Games of Robots), соревнования по командной разработке программных приложений IT-Хакатон (IT-Hackathon), соревнования по 3D-моделированию (3D-Modeling), международная исследовательская школа (International Research School) по STEM-проектам, мультимедийная школа МИИ (YISG Media Village), международная выставка научно-исследовательских работ школьников в области науки и технологий (MILSETExpo-Sciences Vostok 2018), международная школьная конференция (Young Citizens Conference on Artificial Intelligence), международный симпозиум по проблемам развития одаренности детей и юношества в образовании «Научное образование» (International Symposium on Science Education). Участие во всероссийских тематических мероприятиях: Единый урок по безопасности в сети Интернет; Всероссийская контрольная работа по информационной безопасности; Международный квест по цифровой грамотности «Сетевичок» и другие.

Имеющийся опыт реализации крупных межрегиональных и общероссийских проектов, таких как Отборочные соревнования Национального чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) и «Абилимпикс», заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников, Международные интеллектуальные игры.

Качество подготовки рабочих кадров в республике высоко оценивается по результатам всероссийских чемпионатов, конкурсов и соревнований профессионального мастерства среди студентов.

В 2013 году Республика Саха (Якутия) одной из первых среди регионов вступила в движение «Молодые профессионалы (Worldskills Russia)». За этот период проведено 7 региональных чемпионатов, 1 полуфинал федерального округа и 3 отборочных соревнования федерального значения. За эти пять лет линейка компетенций Worldskills в республике возросла в 10 раз: с 6 в 2013 году до 60 в 2018 году.

Якутия - первый регион Дальнего Востока, ставший партнером Московской школы управления «Сколково». Профессиональные образовательные организации республики вовлечены в реализацию международной программы сотрудничества Российской Федерации и Международной организации труда по укреплению систем среднего специального образования и рынков труда в странах СНГ, Азии и Ближнего Востока. В 2018 году в рамках сотрудничества с Московской школой управления «Сколково» проведена форсайт-сессия.

3. Организационно-правовая форма создаваемых центров цифрового образования детей «IT-куб» в Республике Саха (Якутия)

Создаваемые Центры цифрового образования «IT-куб» имеют организационную и финансовую модель функционирования центра

цифрового образования «IT-куб» по виду «Стандарт». Центры цифрового образования «IT-куб» - это площадки дополнительного образования и интеллектуального развития детей в сфере современных информационных и телекоммуникационных технологий.

Актуальность создания данных площадок 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.

Базовым форматом образовательного процесса является проектная деятельность. В ходе работы над проектом будут реализованы проекты как внутри кубов, так и совместные проекты между IT-кубами. Межкубовые проекты носят формат законченных научных исследований или инженерно-технической разработки в виде выполненного продукта или решения. Идеи и заказы проектов идут от интеллектуальных партнеров.

Для проектов обязательным является реализация полного жизненного цикла продукта, применение при проектировании основ системной инженерии, анализа потенциального рынка, решение задач с внутренним и внешним заказчиком.

Важной составляющей обучения является обязательное участие части обучающихся в мероприятиях из рекомендованного списка инженерных и научно-инженерных соревнований, конкурсов, проектов и олимпиад, учрежденного Федеральным оператором.

Отбор и подготовка преподавателей центров цифрового образования «IT-куб» осуществляется региональным оператором и включает в себя следующие процедуры:

формирование первичного списка (далее - первичный список) осуществляется путем анкетирования преподавателей, проведенного региональным оператором, в случае делегирования соответствующей функции от федерального оператора;

проведение интервью регионального оператора с лицами первичного списка, принятие решения о допуске к обучению;

непосредственное прохождение обучения по тематикам образовательных информационных и телекоммуникационных направлений, организованного федеральным оператором;

прохождение ежегодной программы повышения квалификации.

Интеллектуальные и промышленные партнеры центров.

Достижение цели создания и развития центра цифрового образования «IT-куб» в республике может быть обеспечено вовлечением в реализацию поставленных задач всех участников образовательного процесса: обучающихся, родителей, педагогов, организаций системы образования региона, а также промышленных и научных организаций, бизнес-структур, органов государственной власти регионального и муниципального уровней.

Центры цифрового образования «IT-куб» создаются на базе действующих учреждений дополнительного образования в муниципальном районе «Нюрбинский район», в городском округе «город Якутск» и в 2022 году в муниципальном образовании «Мирнинский район» в форме структурного подразделения в составе существующей организации, осуществляющей обучение по образовательным программам на принципах взаимодействия с интеллектуальными и индустриальными партнерами в Республике Саха (Якутия), субъектами муниципального, регионального и федерального уровней.

Основными индустриальными партнерами центров цифрового образования «IT-куб» в Республике Саха (Якутия) будут: АК «АЛРОСА» (ПАО), ОАО «Алмазы Анабара», ООО «Арктик-Капитал», ОАО «Республиканская инвестиционная компания», ОАО «Алмазэргиэнбанк» КБ, ОАО «Сахатранснефтегаз», ОАО Холдинговая компания «Якутуголь», ОАО ННГК «Саханефтегазсбыт», ОАО АК «Якутскэнерго», ОАО «Сахаэнерго», ОАО «Якутгазпром», ОАО «ЛОРП» (Ленское объединенное речное пароходство), ОАО «Сахалес», АО «Авиакомпания Якутия», АО «Виллюйавтодор», филиал Сахателеком ПАО «Ростелеком», НВК «Саха», ОАО РСК «Стерх», ООО «Жатайский судоремонтно-судостроительный завод», ОАО «Кангаласский угольный разрез», ОАО «Мархинский ЗСМ», ОАО «ЯКСМК» (Якутский комбинат строительных материалов и конструкций), ОАО «ДСК» (Домостроительный комбинат), ООО «Якутский завод металлоконструкций», ОАО «Табагинская лесная компания» и другие.

Основными интеллектуальными партнерами центров цифрового образования «IT-куб» будут: ООО «MyTona», ООО «Группа компаний Синет», международный сервис пассажирских перевозок InDriver, ГАУ «Технопарк «Якутия», ООО «Проектная компания IT-парк», Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова, Академия наук Республики Саха (Якутия), Якутский научный центр СО РАН, Детский технопарк «Кванториум», IT-школа Алексея Илларионова, ГАПОУ РС (Я) «Якутский педагогический колледж имени С.Ф. Гоголева», ГАПОУ РС (Я) «Якутский колледж связи и энергетики имени П.И. Дудкина», ФГБУН «Институт космофизических исследований и астрономии имени Ю.Г. Шафера СО РАН», Научно-исследовательский и проектный институт

«Якутнипроалмаз» и геолого-разведочный институт ЯНИГП ЦНИГРИ, ООО «РИСКСАТ» г. Москва, сеть общеобразовательных организаций города Якутска и другие.

4. Описание площадок центров цифрового образования «IT-куб» в Республике Саха (Якутия)

4.1. Описание площадки центра цифрового образования «IT-куб», создаваемого на базе муниципального автономного учреждения дополнительного образования «Центр детского научно-технического творчества» МР «Нюрбинский район» Республики Саха (Якутия).

Центр цифрового образования детей «IT-куб», являясь структурным подразделением МАУ ДО «Центр детского научно-технического творчества», будет функционировать в отдельном здании.

Площадь здания – 847,78 кв.м, площадь участка – 1036 кв.м.

Адрес расположения: Республика Саха (Якутия), Нюрбинский район, город Нюрба, квартал Энергетик 55, корпус Б.

Здание принадлежит муниципальному автономному учреждению дополнительного образования «Центр детского научно-технического творчества» Нюрбинского района Республики Саха (Якутия) на праве оперативного управления (дополнение к договору №3 от 30 мая 2016 года, государственная регистрация 14:21:110003:7558-14/010/2017-1), правообладателем является муниципальный район «Нюрбинский район» Республики Саха (Якутия) (регистрационный номер 14-14/010-14/010/0032016-2137/2 от 30.05.2016г.). Земельный участок предоставлен в постоянное (бессрочное) пользование муниципальному автономному учреждению дополнительного образования «Центр детского научно-технического творчества» Нюрбинского района.

Территориальная доступность: здание находится в одном из самых больших населенных кварталов города Нюрбы. Квартал города характеризуется хорошей транспортной развязкой, наличием поблизости социальных объектов: МБОУ «Нюрбинский технический лицей имени А.Н.Чусовского», «Нюрбинская СОШ №2 имени М.С. Егорова», МБДОУ ЦРР-детский сад №10 «Лесная сказка», МБДОУ ЦРР-д/с «Светлячок», МБУ ДО «Детско-юношеская спортивная школа» и др. важные социальные объекты. Также планируется строительство новой школы на 450 мест и нового детского сада на 280 мест, ввод которых планируется в 2020-2021 годах.

Инфраструктура здания на данный момент подключено к высококачественной скоростной оптоволоконной интернет-связи (100 мб/с).

В центре цифрового образования «IT-куб» оказание образовательных услуг будет осуществляться по программам в соответствии с утверждаемым федеральным оператором перечнем направлений.

Перечень направлений:
 программирование на Python;
 мобильная разработка;
 разработка VR/AR-приложений;
 основы программирования на Java;
 базовые навыки программирования на C-подобных языках;
 системное администрирование.

Площадки Центра должны соответствовать требованиям Стандарта центра цифрового образования «IT-куб» согласно методическим рекомендациям по заполнению заявок на участие в отборе субъектов Российской Федерации на предоставление в 2020 году субсидии из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на создание ключевых центров развития детей в рамках федерального проекта «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование».

Перечень функциональных зон Центра определяется исходя из основных реализуемых направлений и включает:

Pythcube(программирование на Python);
 Mobilecube (мобильная разработка);
 VR/ARcube (разработка VR/AR-приложений);
 Webcube (основы программирования на Java);
 базовые навыки программирования на C-подобных языках;
 системное администрирование;

интерактивная медиатека, оснащенная современной литературой, аудио и видеоматериалами, удобными креслами и столами;

лекторий, позволяющий проводить различные массовые мероприятия, конференции, лекции, выставки;

коворкинг с шахматной гостиной;
 серверная.

Общая площадь здания составляет – 847,78 кв.м. Площадь функциональных зон – 603,64 кв.м. В соответствии с направлениями деятельности Центра цифрового образования «IT-куб» будут выделены следующие функциональные зоны с площадями:

Таблица 1

Функциональные зоны Центра

Наименование	Площадь	
	Требуемая	Фактическая
Кубы (6 кубов)	40-60	247,97
Коворкинг с шахматной гостиной	Без ограничений	96,39
Интерактивная медиатека	Без ограничений	125,59

Лекторий	Без ограничений	125,59
Серверная	Без ограничений	8,1

Данное здание является функционирующим, имеет два этажа, материал наружных стен из легкобетонных панелей, год ввода в эксплуатацию – 2013 год. Здание полностью соответствует требованиям Роспотребнадзора для организаций, в которых оказываются услуги по дополнительному образованию детей (СанПиН 2.4 АЗ 172-14) и сводам правил по доступности зданий и сооружений для маломобильных групп населения (СП 59.13330.2012 и СП 138.13330.2012).

Существует необходимость перепланировки для приведения в соответствие требованиям к помещению центра цифрового образования «IT-куб». По предварительной калькуляции на перепланировку и косметический ремонт потребуется 5 000 000 (пять миллионов) рублей.

4.2. Описание площадки центра цифрового образования «IT-куб», создаваемого на базе муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр технического творчества» ГО «город Якутск» Республики Саха (Якутия)

Центр цифрового образования «IT-куб» на базе муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр технического творчества» городского округа «Город Якутск», создаваемый в форме структурного подразделения, будет функционировать в отдельном 4-этажном здании с площадью 1578,7 кв.м по адресу: г. Якутск, ул. Горького д. 98, корп.1,.

Здание принадлежит Муниципальному бюджетному учреждению дополнительного образования «Центр технического творчества» ГО «Город Якутск» на праве оперативного управления на основании распоряжения Департамента имущественных и земельных отношений Окружной администрации города Якутска от 05 июня 2019 г. № 240/1-р.

Территориальная доступность: здание находится в самом центре города Якутска. Район города характеризуется удобной транспортной развязкой, наличием социальных объектов: ГБПОУ РС(Я) «Якутское художественное училище имени П. П. Романова», ОО «Союз композиторов Республики Саха (Якутия), ОО «Союз дизайнеров Республики Саха (Якутия), ГБУ Республики Саха(Якутия) «Театр юного зрителя», Музей Хомуса, республиканская больница №3, ГБУ РС(Я) «Управление физической культуры и массового спорта», плавательный бассейн «Чолбон», ГБУ РС(Я) «Республиканская специализированная спортивная школа по плаванию», Государственный Цирк РС(Я) им. Марфы и Сергея Расторгуевых, Центр национальных видов спорта «Модун», МБУ ДО «Дворец детского творчества» ГО «Город Якутск» и другие.

Инфраструктура здания на данный момент имеет доступ к скоростному интернету (10мб/с). До конца 2019 года планируется подключение к высококачественной скоростной оптоволоконной интернет-связи (100мб/с). В 2019 году предусмотрены финансовые средства на ремонт, подключение к высококачественной скоростной оптоволоконной интернет-связи.

Центр цифрового образования «IT-куб» на базе Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр технического творчества» городского округа «Город Якутск» будет представлять шесть полноценных образовательных пространств разной направленности, соответствующих приоритетным направлениям технологического развития Российской Федерации и Республики Саха (Якутия).

Перечень направлений:

программирование на Python;

мобильная разработка;

разработка VR/AR - приложений;

системное администрирование;

основы программирования на Java;

цифровая гигиена и работа с большими данными.

Площадки Центра должны соответствовать требованиям Стандарта Центра цифрового образования «IT-куб» согласно методическим рекомендациям по заполнению заявок на участие в отборе субъектов Российской Федерации на предоставление в 2020 году субсидии из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на создание ключевых центров развития детей в рамках федерального проекта «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование».

Перечень функциональных зон Центра определяется исходя из основных реализуемых направлений и включает:

центр обработки данных - специализированный учебно-практический центр общего пользования;

серверная;

Pythcube (программирование на Python);

Mobilecube (мобильная разработка);

VR/ARcube (разработка VR/AR-приложений);

Systcube (кибербезопасность и работа с большими данными);

Webcube (основы программирования на Java);

Datacube (цифровая гигиена и работа с большими данными);

лекторий

коворкинг-центр;

шахматная гостиная;

научно-познавательная зона: трансформируемый интерактивный зал, позволяющий проводить различные массовые мероприятия, конференции, лекции, выставки.

Медиатека с зоной отдыха, оснащенную современной литературой, аудио и видеоматериалами, удобными креслами и столами.

Общая площадь здания составляет – 1578,7 кв.м. Площадь функциональных зон – 600 кв.м. В соответствии с направлениями деятельности Центра цифрового образования «IT-куб» будут выделены следующие функциональные зоны с площадями:

Таблица 2

Функциональные зоны Центра

Наименование	Площадь	
	Требуемая	Фактическая
Коворкинг-центр	Без ограничений	60,0
Серверная	Без ограничений	15,0
Медиатека	Без ограничений	28,0
Кубы (6 кубов)	40-60	330,0
Интерактивный зал	Без ограничений	45,0
Центр обработки данных	100-120	100,0
Шахматная гостиная	Без ограничений	22,0

Данное здание является функционирующим зданием, полностью соответствует требованиям Роспотребнадзора для организаций, в которых оказываются услуги по дополнительному образованию детей (СанПиН 2.4 АЗ 172-14) и сводам Правил по доступности зданий и сооружений для маломобильных групп населения (СП 59.13330.2012 и СП 138.13330.2012). Существует необходимость капитального ремонта здания для приведения в соответствие требованиям к помещению центра цифрового образования «IT-куб».

На капитальный ремонт здания по адресу: г. Якутск, ул. Горького д. 98, корп. 1 в порядке софинансирования из бюджета муниципального образования городского округа «город Якутск» выделяется общая сумма 34 152 900 (тридцать четыре миллиона сто пятьдесят две тысячи девятьсот) рублей.

4.3. Описание площадки центра цифрового образования «IT-куб», создаваемого на базе муниципального бюджетного учреждения «Центр дополнительного образования» г. Мирный МО «Мирнинский район» Республики Саха (Якутия)

Планируется, что Центр цифрового образования детей «IT-куб» будет структурированным подразделением муниципального бюджетного учреждения «Центра дополнительного образования» г. Мирный муниципального образования «Мирнинский район» Республики Саха

(Якутия), осуществляющим обучение по дополнительным общеразвивающим программам, направленным на интеллектуальное развитие детей и подростков в сфере современных информационных и телекоммуникационных технологий.

Из двух корпусов здания Корпус 1-1 предназначен для размещения в нем Центра цифрового образования «IT-куб». Проектируемое здание данного корпуса пятиэтажное. На 1 этаже по плану располагаются вестибюль с атриумом и скалодромом (для начинающих и продвинутых), буфет на 24 посадочных мест, инвентарная для скалодрома, серверная комната и учебные кабинеты, кубы по направлениям мобильная разработка и системное администрирование.

На втором этаже расположены: рекреация, коридоры, учебные кабинеты, кубы по направлениям: Программирование на Python, Основы программирования на Java, Базовые навыки программирования на C-подобных языках, а также шахматная гостиная.

На третьем этаже расположены: рекреация, коридоры, учебные кабинеты, куб Разработка VR/AR приложений, медиатека.

На четвертом этаже расположены: рекреация, коридоры, административные кабинеты, Коворкинг-центр, Интерактивная научно-познавательная зона Конференц-зал и переговорная комната.

Центр цифрового образования детей «IT-куб» будет представлять шесть полноценных образовательных пространств разной направленности, соответствующих приоритетным направлениям технологического развития Российской Федерации и Республики Саха (Якутия)

Перечень направлений:

программирование на Python;

мобильная разработка;

разработка VR/AR – приложений;

системное администрирование;

основы программирования на Java;

базовые навыки программирования на C-подобных языках.

Площадки Центра должны соответствовать требованиям Стандарта центра цифрового образования «IT-куб» согласно методическим рекомендациям по заполнению заявок на участие в отборе субъектов Российской Федерации на предоставление в 2020 году субсидии из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на создание ключевых центров развития детей в рамках федерального проекта «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование».

Перечень функциональных зон Центра определяется исходя из основных реализуемых направлений и включает:

серверная;
 Pythcube (программирование на Python);
 Mobilecube (мобильная разработка);
 VR/ARcube (разработка VR/AR-приложений);
 Webcube (основы программирования на Java);
 базовые навыки программирования на C-подобных языках;
 системное администрирование;
 коворкинг-центр;
 шахматная гостиная;
 интерактивная научно-познавательная зона: трансформируемый интерактивный зал, позволяющий проводить различные массовые мероприятия, конференции, лекции, выставки;
 медиатека, оснащенная современной литературой, аудио и видеоматериалами, удобными креслами и столами.

Общая площадь здания составляет 6767,5 кв.м. Площадь функциональных зон 600 кв.м. В соответствии с направлениями деятельности Центра цифрового образования «IT-куб» будут выделены следующие функциональные зоны с площадями:

Таблица 3

Функциональные зоны Центра

Наименование	Площадь	
	Требуемая	Фактическая
Коворкинг-центр	Без ограничений	86,5
Серверная	Без ограничений	25,7
Кубы (6 кубов)	40-60	327,3
Интерактивный зал	Без ограничений	53,1
Шахматная гостиная	Без ограничений	31,1
Медиатека	Без ограничений	76,3

Данное здание является функционирующим зданием, полностью соответствует требованиям Роспотребнадзора для организаций, в которых оказываются услуги по дополнительному образованию детей (СанПиН 2.4 АЗ 172-14) и сводам правил по доступности зданий и сооружений для маломобильных групп населения (СП 59.13330.2012 и СП 138.13330.2012). Существует необходимость капитального ремонта здания для приведения в соответствие требованиям к помещению центра цифрового образования «IT-куб».

Территориальное расположение Инновационно-образовательного комплекса г. Мирный относится к 10 кварталу, т.е. центру города. В шаговой доступности имеются все научно-образовательные учреждения Мирнинского

района: Мирнинский политехнический институт, Мирнинский региональный технический колледж г. Мирного, образовательные учреждения среднего образования, в том числе Православная гимназия и Политехнический лицей, школа с углублённым изучением иностранных языков и Школа искусств и музыки. Спортивно-оздоровительные учреждения: бассейны и спортивная детско-юношеская школа г. Мирного.

Финансирование на строительство Инновационно-образовательного комплекса г. Мирный (Дворец Детства) на базе которого будет размещаться Центр цифрового образования детей «IT-куб» будет осуществлено за счет средств АК «АЛРОСА (ПАО) в размере 415 000 000 рублей. Сроки строительства – 2019-2022 гг., сроки ввода в эксплуатацию II квартал 2022 года.

Приложение № 1
к Концепции создания и функционирования
центров цифрового образования «IT-куб»
в Республике Саха (Якутия)

Таблица 1

Таблица индикаторов
Центра цифрового образования детей «IT-куб», создаваемого на базе
муниципального автономного учреждения дополнительного образования
«Центр детского научно-технического творчества»
МР «Нюрбинский район» Республики Саха (Якутия)

№ п/п	Наименование индикатора/показателя	Минимальное значение, начиная с 2020 года	Значение по Республике Саха (Якутия) (далее – ежегодно, не менее установленного минимального значения)
1.	Численность детей в возрасте от 5 до 18 лет, обучающихся за счет средств соответствующей бюджетной системы учредителя образовательной организации (федерального бюджета и (или) государственного бюджета Республики Саха (Якутия), и (или) местных бюджетов, и (или) средств организации) по дополнительным общеобразовательным программам на базе созданного центра цифрового образования «IT-куб» (человек)	400	400
2.	Доля педагогических работников 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
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

Таблица индикаторов
 Центра цифрового образования детей «IT-куб», создаваемого на базе
 муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования
 «Центр технического творчества»
 ГО «Город Якутск» Республика Саха (Якутия)

№ п/п	Наименование индикатора/показателя	Минимально е значение, начиная с 2020 года	Значение по Республике Саха (Якутия) (далее – ежегодно, не менее установленного минимального значения)
1.	Численность детей в возрасте от 5 до 18 лет, обучающихся за счет средств соответствующей бюджетной системы учредителя образовательной организации (федерального бюджета и (или) государственного бюджета Республики Саха (Якутия), и (или) местных бюджетов, и (или) средств организации) по дополнительным общеобразовательным программам на базе созданного центра цифрового образования «IT-куб» (человек)	400	400
2.	Доля педагогических работников 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	2000
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	10

Таблица индикаторов
 Центра цифрового образования детей «IT-куб», создаваемого на базе
 муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования
 «Центр дополнительного образования» г. Мирный
 МО «Мирнинский район» Республики Саха (Якутия)

№ п/п	Наименование индикатора/показателя	Минимальное значение, начиная с 2022 года	Значение по Республике Саха (Якутия) (далее – ежегодно, не менее установленного минимального значения)
1.	Численность детей в возрасте от 5 до 18 лет, обучающихся за счет средств соответствующей бюджетной системы учредителя образовательной организации (федерального бюджета и (или) государственного бюджета Республики Саха (Якутия), и (или) местных бюджетов, и (или) средств организации) по дополнительным общеобразовательным программам на базе созданного центра цифрового образования «IT-куб» (человек)	400	400
2.	Доля педагогических работников 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	1700
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	8

Приложение № 2
к Концепции создания и функционирования
центров цифрового образования «IT-куб»
в Республике Саха (Якутия)

Таблица 1

Предварительная калькуляция операционных расходов
на функционирование центра цифрового образования «IT-куб»,
создаваемого на базе муниципального автономного учреждения
дополнительного образования «Центр детского научно-технического
творчества» МР «Нюрбинский район» Республики Саха (Якутия)

Статья расходов	Расчет суммы на 2020 год, далее с ежегодной индексацией (тыс. руб.)
211 – заработная плата	13 423,06
212 – прочие несоциальные выплаты (суточные)	28,22
213 – начисления на выплаты по оплате труда	4 053,76
222 – транспортные услуги (проезд детей на соревнования)	2 400,00
222 – транспортные услуги (проезд педагогов и сопровождающих детей на соревнования)	756,00
226 – транспортные расходы сотрудников, направленных в командировку и приобретающих билеты в рамках командировочных расходов (проезд педагогов на обучение)	1 092,00
226 – прочие работы, услуги (проживание детей на соревнованиях)	560,00
226 – прочие работы, услуги (проживание педагогов на обучении)	140,00
226 – прочие работы, услуги (проживание педагогов и сопровождающих детей на соревнованиях)	70,00
340 – увеличение стоимости материальных запасов (приобретение расходных материалов)	133,52
Иные расходы (оплата услуг интернета, обслуживание, комм. платежи и т.д.), в том числе:	3 888,10
Итого:	26 544,66

Предварительная калькуляция операционных расходов
на функционирование центра цифрового образования «IT-куб»,
создаваемого на базе муниципального бюджетного учреждения
дополнительного образования «Центр технического творчества»
ГО «Город Якутск» Республики Саха (Якутия)

Статья расходов	Расчет суммы на 2020 год, далее с ежегодной индексацией (тыс. руб.)
211 – заработная плата	19 875,3
212 – прочие несоциальные выплаты (суточные)	120,0
213 – начисления на выплаты по оплате труда	6 002,3
222 – транспортные услуги (проезд детей на соревнования)	975,0
222 – транспортные услуги (проезд педагогов и сопровождающих детей на соревнования)	350,0
226 – транспортные расходы сотрудников, направленных в командировку и приобретающих билеты в рамках командировочных расходов (проезд педагогов на обучение)	720,0
226 – прочие работы, услуги (проживание детей на соревнованиях)	358,0
226 – прочие работы, услуги (проживание педагогов на обучении)	1 800,0
226 – прочие работы, услуги (проживание педагогов и сопровождающих детей на соревнованиях)	103,1
340 – увеличение стоимости материальных запасов (приобретение расходных материалов)	814,7
Иные расходы (оплата услуг интернета, обслуживание, комм. платежи и т.д.)	13039,86
Итого:	44 158,26

Предварительная калькуляция операционных расходов
на функционирование центра цифрового образования «IT-куб»,
создаваемого на базе муниципального бюджетного учреждения
дополнительного образования «Центр дополнительного образования»
г. Мирный МО «Мирнинский район» Республики Саха (Якутия)

Статья расходов	Расчет суммы на 2022 год, далее с ежегодной индексацией (тыс. руб.)
211 – Заработная плата	17 522,3
212 – прочие несоциальные выплаты (суточные)	70,0
213 – начисления на выплаты по оплате труда	5 291,7
222 – транспортные услуги (проезд детей на соревнования)	350,0
222 – транспортные услуги (проезд педагогов и сопровождающих детей на соревнования)	120,0
226 – транспортные расходы сотрудников, направленных в командировку и приобретающих билеты в рамках командировочных расходов (проезд педагогов на обучение)	480,0
226 – прочие работы, услуги (проживание детей на соревнованиях)	200,0
226 – прочие работы, услуги (проживание педагогов на обучении)	150,0
226 – прочие работы, услуги (проживание педагогов и сопровождающих детей на соревнованиях)	150,0
340 – увеличение стоимости материальных запасов (приобретение расходных материалов)	250,0
Иные расходы (оплата услуг интернета, обслуживание, коммунальные платежи и т.д.)	1 446,80
Итого:	26 030,80

Приложение № 3
к Концепции создания и функционирования
центров цифрового образования «IT-куб»
в Республике Саха (Якутия)

Зонирование и дизайн-проект Центра цифрового образования «IT-куб»
в соответствии с брендбуком, создаваемого на базе муниципального
автономного учреждения дополнительного образования
«Центр детского научно-технического творчества»
МР «Нюрбинский район» Республики Саха (Якутия)

1. Зонирование Центра цифрового образования «IT-куб» в соответствии с брендбуком, создаваемого на базе муниципального автономного учреждения дополнительного образования «Центр детского научно-технического творчества» МР «Нюрбинский район» Республики Саха (Якутия).

Общая площадь здания составляет – 847,78 кв.м. Площадь функциональных зон – 603,64 кв.м. В соответствии с направлениями деятельности Центра цифрового образования «IT-куб» будут выделены следующие функциональные зоны с площадями:

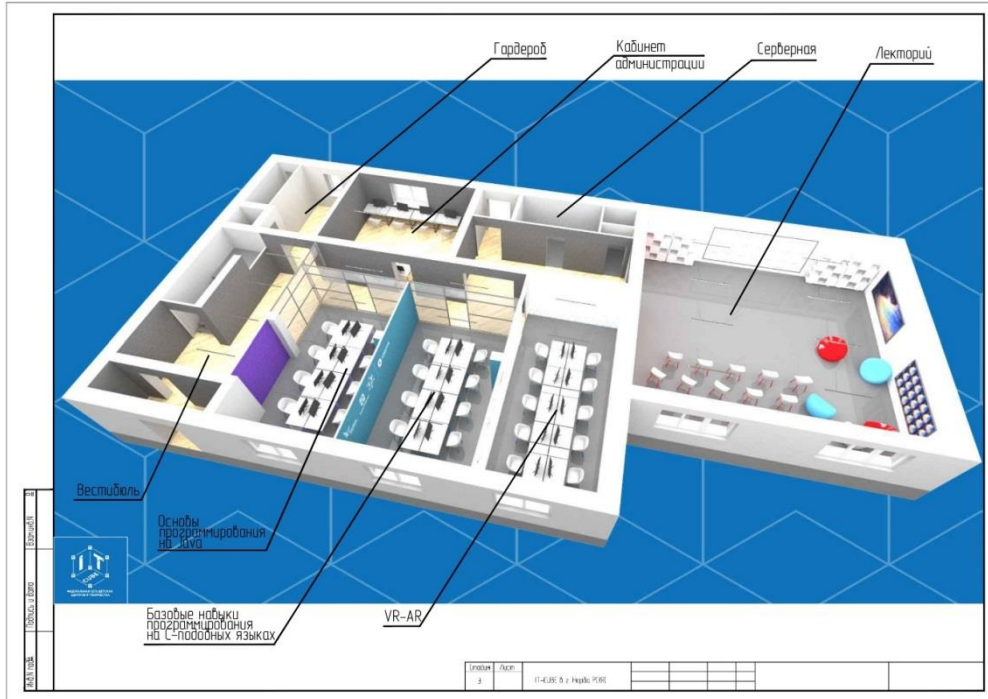
Таблица 1

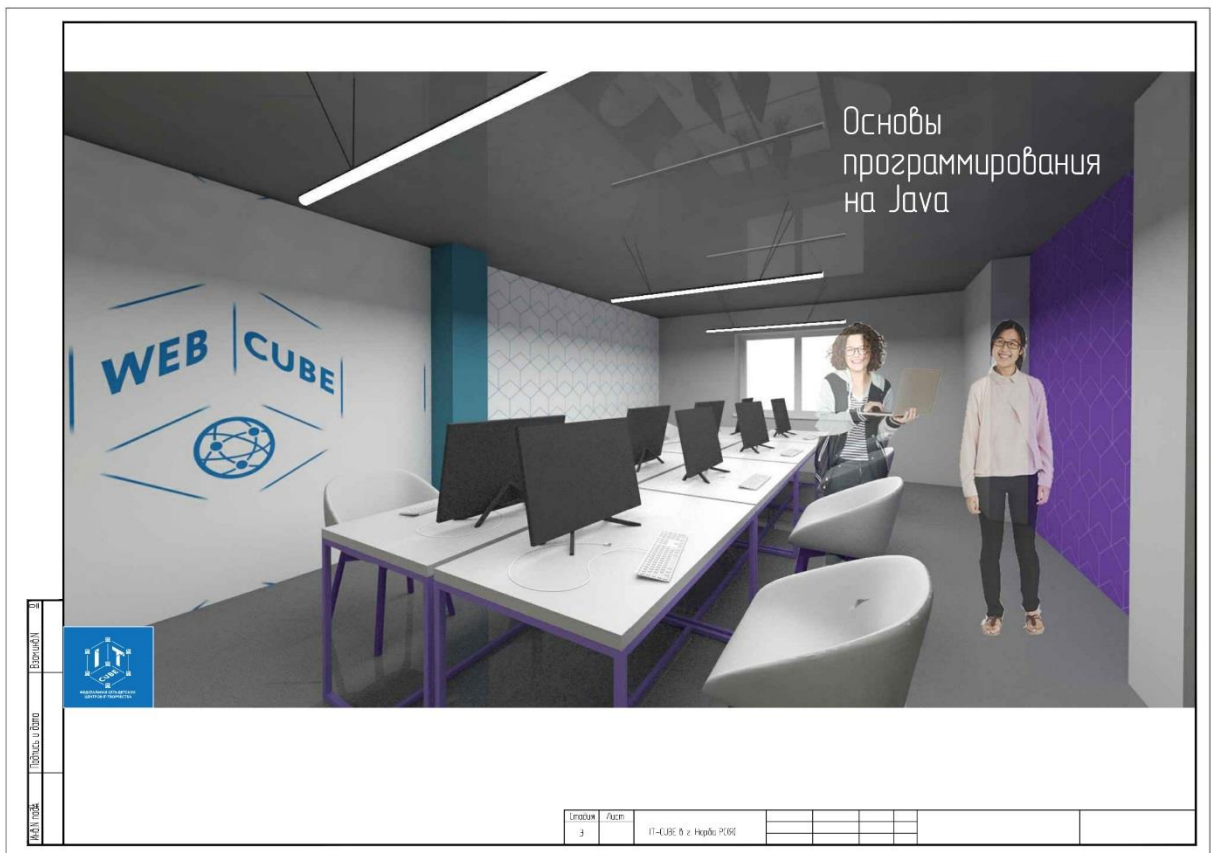
Функциональные зоны Центра

Наименование	Площадь	
	Требуемая	Фактическая
Кубы (6 кубов)	40-60	247,97
Коворкинг с шахматной гостиной	Без ограничений	96,39
Интерактивная медиатека	Без ограничений	125,59
Лекторий	Без ограничений	125,59
Серверная	Без ограничений	8,1

2. Дизайн-проект в соответствии с брендбуком центра цифрового образования «IT-куб», создаваемого на базе муниципального автономного учреждения дополнительного образования «Центр детского научно-технического творчества» МР «Нюрбинский район» Республики Саха (Якутия).

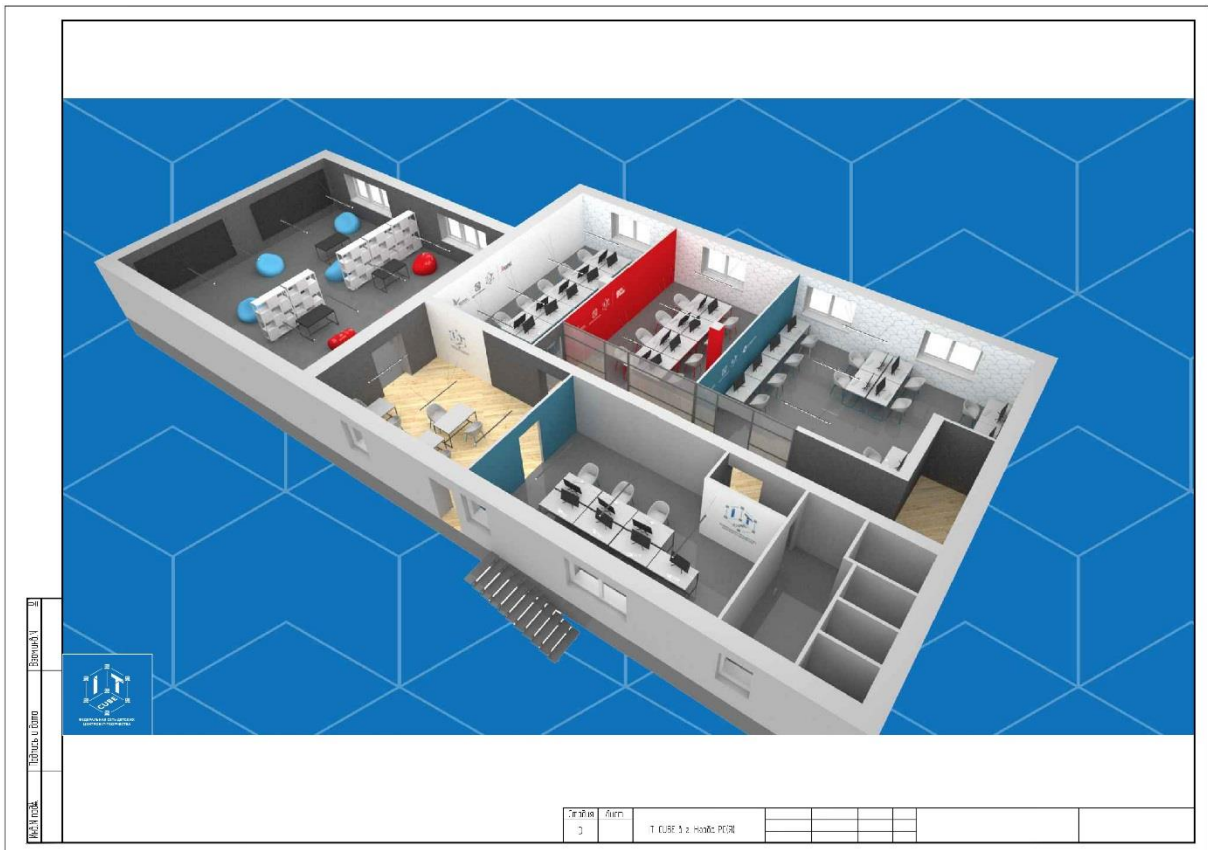
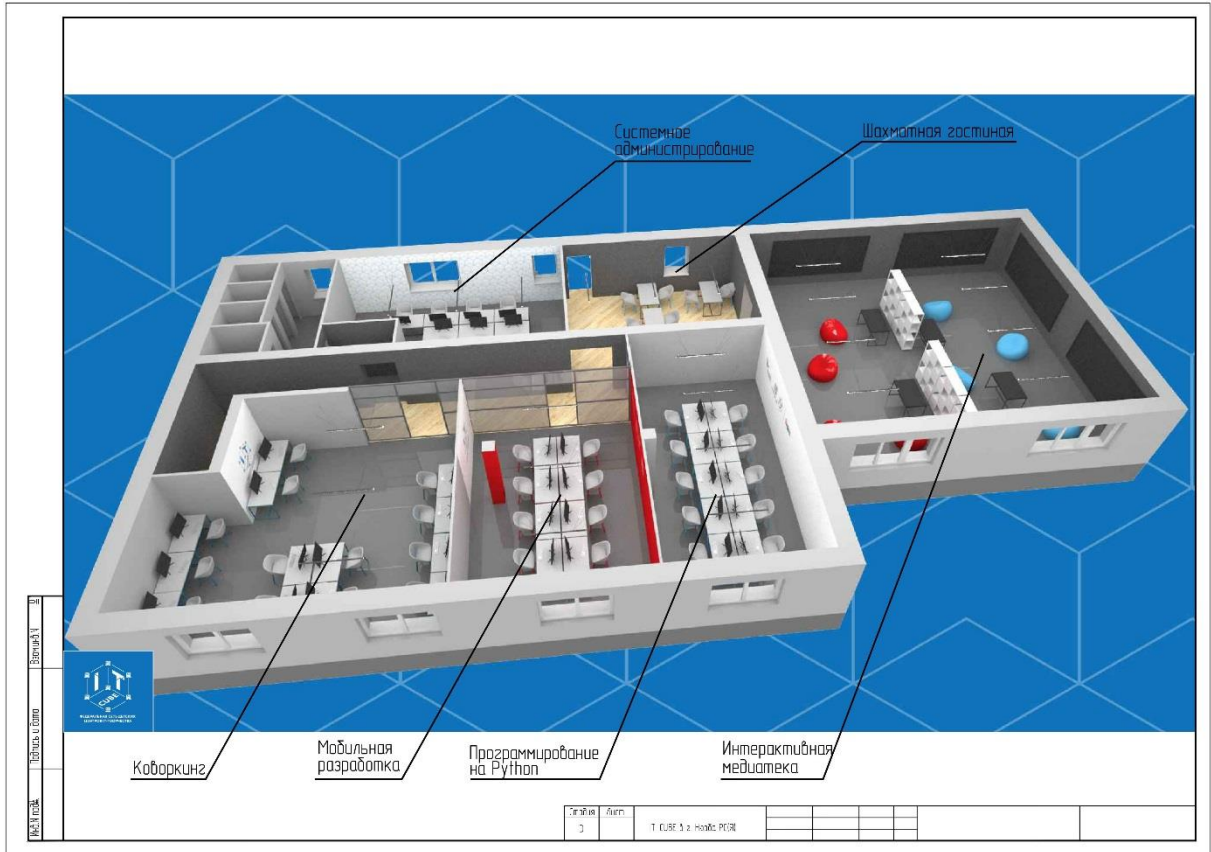
1 этаж

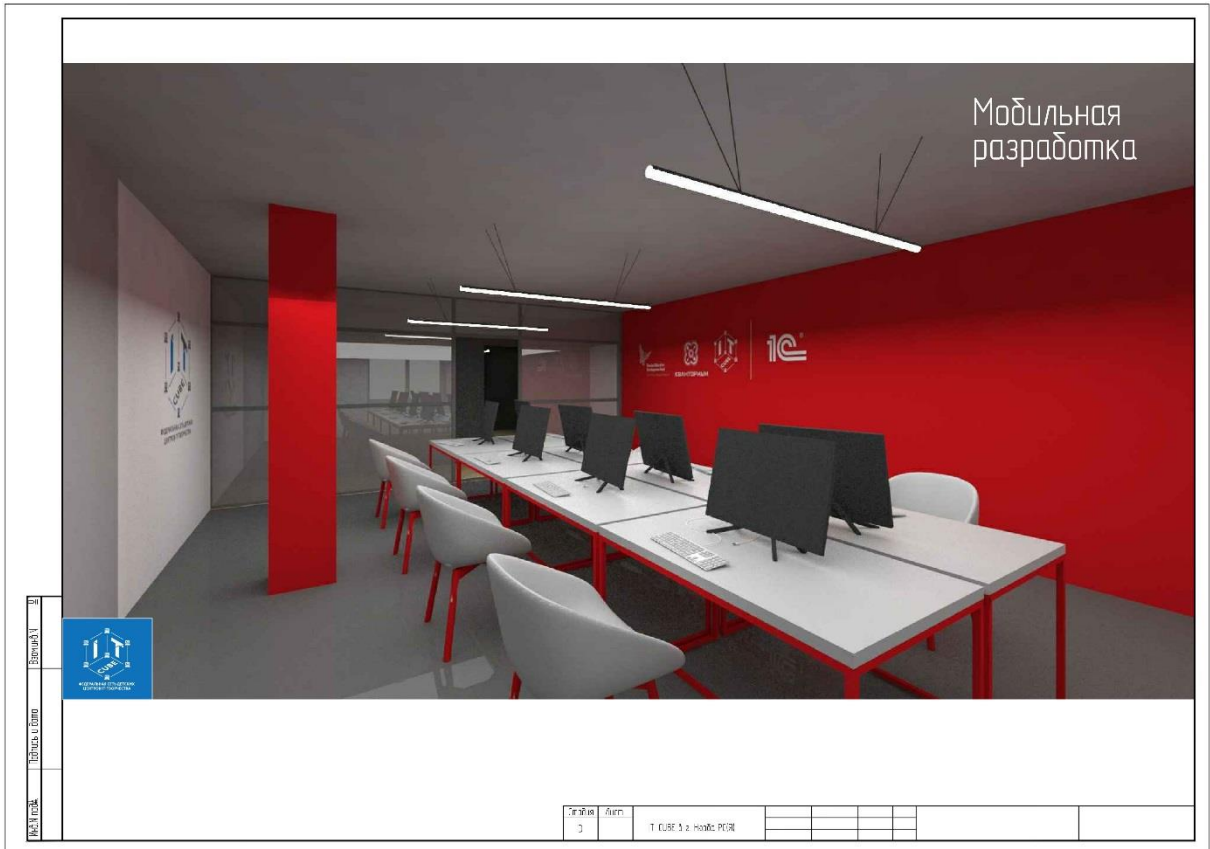


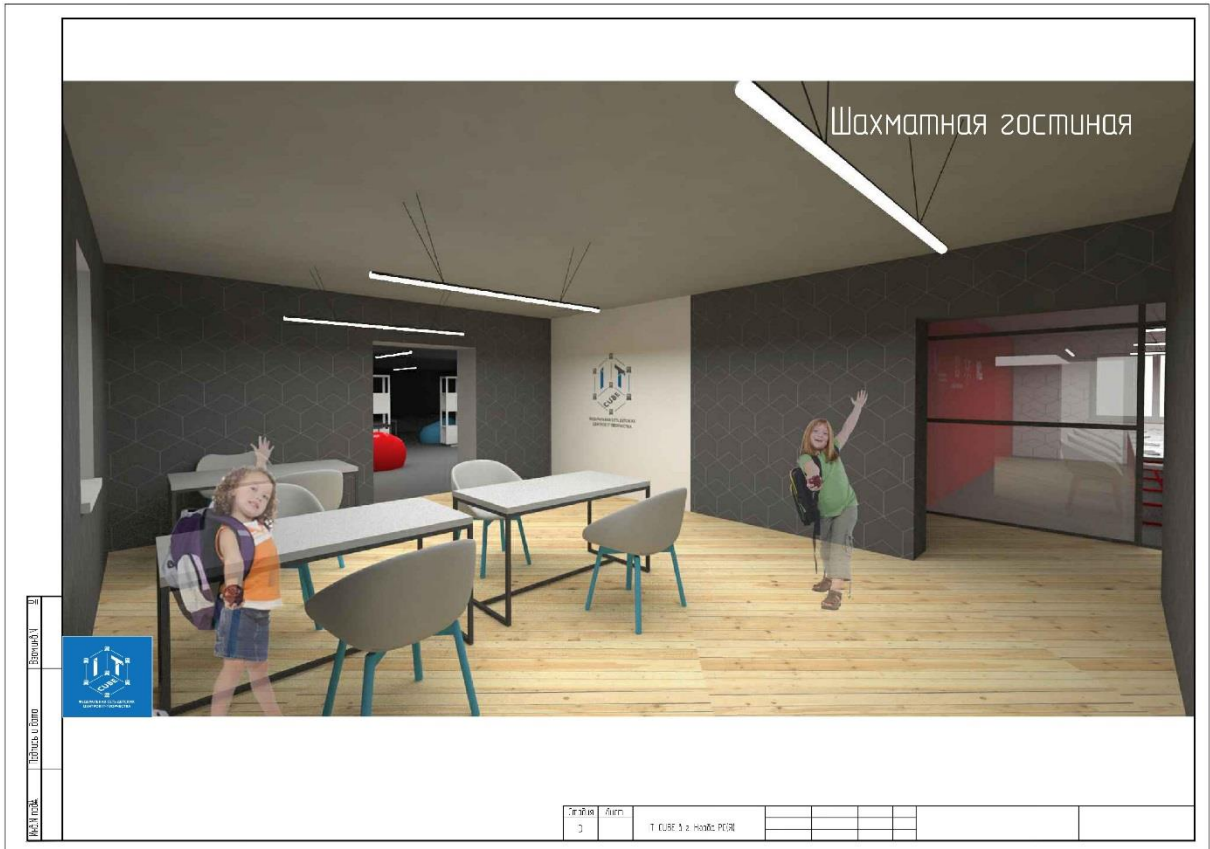


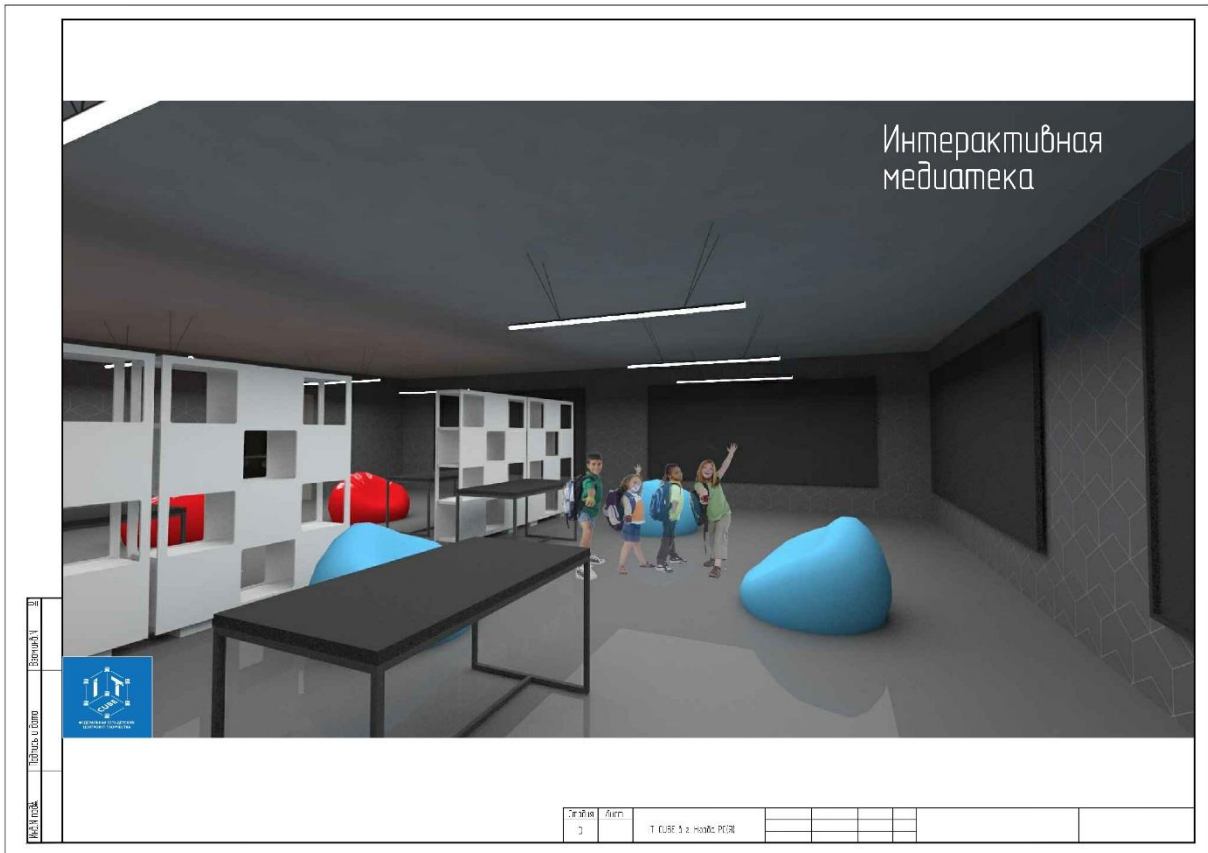


2 этаж











**Зонирование и дизайн-проект Центра цифрового образования «IT-куб»
в соответствии с брендбуком, создаваемого на базе муниципального
бюджетного учреждения дополнительного образования
«Центр технического творчества»
ГО «Город Якутск» Республики Саха (Якутия)**

1. Зонирование центра цифрового образования «IT-куб», создаваемого на базе муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр технического творчества» ГО «город Якутск» Республики Саха (Якутия).

Общая площадь здания составляет – 1578,7 кв.м. Площадь функциональных зон – 600 кв.м. В соответствии с направлениями деятельности Центра цифрового образования «IT-куб» будут выделены следующие функциональные зоны:

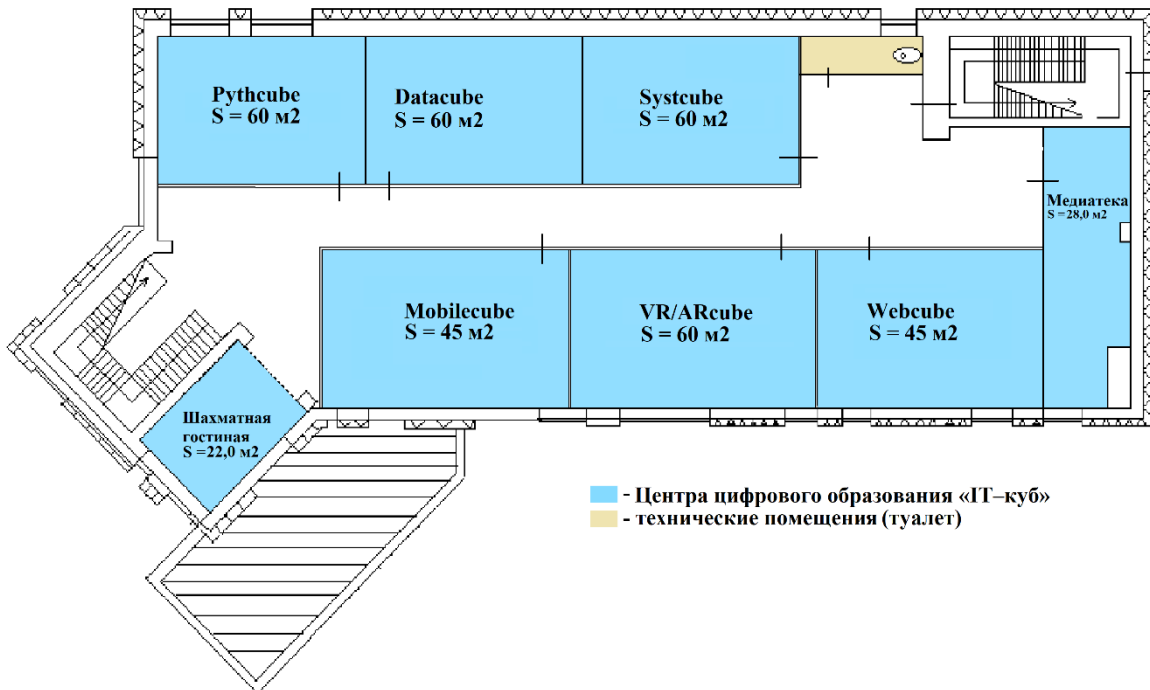
Функциональные зоны Центра

Наименование	Площадь	
	Требуемая	Фактическая
Коворкинг-центр	Без ограничений	60,0
Серверная	Без ограничений	15,0
Медиатека	Без ограничений	28,0
Кубы (6 кубов)	40-60	330,0
Интерактивный зал	Без ограничений	45,0
Центр обработки данных	100-120	100,0
Шахматная гостиная	Без ограничений	22,0

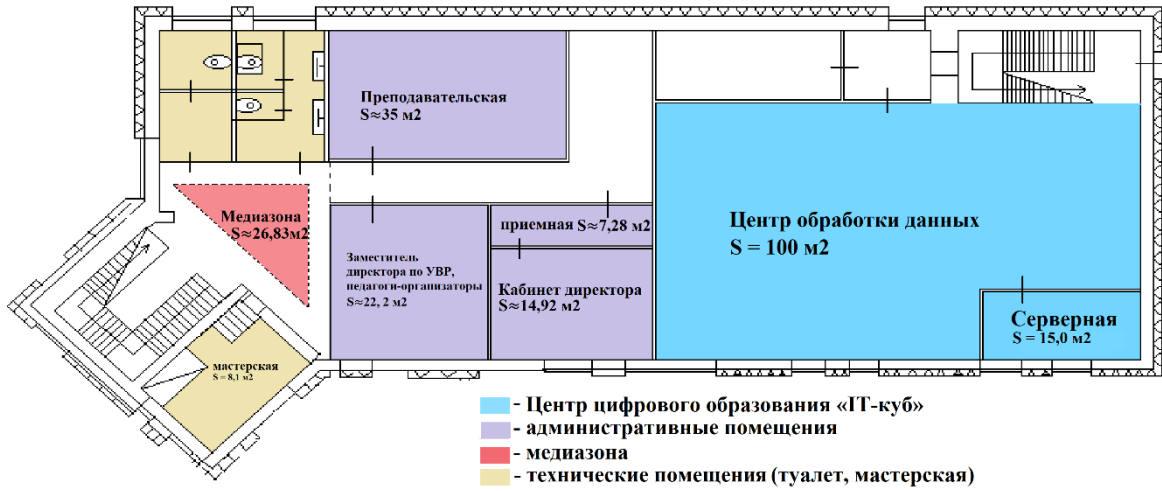




3 этаж, Общая площадь 365,9 м², из них: административно-образовательная площадь - 349 м²



4 этаж, общая площадь 308,1 м², из них: административно-образовательная площадь – 217 м²



2. Дизайн-проект в соответствии с брендбуком центра цифрового образования «IT-куб», создаваемого на базе муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр технического творчества» ГО «город Якутск» Республики Саха (Якутия).



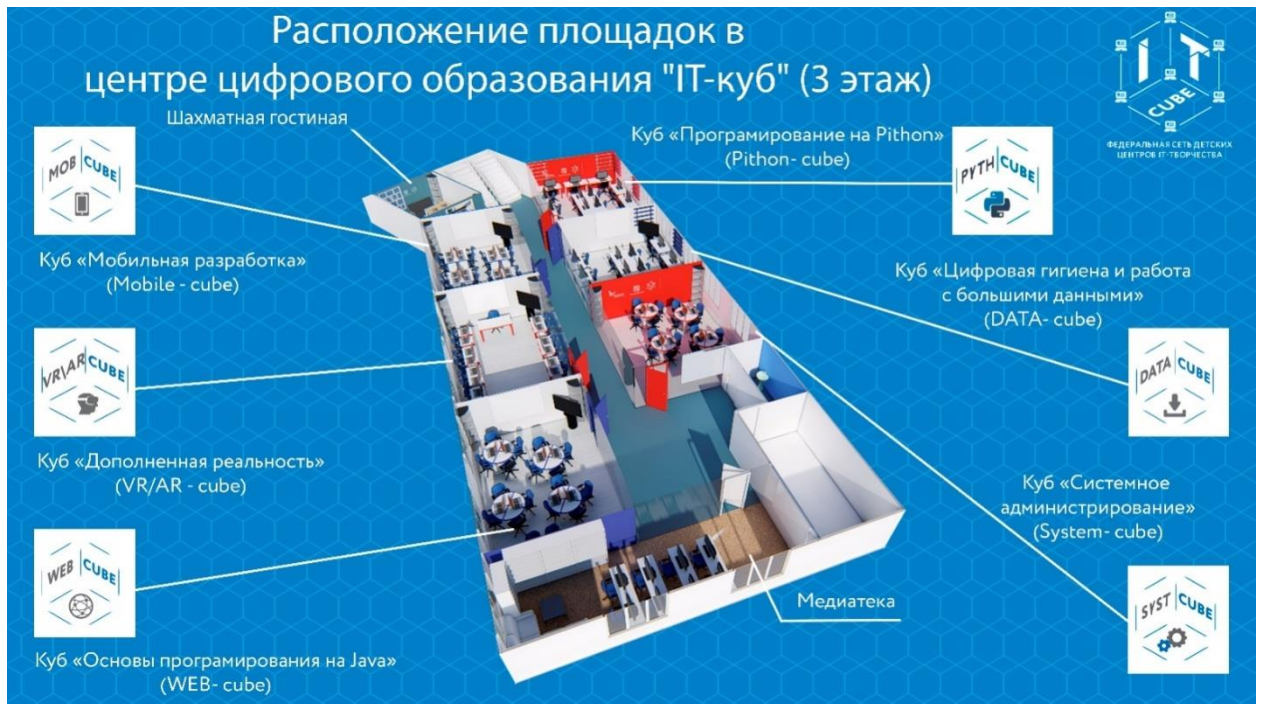
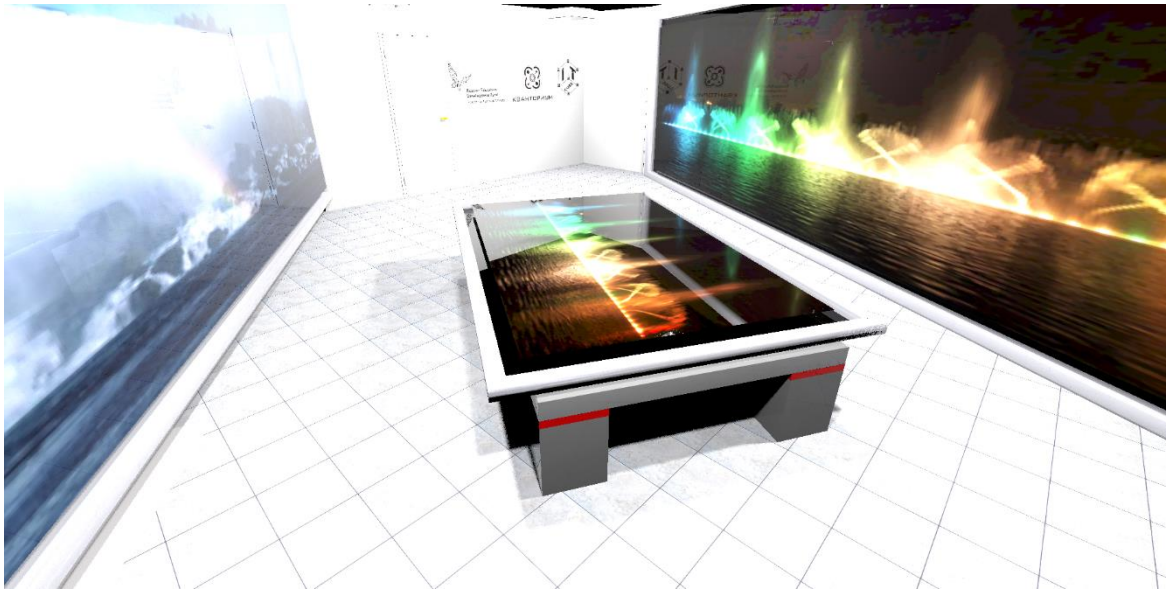
Коворкинг – центр





Интерактивный зал





Медиатека





Куб «Pythcube»





Куб «Webcube»





Куб «Mobilecube»





Куб «Systemcube»





Куб «VR/Arcube»





Куб «Datacube»





Шахматная гостиная





Расположение площадок в
центре цифрового образования "IT-куб" (4 этаж)

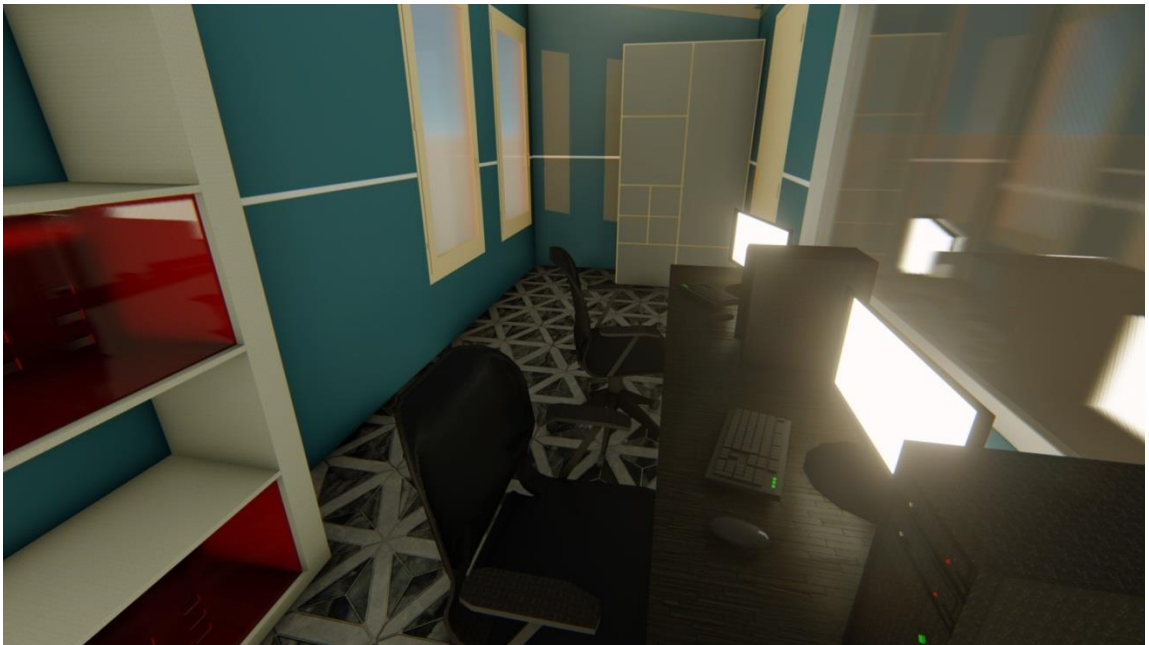
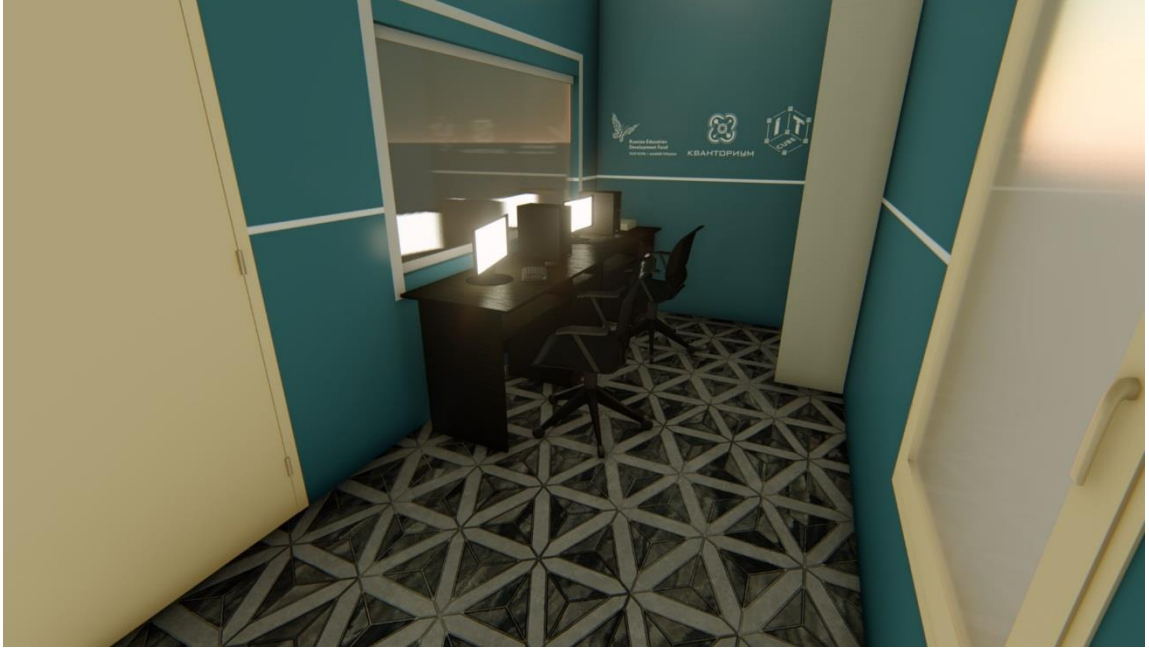


СЕРВЕРНАЯ

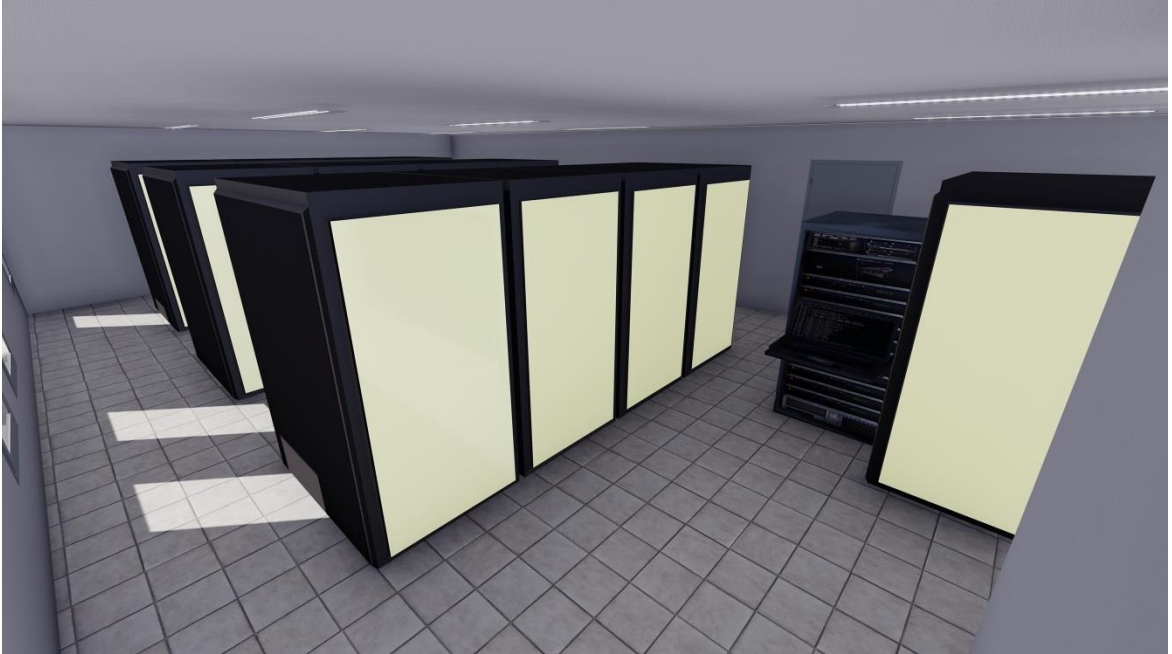
Центр обработки данных



Серверная



Центр обработки данных



Зонирование и дизайн-проект Центра цифрового образования «IT-куб» в соответствии с брендбуком, создаваемого на базе муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр дополнительного образования» г. Мирный МО «Мирнинский район» Республика Саха (Якутия)

1. Зонирование центра цифрового образования «IT-куб», создаваемого на базе муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр дополнительного образования» г. Мирный МО «Мирнинский район» Республика Саха (Якутия).

Общая площадь здания составляет – 6767,5 кв.м. Площадь функциональных зон – 600 кв.м. В соответствии с направлениями деятельности Центра цифрового образования «IT-куб» будут выделены следующие функциональные зоны с площадями:

Таблица 3

Функциональные зоны Центра

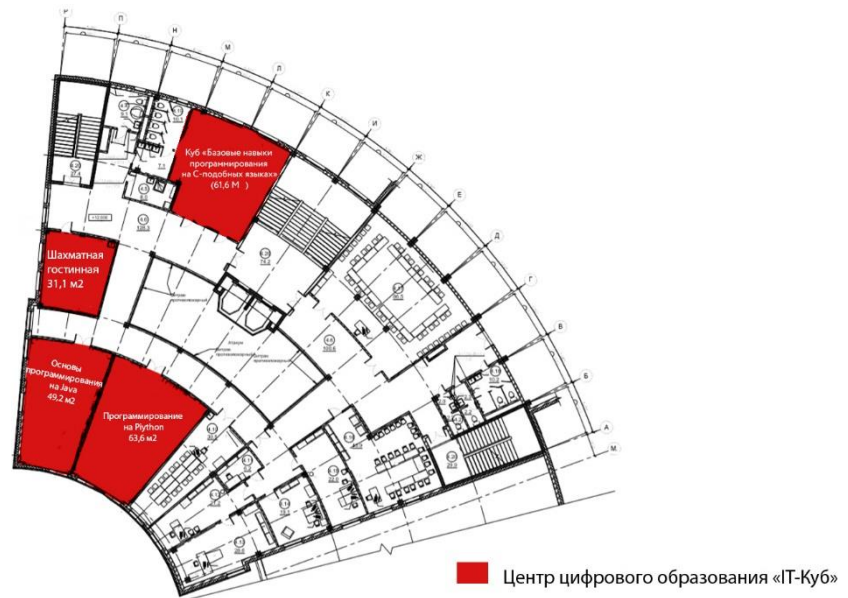
Наименование	Площадь	
	Требуемая	Фактическая
Коворкинг-центр	Без ограничений	86,5
Серверная	Без ограничений	25,7
Кубы (6 кубов)	40-60	327,3
Интерактивный зал	Без ограничений	53,1
Шахматная гостиная	Без ограничений	31,1
Медиатека	Без ограничений	76,3

2. Дизайн-проект в соответствии с брендбуком центра цифрового образования «IT-куб», создаваемого на базе муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр дополнительного образования» г. Мирный МО «Мирнинский район» Республика Саха (Якутия).

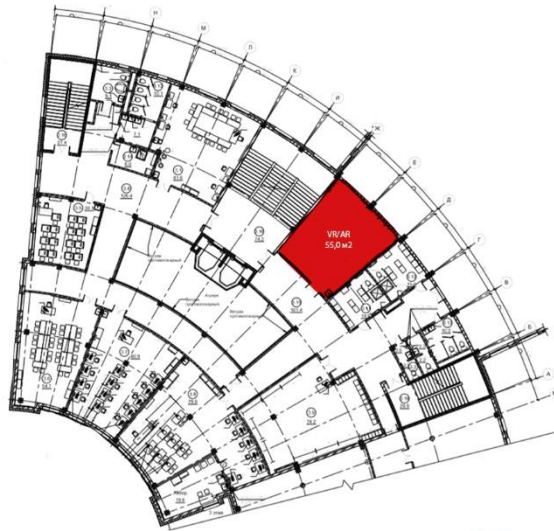
1 этаж общая площадь «IT-КУБ» на этаже 123,6 м2.



2 этаж общая площадь «IT-КУБ» на этаже 205,5 м2.

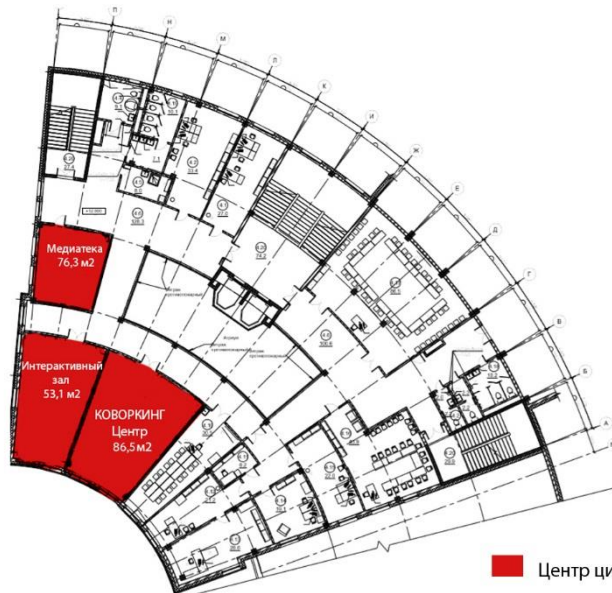


3 этаж общая площадь «IT-КУБ» на этаже 55,0 м².



■ Центр цифрового образования «IT-Куб»

4 этаж общая площадь «IT-КУБ» на этаже 215,9 м².



■ Центр цифрового образования «IT-Куб»

1 этаж







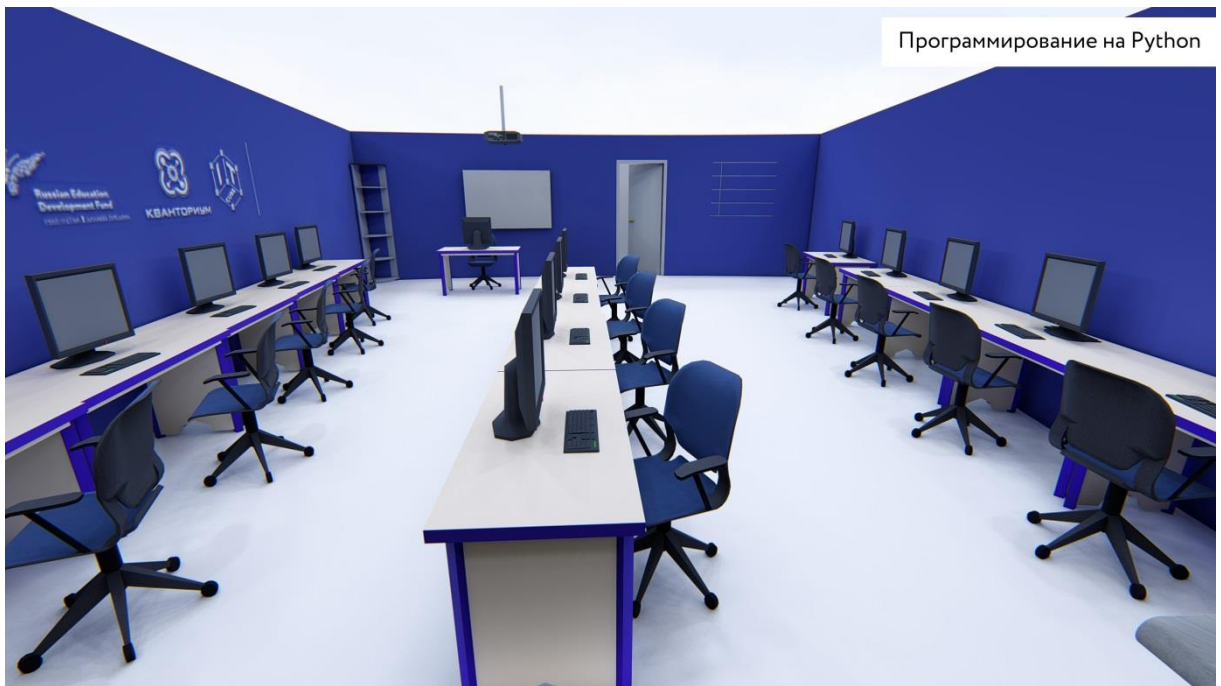
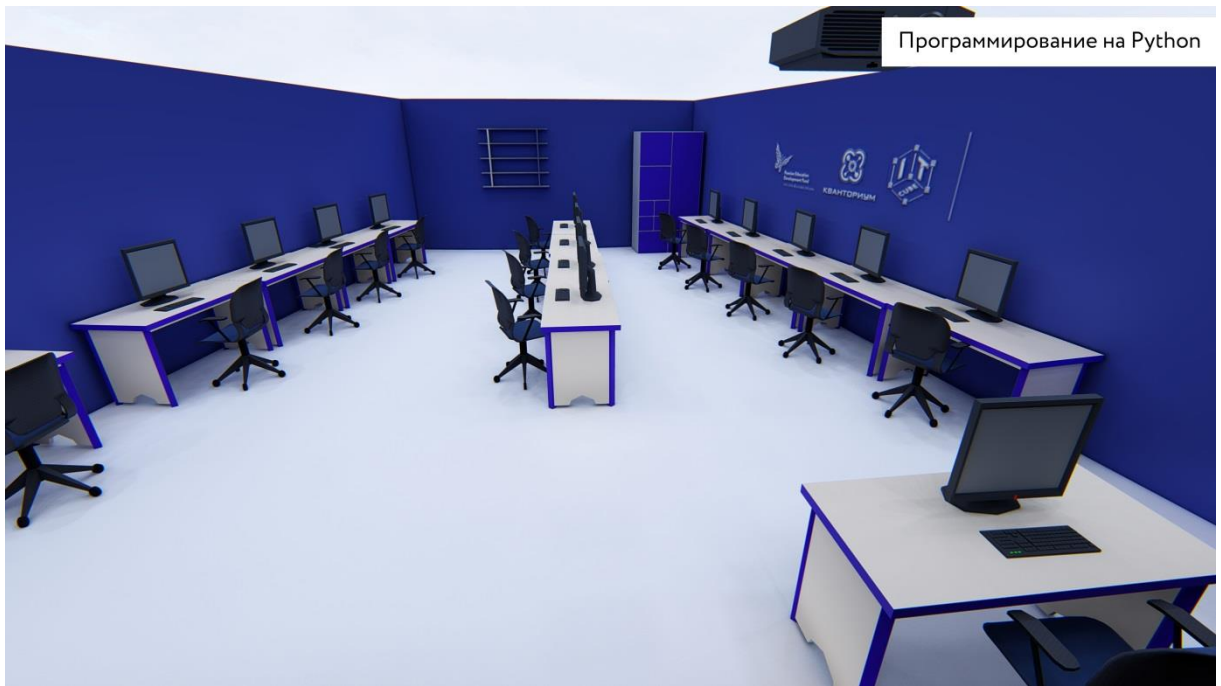


2 этаж









Программирование на Python



Шахматная гостиная



Шахматная гостиная



Шахматная гостиная

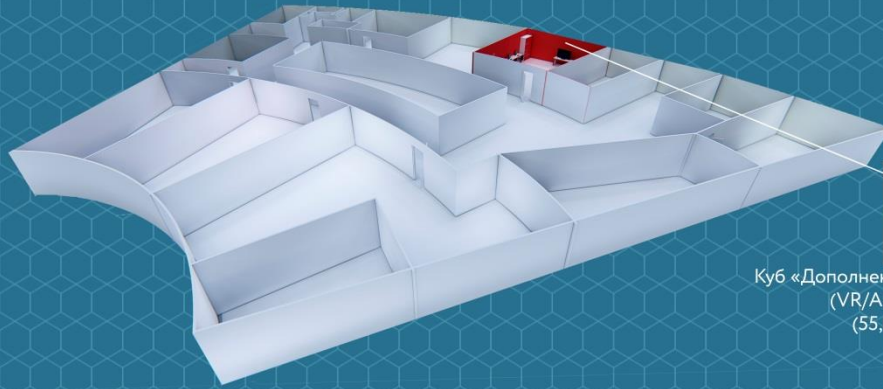






3 этаж

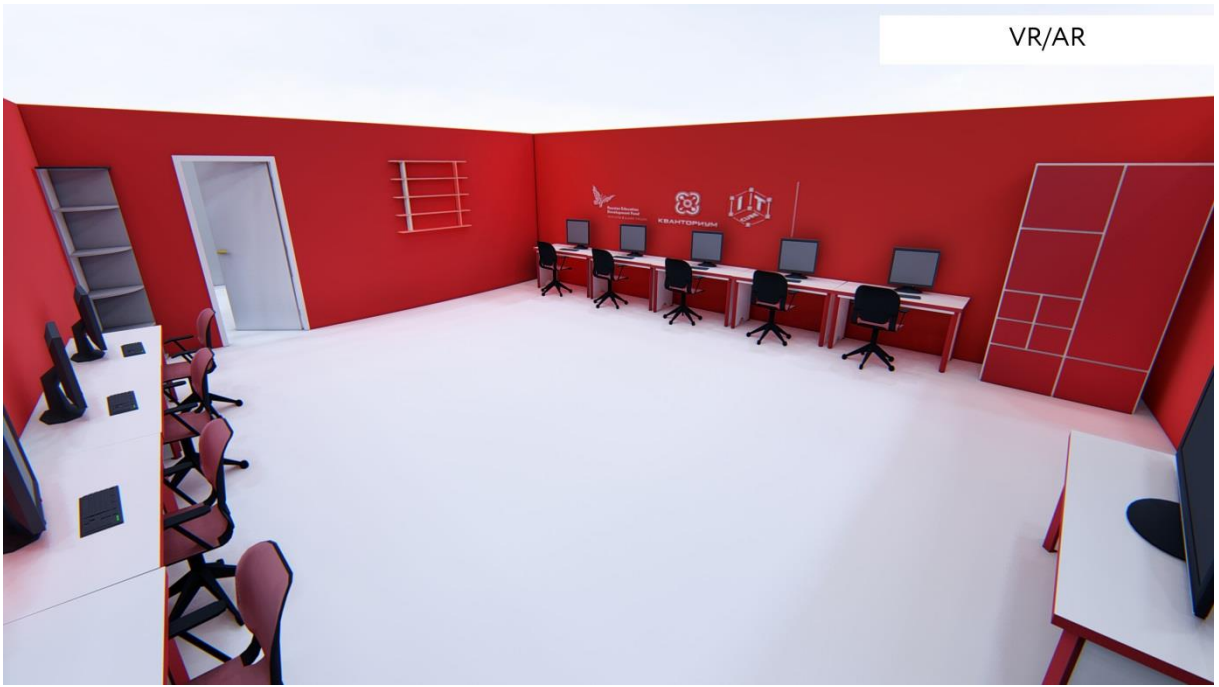
Расположение площадок в
центре цифрового образования "IT-куб" (3 этаж)
г. Мирный



Куб «Дополненная реальность»
(VR/AR - cube)
(55,0 М²)



VR/AR



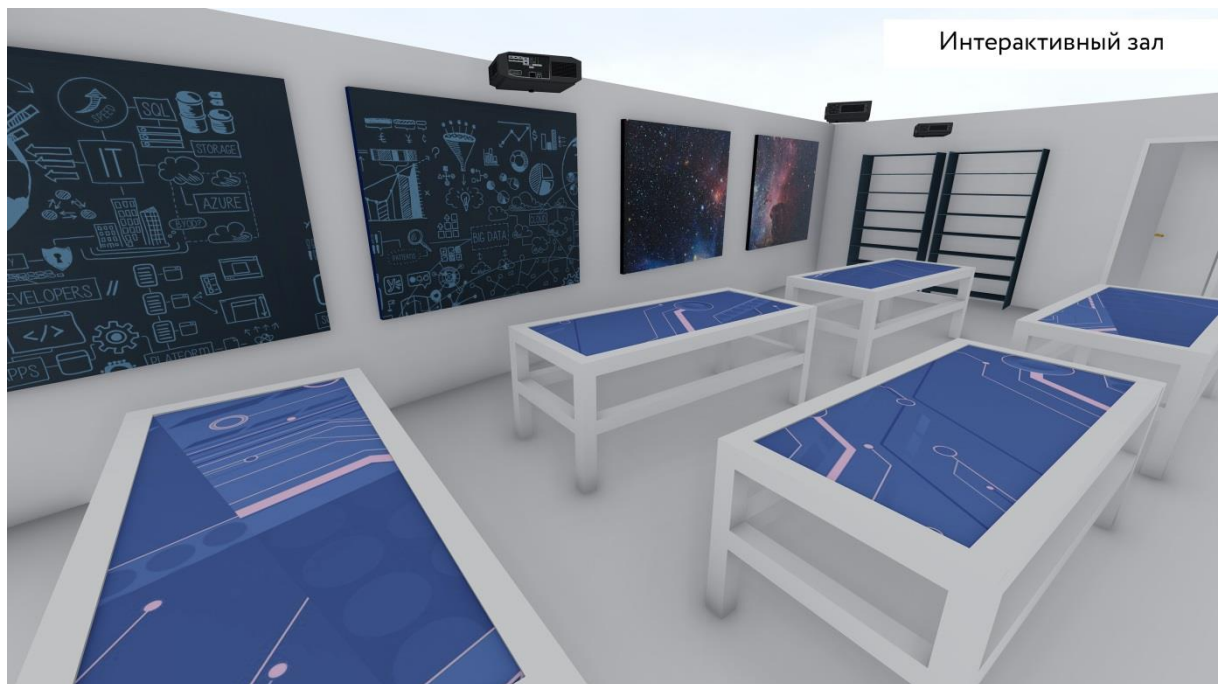
VR/AR

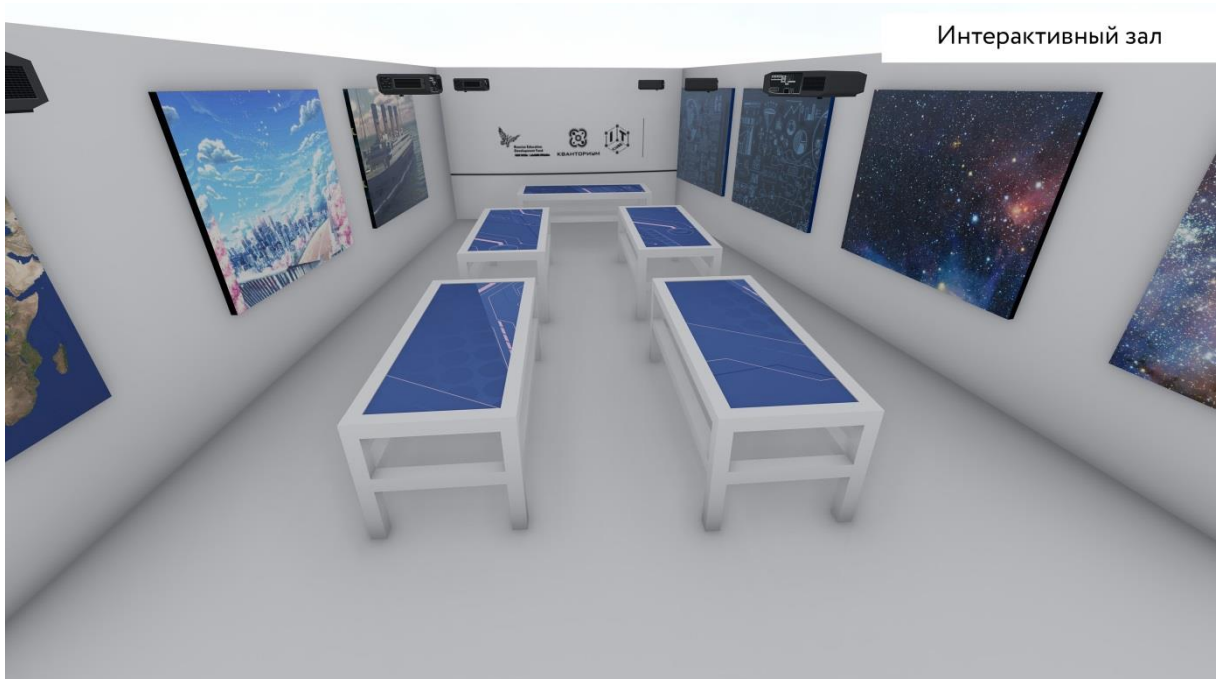


VR/AR

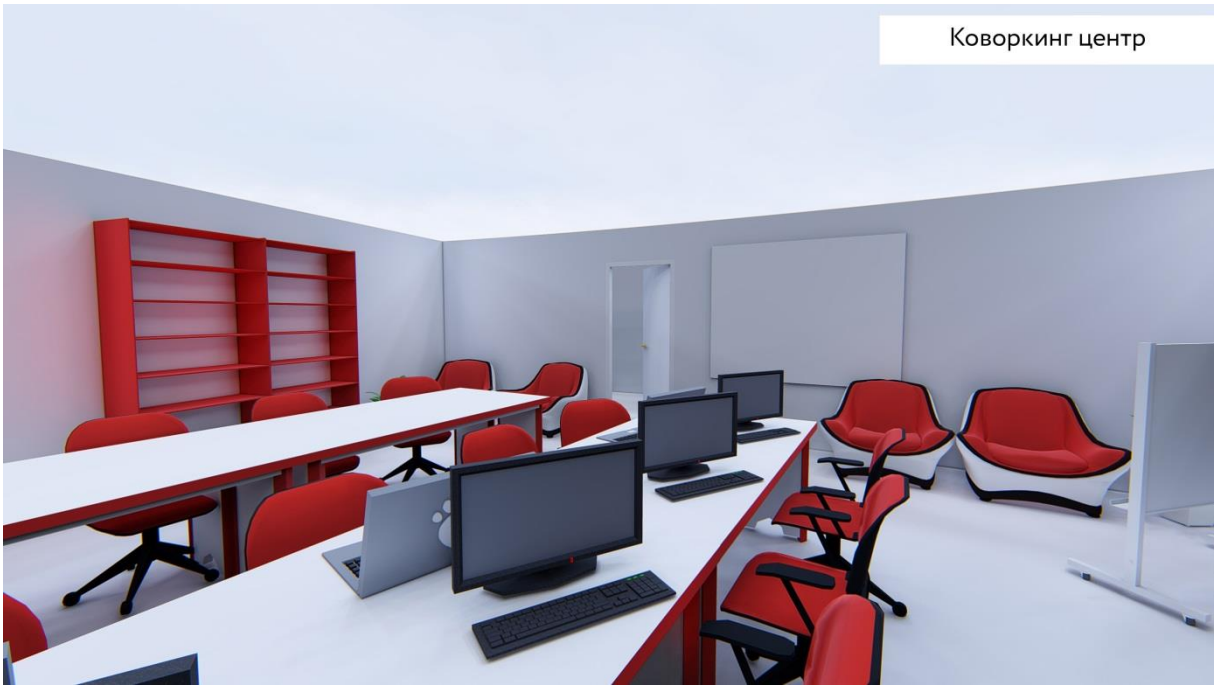


4 этаж



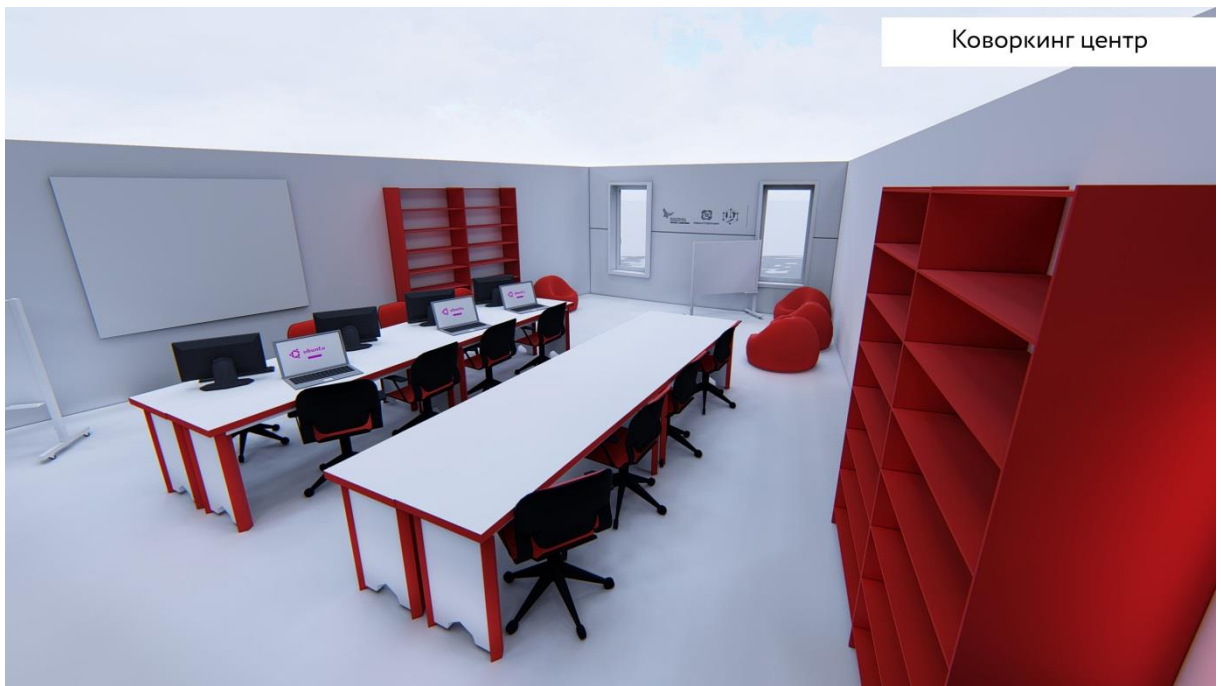
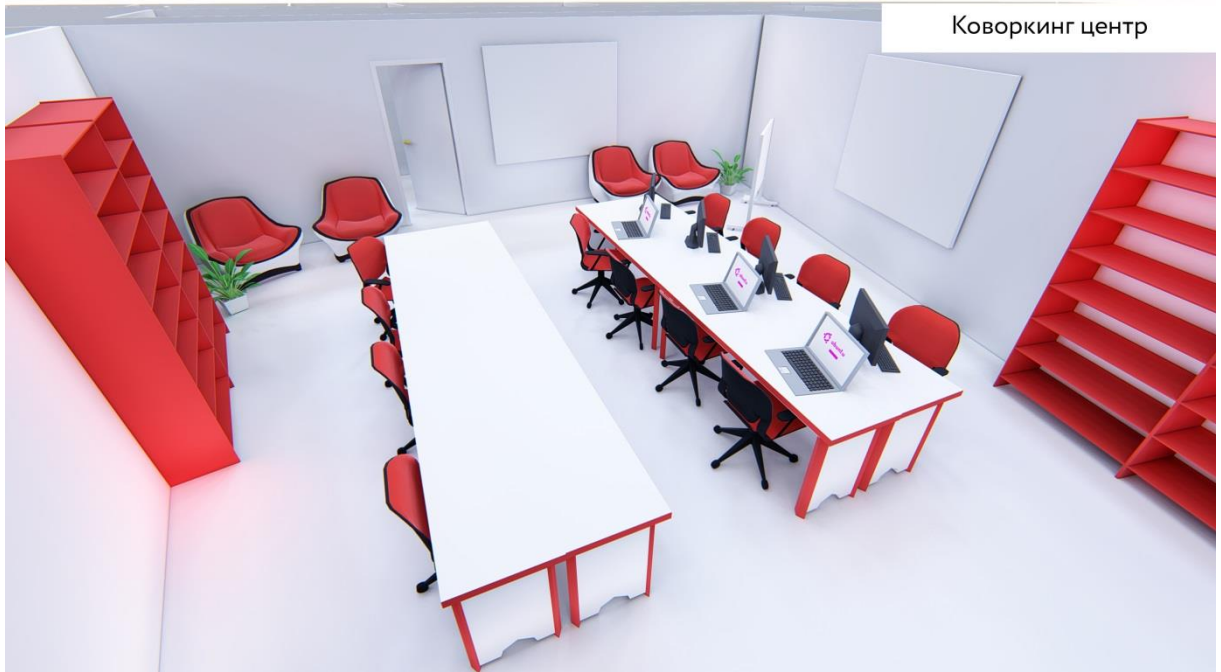


Коворкинг центр



Коворкинг центр



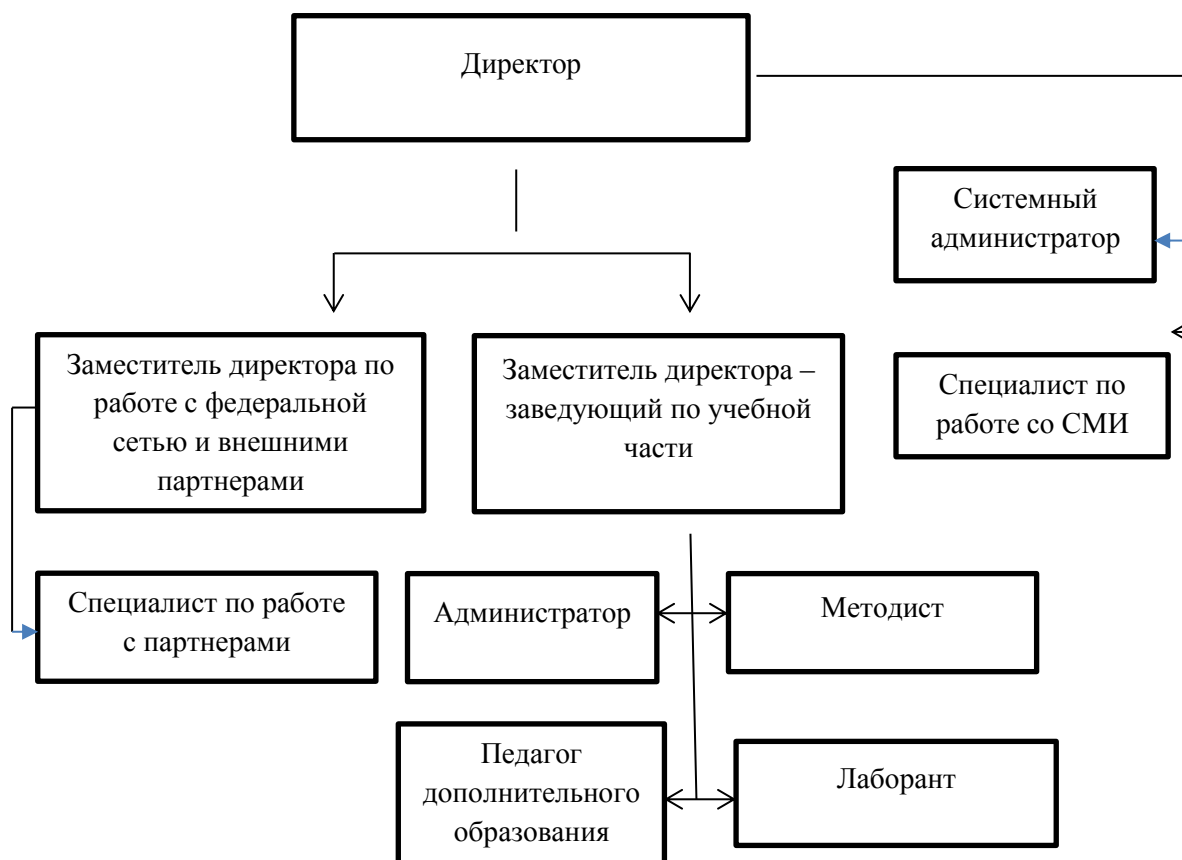




Приложение № 4
к Концепции создания и функционирования
центров цифрового образования «IT-куб»
в Республике Саха (Якутия)»

Штатное расписание
центра цифрового образования «IT-куб», создаваемого на базе
муниципального автономного учреждения дополнительного образования
«Центр детского научно-технического творчества»
МР «Нюрбинский район» Республики Саха (Якутия)

Организационная структура

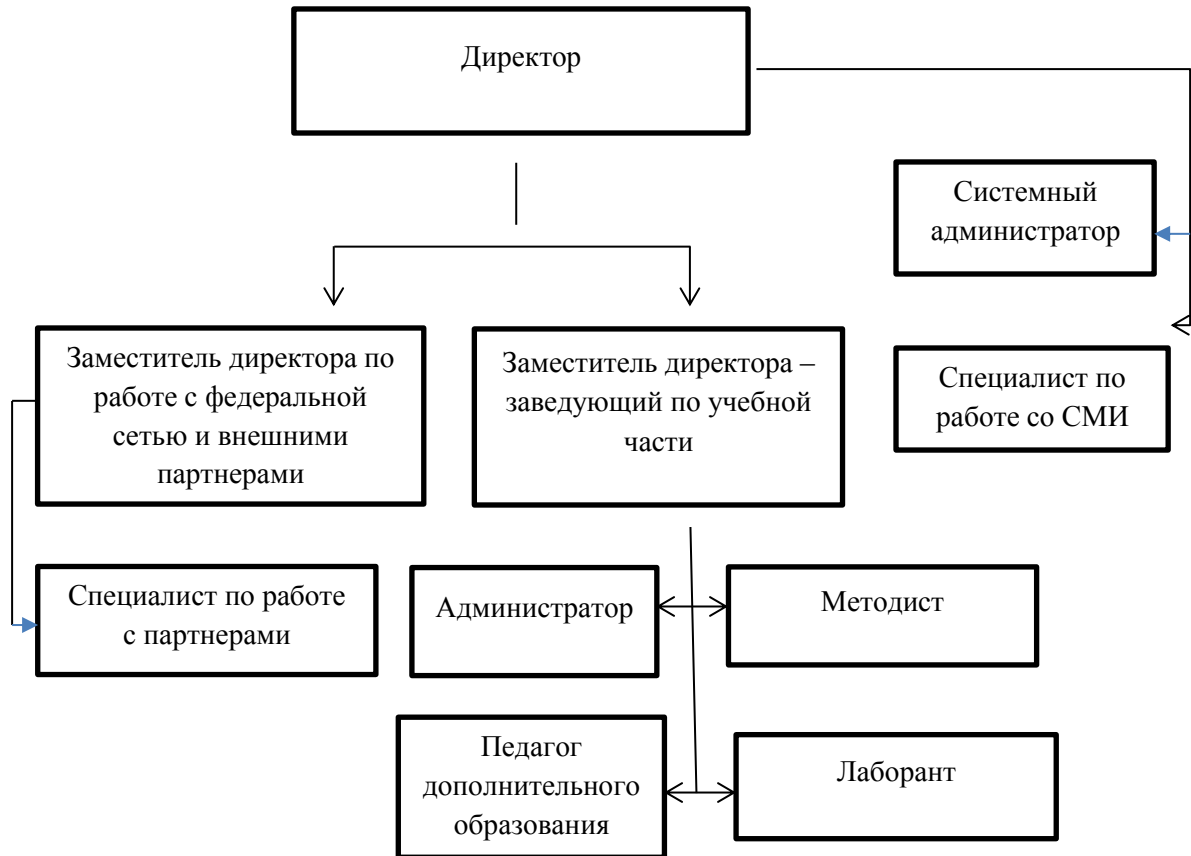


Штатное расписание определено федеральным оператором сети детских центров IT-творчества «IT-куб» и в создаваемом на базе муниципального автономного учреждения дополнительного образования «Центр детского научно-технического творчества» МР «Нюрбинский район» Республики Саха (Якутия) составляет 24 единицы.

Категория 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 по учебной части	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
Всего штатных единиц		24

Штатное расписание
центра цифрового образования «IT-куб»,
создаваемого на базе Муниципального бюджетного учреждения
дополнительного образования «Центр технического творчества»
ГО «город Якутск» Республики Саха (Якутия)

Организационная структура



Штатное расписание определено федеральным оператором сети детских центров IT-творчества «IT-куб» и в создаваемом на базе муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр технического творчества» городского округа «город Якутск» составляет 24 единицы.

Категория 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 по учебной части	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
Всего штатных единиц		24

Штатное расписание
центра цифрового образования «IT-куб»,
создаваемого на базе муниципального бюджетного учреждения
дополнительного образования «Центр дополнительного образования»
г. Мирный МО «Мирнинский район» Республики Саха (Якутия)

Организационная структура



Штатное расписание определено федеральным оператор сети детских центров IT-творчества «IT-куб» и в создаваемом на базе муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр дополнительного образования» г. Мирный МО «Мирнинский район» Республики Саха (Якутия) составляет 24 единицы.

Категория 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 по учебной части	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
Всего штатных единиц		24

Приложение № 5
к Концепции создания
и функционирования центров
цифрового образования «IT-куб»
в Республике Саха (Якутия)

Предполагаемая сеть центров цифрового образования «IT–куб»
(заполняется в порядке приоритета)

№	Субъект РФ	Муниципальное образование	Организационно-правовая форма	Юридический адрес	Направления
1.	Республика Саха (Якутия)	Муниципальное образование «Нюрбинский район Республики Саха (Якутия)»	Центр цифрового образования «IT-куб» создается на базе МАУ ДО «Центр детского научно-технического творчества» Нюрбинского района РС(Я)	Республика Саха (Якутия), город Нюрба, квартал Энергетик, д.55, корп. Б	1.Программирование на Python. 2.Мобильная разработка. 3.Разработка VR/AR-приложений. 4.Основы программирования на Java. 5.Базовые навыки программирования на C-подобных языках. 6.Системное администрирование
2.		Городской округ «Город Якутск» Республики Саха (Якутия)	Центр цифрового образования «IT-куб» создается на базе МБУ ДО «Центр технического творчества» ГО «город Якутск» в форме структурного подразделения	Республика Саха (Якутия), город Якутск, ул. Горького д.98, корп.1	1.Программирование на Python. 2.Мобильная разработка. 3.Разработка VR/AR–приложений. 4.Системное администрирование. 5.Основы программирования на Java. 6.Цифровая гигиена и работа с большими данными
3.		Муниципальное образование «Мирнинский район» Республики Саха (Якутия)	Центр цифрового образования «IT-куб» создается на базе МБУ ДО «Центр дополнительного образования» город Мирный	Республика Саха (Якутия), город Мирный, ул. Ойунского, д. 7	1.Программирование на Python. 2.Мобильная разработка. 3.Разработка VR/AR-приложений. 4.Системное администрирование. 5.Основы программирования на Java. 6.Базовые навыки программирования на C-подобных языках