



ЗАРЕГИСТРИРОВАН

21.10.2022

с присвоением регистрационного номера

10-12817

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ

П Р И К А З

от 20.10.2022 № 46-И/п
г. Ярославль

О создании центра цифрового
образования детей «IT-куб» в
2023 году

В соответствии с постановлением Правительства области от 21.06.2022 № 477-п «О реализации мероприятия по созданию центров цифрового образования детей «IT-куб» в 2023 и 2024 годах и признании утратившими силу отдельных постановлений Правительства области», методическими рекомендациями по созданию и функционированию центров цифрового образования «IT-куб», направленными письмом Министерства просвещения Российской Федерации от 07.09.2022 № АЗ-1346/04 «О корректировке методических рекомендаций»,

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ
ПРИКАЗЫВАЕТ:

1. Создать в 2023 году на базе государственного профессионального образовательного автономного учреждения Ярославской области Угличского аграрно-политехнического колледжа центр цифрового образования детей «IT-куб».

2. Утвердить прилагаемую Концепцию по созданию и функционированию на территории Ярославской области центра цифрового образования детей «IT-куб» в 2023 году (описание создаваемого центра цифрового образования детей «IT-куб»).

3. Утвердить прилагаемый перечень показателей создания и функционирования центра цифрового образования детей «IT-куб».

4. Утвердить прилагаемый перечень образовательных направлений центра цифрового образования детей «IT-куб».

5. Контроль за исполнением приказа возложить на первого заместителя директора департамента Астафьеву С.В.

6. Приказ вступает в силу с момента подписания.

Директор департамента

И.В. Лобода

УТВЕРЖДЕНА
приказом
департамента образования
Ярославской области
от 20.10.2022 № 46/1411

КОНЦЕПЦИЯ
по созданию и функционированию на территории Ярославской области
центра цифрового образования детей «IT-куб» в 2023 году
(описание создаваемого центра цифрового образования детей «IT-куб»)

I. Общие положения

Концепция по созданию и функционированию на территории Ярославской области центра цифрового образования детей «IT-куб» в 2023 году (описание создаваемого центра цифрового образования детей «IT-куб») (далее – Концепция) разработана с целью реализации мероприятия по созданию центров цифрового образования детей «IT-куб» (далее – центры «IT-куб») в 2023 и 2024 годах в рамках федерального проекта «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование», паспорт которого утвержден протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 24 декабря 2018 г. № 16.

Концепция определяет организационные и методические условия создания и функционирования центра «IT-куб».

Целью создания центра «IT-куб» является создание среды, обеспечивающей ускоренное освоение обучающимися актуальных и востребованных знаний, навыков и компетенций в сфере информационных и коммуникационных технологий, в том числе за счет создания образовательной инфраструктуры, для достижения результата по обеспечению реализации цифровой трансформации системы образования.

Организационно-техническое, методическое и информационное сопровождение создания в Ярославской области центра «IT-куб» осуществляет учреждение, подведомственное Министерству просвещения Российской Федерации, уполномоченное на выполнение данных функций распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации (далее – федеральный оператор), в соответствии с методическими рекомендациями по созданию и функционированию центров «IT-куб», направленными письмом Министерства просвещения Российской Федерации от 07.09.2022 № АЗ-1346/04 «О корректировке методических рекомендаций».

II. Обоснование потребности в создании центра «IT-куб»

В современном информационном обществе научное знание и информация становятся определяющими факторами для развития социально-экономической, политической и культурной сфер жизни людей. Основой создания и развития информационного общества выступает процесс информатизации, означающий широкомасштабное применение информационно-коммуникационных технологий для удовлетворения информационных и коммуникационных потребностей граждан, организаций, местных органов власти и государства.

В Стратегии развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014 – 2020 годы и на перспективу до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 1 ноября 2013 г. № 2036-р, отмечается, что в перспективе ряд навыков в сфере информационных технологий станет обязательным для успеха на рынке труда. Значительно возрастет востребованность специалистов по внедрению решений, основанных на информационных технологиях, на производстве и в бизнесе в целом, а также по поддержке таких решений. Система образования должна учитывать эти аспекты в полной мере. Развитие человеческого капитала, в том числе за счет развития профильного образования и популяризации профессий IT-отрасли, а также повышение медиаграмотности населения относится к числу основных задач по развитию отрасли информационных технологий.

Актуальность создания центра «IT-куб» связана с ростом уровня информатизации и компьютеризации региона, особым вниманием и государственной поддержкой предпринимательской деятельности различного масштаба в сфере информационных технологий, высокой концентрацией в регионе разнообразных IT-предприятий, занимающихся деятельностью, связанной с использованием вычислительной техники и информационных технологий, разработкой программного обеспечения и консультированием в этой области, созданием и использованием баз данных и информационных ресурсов, обработкой данных, техническим обслуживанием и ремонтом офисных машин и вычислительной техники.

Развитие информационных технологий – одно из важных направлений развития Ярославской области. Стратегия социально-экономического развития Ярославской области до 2030 года, утвержденная постановлением Правительства области от 06.03.2014 № 188-п «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Ярославской области до 2030 года», предусматривает в качестве одного из приоритетных направлений развитие IT-сектора экономики. Постановлением Правительства области от 28.10.2015 № 1154-п «Об утверждении Концепции создания и развития IT-кластера в Ярославской области» утверждена Концепция создания и развития IT-кластера в Ярославской области. Целью создания IT-кластера является создание условий для повышения конкурентоспособности региональной

экономики на основе развития инфраструктуры информационных технологий Ярославской области как совокупности функционально связанных технологий, отраслей и субъектов.

Актуальной для региона является задача удовлетворения растущего спроса со стороны IT-компаний на специалистов, подготовленных для развития IT-сферы. На территории города Ярославля и области расположено несколько образовательных организаций высшего образования, ведущих подготовку по всем основным IT-специальностям. Крупнейшими из них являются:

- федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»;

- федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный технический университет»;

- федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П.А. Соловьева»;

- Ярославский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова».

В системе образования региона ведется большая работа по ранней профориентации обучающихся и популяризации профессий отрасли информационных технологий.

С целью стимулирования интереса обучающихся к предметной области «Математика и информатика» и формирования мотивированного выбора профессии в регионе развиваются инновационные формы включения учащихся и студентов в участие в командных и индивидуальных соревнованиях, связанных с IT-сферой. Обучающиеся образовательных учреждений Ярославской области принимают участие в конкурсах, организуемых ведущими телекоммуникационными компаниями.

Растет интерес обучающихся и педагогов Ярославской области к участию в движении WorldSkills Russia в компетенциях, связанных с направлениями IT-сферы.

В Ярославской области создаются условия, обеспечивающие доступность дополнительных общеобразовательных программ естественно-научной и технической направленности для обучающихся. В 2017 году в регионе создан первый детский технопарк «Кванториум». В 2019 году второй детский технопарк «Кванториум» создан в рамках реализации соответствующего мероприятия федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование». В 2019 и 2020 годах созданы 2 центра «IT-куб» в рамках федерального проекта «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование» в городском округе городе Переславле-Залесском и Тутаевском муниципальном районе. Активно внедряется целевая модель цифровой образовательной среды

в общеобразовательных организациях и профессиональных образовательных организациях в рамках федерального проекта «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование». В 2019 – 2021 годах обновлены материально-техническая база и информационно-коммуникационная инфраструктура в 198 образовательных организациях региона. Обновлена материально-техническая база для формирования у обучающихся современных технологических, гуманитарных и естественно-научных навыков в рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование». В 2019 – 2021 годах современное оборудование закуплено для 164 школ, расположенных в сельской местности и малых городах области.

В рамках реализации мероприятия федерального проекта «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование» в 2023 году будет создан центр «IT-куб», который поспособствует развитию образования в сфере информационных технологий, в том числе дополнительного образования детей, как в муниципальном районе, так и в регионе в целом:

Наименование муниципального образования	Наименование образовательной организации	Место нахождения образовательной организации	Численность обучающихся в образовательной организации (человек)
Угличский муниципальный район	государственное профессиональное образовательное автономное учреждение Ярославской области Угличский аграрно-политехнический колледж (далее – колледж)	152170, Ярославская область, Угличский район, город Углич, улица Северная, дом 1	556

Выбор колледжа для размещения площадки центра «IT-куб» обусловлен выгодным расположением и высокой транспортной доступностью колледжа, благодаря чему в центре «IT-куб» смогут обучаться дети из всех районов города.

Задачи создания центра «IT-куб»:

- предоставление доступного IT-образования детям и подросткам Угличского муниципального района и Ярославской области в целом, увеличение охвата детей и подростков IT-образованием;

- развитие интереса к сфере IT-инноваций через реализацию новых образовательных программ технической направленности и реализацию проектов совместно с социальными партнерами;

- модернизация содержания образовательных программ и технологий в образовательном пространстве технического творчества;
- консолидация усилий заинтересованных сторон (образовательные учреждения, бизнес-сообщества, органы власти) в решении проблемы обеспечения высокотехнологичных и других отраслей экономики региона высококвалифицированными кадрами.

Создание в Угличском муниципальном районе Ярославской области центра «IT-куб» станет важным фактором развития муниципального образования, будет способствовать развитию современной образовательной среды района, интегрирующей возможности общего и дополнительного образования, расширению спектра дополнительных общеобразовательных программ, направленных на формирование IT-компетенций у обучающихся, а также повышению интереса учащихся к профессиям IT-сферы, их ранней профилизации в сфере IT-технологий. Взаимодействие общеобразовательных учреждений с центром «IT-куб» позволит расширить возможности формирования у обучающихся компетенций, таких как системное мышление; межотраслевая коммуникация, проектное управление, владение IT-системами, работа в команде и в условиях неопределенности, которые максимально востребованы и будут определять конкурентоспособность человека на рынке труда в ближайшем будущем.

III. Организация образовательного процесса центра «IT-куб»

Создание центра «IT-куб» запланировано на базе колледжа. Открытие центра «IT-куб» планируется 01 сентября 2023 года.

Колледж имеет лицензию на осуществление образовательной деятельности (от 17.12.2019, регистрационный № Л035-01245-76/00185931) по следующим видам образования:

- общее образование (по уровню: основное общее образование);
- профессиональное образование (по уровню: среднее профессиональное образование в части подготовки квалифицированных рабочих (служащих) и специалистов среднего звена по ряду профессий и специальностей);
- дополнительное образование (по подвидам: дополнительное образование детей и взрослых; дополнительное профессиональное образование);
- профессиональное обучение.

Центр «IT-куб» будет являться структурным подразделением колледжа в соответствии с проектом штатного расписания центра «IT-куб» (приложение 1 к Концепции).

Планируется реализация не менее шести направлений основных и дополнительных образовательных программ, а также ежегодное расширение спектра дополнительных образовательных программ, реализуемых на базе центра «IT-куб», за счет внедрения новых образовательных программ, ориентированных на решение реальных

технологических задач. Предполагается вовлечение обучающихся в реализацию учебных или практико-ориентированных IT-проектов (с возможностью реализации проектов по техническому заданию, полученному от представителей реального IT-сектора).

Обучение детей по дополнительным образовательным программам в колледже будет осуществляться за счет средств областного бюджета, предусмотренных на финансовое обеспечение выполнения государственного задания.

Центр «IT-куб» будет размещаться на первом и втором этажах отдельно стоящего двухэтажного здания колледжа. Общая площадь помещений центра «IT-куб» составит 1606,4 кв. м. Собственником здания, в котором будет размещаться центр «IT-куб», является Ярославская область. Колледж использует данное здание на праве оперативного управления.

Центр «IT-куб» будет включать следующие функциональные зоны:

- на первом этаже здания:

куб № 1 «Программирование на Python», общая площадь – 51,1 кв. м;

куб № 2 «Кибергигиена и работа с большими данными», общая площадь – 78,8 кв. м;

куб № 3 «Мобильная разработка», общая площадь – 48,9 кв. м;

куб № 4 «Системное администрирование», общая площадь – 50,5 кв. м;

куб № 5 «Разработка VR/AR-приложений», общая площадь – 78,8 кв. м;

входная зона, общая площадь – 74,4 кв. м;

гардероб, общая площадь – 16,6 кв. м;

шахматная гостиная, общая площадь – 30,2 кв. м;

буфет, общая площадь – 15,4 кв. м;

медицинский кабинет, общая площадь – 12,3 кв. м;

комната охраны, общая площадь – 11,9 кв. м;

2 комнаты для персонала, общая площадь – 16,2 кв. м и 11,6 кв. м;

серверная, общая площадь – 10,9 кв. м;

1 санузел, общая площадь – 19,7 кв. м;

- на втором этаже здания:

куб № 6 «Программирование роботов», общая площадь – 51,7 кв. м;

лекторий, общая площадь – 79,2 кв. м;

коворкинг, общая площадь – 49,4 кв. м;

интерактивная зона, общая площадь – 66,2 кв. м;

медиазона, общая площадь – 49,2 кв. м;

служебное помещение, общая площадь – 27,6 кв. м;

1 санузел, общая площадь – 22,9 кв. м;

2 помещения, общая площадь – 101,1 кв. м (находятся в резерве).

Текущее состояние помещений позволяет обеспечить соблюдение требований пожарной безопасности при осуществлении образовательной деятельности и проведении массовых мероприятий для обучающихся. Существующие учебные кабинеты здания соответствуют санитарным нормам и правилам по площади, освещенности и микроклимату.

Для обеспечения создания необходимой образовательной среды будут осуществлены модернизация объекта и косметический ремонт помещений с использованием фирменного стиля центров «IT-куб», созданы все необходимые функциональные зоны центра «IT-куб» и зоны, предусмотренные регламентирующими актами для помещений учреждений дополнительного образования детей, в каждой функциональной зоне будет создано единое открытое учебное пространство, обеспечена доступность здания для маломобильных групп населения. Ремонтные работы будут осуществляться за счет средств областного бюджета и внебюджетных средств.

С целью создания центра «IT-куб» за счет субсидии из федерального бюджета бюджету Ярославской области будут закуплены оборудование, средства обучения и мебель. Департамент образования Ярославской области как региональный координатор мероприятия по созданию центров «IT-куб» обеспечивает согласование перечня оборудования (инфраструктурного листа) с федеральным оператором в соответствии с регламентом, определяемым федеральным оператором.

Создание центра «IT-куб» требует значительных материальных затрат. В связи с этим на приобретение средств обучения необходимо привлечение финансовых средств из федерального бюджета в размере 19 511,400 тыс. рублей. После подготовки проекта областного бюджета на 2023 – 2025 годы планируется софинансирование ремонтных работ помещений центра «IT-куб». Операционные расходы на создание и функционирование центра «IT-куб» на 2023 год (4 месяца) составят 6 117,78 тыс. рублей. Расчет затрат на операционные расходы функционирования центра «IT-куб» приведен в приложении 2 к Концепции.

В год получения субсидии из федерального бюджета на реализацию мероприятия планируется привлечь не менее 45 тыс. руб. из внебюджетных источников на проведение ремонтных работ, приобретение расходных материалов, обеспечение участия обучающихся в соревнованиях технической направленности.

IV. Иная дополнительная информация

Основополагающим принципом реализации дополнительных образовательных программ на базе центра «IT-куб» является принцип тесного взаимодействия с профессиональными образовательными организациями и общеобразовательными организациями, а также IT-предприятиями в процессе обучения с целью подготовки будущих квалифицированных кадров, успешной профессиональной и социальной адаптации будущих специалистов.

С целью привлечения партнеров из реального сектора экономики и формирования эффективного и качественного обучения детей планируются проведение научно-практической конференции с участием образовательных организаций и IT-предприятий Ярославской области, привлечение

консультативной помощи департамента информатизации и связи Ярославской области, организация и проведение региональных олимпиад, конкурсов, соревнований и других мероприятий, организация подготовки и участия команд учащихся в межрегиональных олимпиадах, конкурсах, тематических сборах. Интеллектуальными партнерами реализации проекта создания центра «IT-куб» выступят ведущие образовательные организации высшего образования и профессиональные образовательные организации:

- федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова»;

- федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный технический университет»;

- федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П.А. Соловьева»;

- государственное профессиональное образовательное учреждение Ярославской области Ярославский градостроительный колледж;

- государственное профессиональное образовательное учреждение Ярославской области Ярославский техникум радиоэлектроники и телекоммуникаций.

Создание центра «IT-куб» на базе колледжа позволит расширить сеть таких центров, функционирующих в Ярославской области в соответствии с предполагаемой сетью центров «IT-куб» (приложение 3 к Концепции).

ПРОЕКТ
штатного расписания центра цифрового образования детей «IT-куб»¹

Категория персонала	Должность	Количество штатных единиц
Административно-управленческий персонал	директор	1
	заместитель директора по работе с федеральной сетью и внешними партнерами	1
	заместитель директора по учебной части	1
Педагогический персонал	педагог дополнительного образования ²	13
	методист ³	3
	педагог-организатор	1
Учебно-вспомогательный персонал	специалист по связям с общественностью	1
	специалист по работе с партнерами	1
	администратор	1
	системный администратор	1
	лаборант ⁴	2

¹ В проект штатного расписания не включены должности главного бухгалтера и рабочего по обслуживанию и ремонту зданий, так как центр «IT-куб» будет создан как структурное подразделение государственной профессиональной образовательной организации. Создание отдельного юридического лица не планируется.

² Не менее двух педагогов дополнительного образования на каждое направление обучения («куб»).

³ Не менее одного на два направления обучения («куба»).

⁴ Не менее одного на три направления обучения («куба»).

РАСЧЕТ
затрат на операционные расходы функционирования центра цифрового образования детей «IT-куб»

№ п/п	Статья расходов	Сумма на 4 месяца 2023 года, далее – с ежеквартальной корректировкой (тыс. руб.)
1	2	3
1.	211 – заработная плата штатных сотрудников: 26 чел. × 35978,7 руб. (средняя заработная плата) × количество месяцев	3 741,78
2.	212 – прочие социальные выплаты (суточные): 26 чел. × 300,00 руб. × 10 дней	78,00
3.	213 – начисления на выплаты по оплате труда: 30,2 % от фонда оплаты труда	1 130,00
4.	222 – транспортные услуги (проезд детей на соревнования): 100 чел. × 3000,00 руб. (10 месяцев)	120,00
5.	222 – транспортные услуги (проезд педагогов и сопровождающих детей на соревнования): 15 чел. × 3000,00 руб. (10 месяцев)	18,00
6.	226 – транспортные расходы сотрудников, направленных в командировку и приобретающих билеты в рамках командировочных расходов (проезд педагогов на обучение): 15 чел. × 10000,00 руб. (10 месяцев)	60,00
7.	226 – прочие работы, услуги (проживание детей на соревнованиях): 100 чел. × 6500,00 руб. (10 месяцев)	260,00
8.	226 – прочие работы, услуги (проживание педагогов на обучении): 15 чел. × 12000,00 руб. (10 месяцев)	72,00
9.	226 – прочие работы, услуги (проживание педагогов и сопровождающих детей на соревнованиях): 15 чел. × 6500,00 руб. (10 месяцев)	39,0
10.	340 – увеличение стоимости материальных	467,0

1	2	3
	запасов (приобретение расходных материалов)	
11.	Иные расходы (аренда, коммунальные платежи и так далее)	132,0
Итого		6 117,78

**ПРЕДПОЛАГАЕМАЯ СЕТЬ
центров цифрового образования детей «IT-куб»***

Субъект Российской Федерации	Муниципальное образование	Организационно-правовая форма	Юридический адрес	Направления обучения
Ярославская область	Угличский муниципальный район	структурное подразделение государственного профессионального образовательного автономного учреждения Ярославской области Угличского аграрно-политехнического колледжа	Ярославская область, г. Углич, ул. Северная, д. 1	- программирование на Python; - мобильная разработка; - разработка VR/AR-приложений; - цифровая гигиена и работа с большими данными; - системное администрирование; - базовые навыки программирования на C-подобных языках

* В рамках реализации на территории Ярославской области федерального проекта «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование» созданы 2 центра «IT-куб»:

- в 2019 году в г. Переславле-Залесском на базе государственного профессионального образовательного учреждения Ярославской области Переславского колледжа им. А. Невского;

- в 2020 году в г. Тутаеве на базе государственного профессионального образовательного учреждения Ярославской области Тутаевского политехнического техникума.

УТВЕРЖДЁН

приказом

департамента образования

Ярославской области

от 20.10.2022 № 46-14/22

ПЕРЕЧЕНЬ

показателей создания и функционирования центра цифрового образования детей «IT-куб»

№ п/п	Наименование показателя/индикатора	Минимальное значение показателя в год открытия	Минимальное значение показателя в год (в последующие годы)
1	2	3	4
1.	Численность детей в возрасте от 5 до 18 лет, обучающихся за счет средств соответствующего бюджета бюджетной системы, предоставляемых учредителем образовательной организации (бюджета Ярославской области), по дополнительным общеобразовательным программам на базе созданного центра цифрового образования детей «IT-куб» (далее – центр «IT-куб») (человек в год) ¹	200	400
2.	Численность детей от 5 до 18 лет, принявших участие в проведенных на базе центра «IT-куб» мероприятиях (в том числе дистанционных), тематика которых соответствует направлениям деятельности центра «IT-куб» (человек в год) ²	750	1500
3.	Количество проведенных на базе центра «IT-куб» проектных олимпиад, хакатонов и других мероприятий, соответствующих направлениям деятельности центра «IT-куб» (единиц в год)	3	6
4.	Количество реализуемых	6	6

1	2	3	4
	дополнительных общеобразовательных программ		
5.	Количество общеобразовательных организаций – партнеров, с которыми центр «IT-куб» реализует сетевые образовательные программы в соответствии с договором о сетевой форме (единиц в год)	1	6
6.	Доля педагогических работников центра «IT-куб», прошедших обучение по программам из реестра программ повышения квалификации учреждения, подведомственного Министерству просвещения Российской Федерации, уполномоченного распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации, от общего количества педагогических работников центра «IT-куб» (%) ³	100	100

¹ Расчет показателя предусматривает суммирование численности детей от 5 до 18 лет, осваивающих дополнительные общеразвивающие программы по направлениям деятельности центра «IT-куб». При расчете показателя учитываются программы любой длительности, в том числе краткосрочные. Расчет показателя предусматривает учет детей, зачисленных на дополнительные общеобразовательные программы в соответствии с приказами образовательной организации.

² Расчет показателя предусматривает суммирование численности детей от 5 до 18 лет, которые приняли участие в мероприятиях центра «IT-куб» (в том числе дистанционных). Мероприятия рекомендуется зафиксировать в плане работы образовательной организации на соответствующий период. Информацию о проведенных мероприятиях рекомендуется размещать на сайте образовательной организации в сети «Интернет», в том числе с представлением соответствующей статистической информации, фотографических материалов и видеоматериалов.

³ В соответствии с пунктом 2 части 5 статьи 47 Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» повышение квалификации педагогических работников осуществляется не реже одного раза в три года. В значении показателя учитываются случаи наличия у педагогического работника актуального документа о повышении квалификации, соответствующего направлениям деятельности центра «IT-куб», а также прохождение аналогичных по содержанию программ повышения квалификации.