

ГОРОДСКОЙ ОКРУГ УРАЙ
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр дополнительного образования»

Принята на заседании педагогического
совета
Протокол заседания от 29.05.2023 г. № 3

УТВЕРЖДАЮ:

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
(краткосрочная)
«Цифровые навыки»**

Направленность: техническая
Возраст обучающихся: 8 – 17 лет
Срок реализации: 1 год (72 часа)

Разработчик: Джалалов А.Д.,
педагог дополнительного
образования

г. Урай, 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	Пояснительная записка	3
2	Учебный план	8
3	Планируемые результаты реализации	8
4	Календарный учебный график	10
6	Методические материалы	10
7	Оценочные материалы	11
8	Кадровое, информационное и материально-техническое обеспечение реализации программы	12
9	Список литературы	14

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность программы:

К основным долгосрочным целям Стратегии цифровой трансформации отраслей экономики автономного округа относятся развитие человеческого капитала и развитие цифровой инфраструктуры. Для достижения поставленных целей необходимо решение главной задачи - подготовка специалистов цифровой экономики, развитие системы образования, способной динамично отвечать на новые технологические вызовы, создание системы мотивации потенциальных специалистов по освоению необходимых компетенций и участию в развитии цифровой экономики региона, а также привлечение и удержание талантов в автономном округе. Следовательно, уже сейчас дополнительное образование должно быть ориентировано на подготовку нового поколения цифровых лидеров.

Национальная техническая инициатива направлена на необходимость выявления и развитие молодых талантов, формирование инженерного мышления у детей, что является одним из актуальных направлений государственной политики в образовании. Атлас новых профессий содержит сведения о востребованности будущих специалистов в области информационных систем и устройств, обслуживания робототехнических комплексов.

Кроме того, в настоящее время одной из задач современного образования является содействие воспитанию нового поколения, отвечающего по своему уровню развития и образу жизни условиям информационного общества. Для этого учащимся предлагается осваивать способы работы с информационными потоками - искать необходимую информацию, анализировать её, преобразовывать информацию в структурированную текстовую форму, использовать её для решения учебных задач. Умение представлять информацию в виде, удобном для восприятия и использования другими людьми - одно из условий образовательной компетенции учащегося.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Цифровые навыки» направлена на формирование и развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в области цифровых технологий. Программа ориентирована на развитие интереса детей к инженерно-техническим и научно-исследовательской деятельности. Способствует самореализации детей, проявивших интерес к специальностям, связанным с программированием, Web-разработкой, а также инженерной деятельностью. Обучение по данной программе способствует развитию технических и творческих способностей, формированию логического мышления, умения анализировать. Она предоставляет обучающимся новые возможности профессиональной ориентации и первых профессиональных проб инженерно-технологического и IT-образования, адаптированного к современному уровню развития науки и техники.

Отличительные особенности программы:

Особенностью программы является ее практикоориентированность. Программа является авторской. Программа состоит из шести разделов, связанных с приобретением знаний, навыков и умений в профессиональных областях специалистов IT-сферы (программиста, системного администратора, веб-разработчика, разработчика мобильных приложений, графического дизайнера и киберспортсмена). Данная программа позволит обучающимся разобраться в мире IT – профессий, наиболее востребованных и перспективных в 21 веке, освоить азы предпрофессиональной подготовки. Данная программа актуальна, поскольку мир цифровых технологий является способом самовыражения, инструментом решения логических задач и творческого потенциала детей и подростков.

Программа составлена для учащихся интересующихся науками, увлекающихся практическими и исследовательскими работами и желающих получить цифровые навыки. Содержание программы включает накопительные олимпиады, конкурсные и чемпионатные мероприятия.

Направленность программы: техническая.

Уровень усвоения: базовый.

Целевая аудитория (адресат программы):

Дети в возрасте 8-17 лет;

Наполняемость группы – 10-15 человек.

Программа рассчитана на детей среднего и старший школьного возраста.

Возрастные особенности учащихся среднего и старшего звена (8 - 17 лет) учитывались при разработке программы. В этом возрасте уже сформированы элементарные коммуникативные умения общеучебные умения, необходимые для изучения информатики как учебного предмета, накоплены некоторые базовые знания в области информационных технологий. Начало пубертатного периода обуславливает появление стремления к самостоятельности и самоутверждению, формируется избирательный познавательный интерес.

Срок освоения программы:

Программа рассчитана на 1 год обучения (36 нед.); объем программы - 72 часа); разделена на 2 модуля (I модуль – 34 часа (17 нед.); II модуль – 38 часов (19 нед.).

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий:

Продолжительность занятий исчисляется в академических часах – 45 минут. Недельная нагрузка: 2 академических часа 1 раз в неделю.

Цель программы: сформировать у учащихся представления о современных компьютерных технологиях, основах программирования, работы с программным обеспечением и оборудованием для развития его личности, творческих и интеллектуальных способностей в рамках профессиональной ориентации и первых профессиональных проб инженерно-технологического и IT-образования.

Задачи программы:

Метапредметные:

Создать условия для приобретения соревновательного опыта для самостоятельного развития. Стимулировать познавательную активность,

способствовать развитию коммуникативных навыков. Формировать способность самоанализа и обоснованность выбора.

Образовательные:

- познакомить с базовыми конструкциями и принципами объектно-ориентированного программирования;

- формировать знания, умения и навыки, необходимые при разработке WEB сайтов и сервисов;

- сформировать базовые знания о компьютерной технике, об архитектуре и принципах работы сети Интернет и других компьютерных сетей; сформировать умение устанавливать, настраивать и обслуживать операционные системы семейств Windows и Linux, устанавливать драйверы оборудования, управлять учетными записями пользователей, устанавливать и удалять приложения

- изучать элементарные основы построения интерактивных веб страниц;

- получить начальные сведения о процессе анимации трехмерных моделей, используя Armature;

- иметь представление о создании мобильных приложений на базе платформы Андроид;

- формировать знания об особенностях, достоинствах и недостатках растровой графики и векторной графики, о назначении и функциях различных графических программ;

- изучить основы киберспорта как спортивной дисциплины.

Развивающие.

развивать:

- навыки алгоритмического и критического мышления;

- познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности средствами ИКТ;

– умение постановки задачи, выделения основных объектов, математической модели задачи.

– умение постановки задачи, выделения основных объектов, математической модели задачи.

– интерес учащихся к различным областям WEB технологий;

– умение планировать и предугадывать возможные нестандартные ситуации.

Воспитательные:

– способствовать формированию понимания необходимости организованного и ответственного отношения к учению, труду, другому человеку, его мнению и деятельности;

– формировать установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, на недопустимости действий нарушающих правовые, этические нормы работы с информацией;

– воспитывать стремление к самоутверждению через освоение компьютера и созидательную деятельность с его помощью;

– воспитывать потребность и умение работать в коллективе при решении сложных задач;

– воспитывать стремление к самообразованию;

Педагогическая целесообразность данной программы обусловлена новым подходом к изучению основ профессиональной деятельности, профессий IT индустрии, внедрению новых профориентационных технологий в образовательный процесс.

Формы и обучения:

Форма обучения – очная

Программа предусматривает индивидуальные, групповые, фронтальные формы работы с детьми.

Виды занятий:

Практикум, геймифицированный курс.

2 УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов и тем занятий	Количество часов			Формы аттестации
		Теория	Практика	Всего	
1	Инструктаж по охране труда на рабочем месте. Основы программирования Python	4	8	12	Текущая: тестирование (входной контроль); практикум; выполнение проекта
2	Инструктаж по охране труда на рабочем месте. Основы системного администрирования	4	8	12	Текущая: тестирование (входной контроль); практикум; выполнение проекта
3	Инструктаж по охране труда на рабочем месте. Основы 3-D моделирования	4	8	12	Текущая: тестирование (входной контроль); практикум; выполнение проекта
4	Инструктаж по охране труда на рабочем месте. Основы Web – технологий	4	8	12	Текущая: тестирование (входной контроль); практикум; выполнение проекта
5	Инструктаж по охране труда на рабочем месте. Основы разработки мобильных приложений	4	8	12	Текущая: тестирование (входной контроль); практикум; выполнение проекта
6	Инструктаж по охране труда на рабочем месте. Основы киберспорта	2	8	10	Текущая: тестирование (входной контроль); практикум; выполнение проекта
7	Итоговый контроль	0	2	2	Итоговая: Защита проекта по выбранному направлению
	Всего	22	50	72	

3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Предметные результаты:

- знание базового синтаксиса и инструментария языка программирования Python, умение применять язык программирования Python на практике;
- разработка эффективных алгоритмов и программ на основе изучения языка программирования Python;
- знание особенностей различных операционных систем семейства Windows, основных сетевых протоколов, сетевых служб, средств мониторинга;
- владение навыками администрирования, работы с оборудованием, диагностики и восстановления системы;

- знание особенностей художественного языка колористики, графики и дизайна;
- владение навыками создания мобильных приложений на базе платформы Андроид;
- сформированное представление о структуре и функционировании среды App Inventor;
- владение умениями и навыками построения различных видов алгоритмов с помощью блоков в среде АИ;
- умение работать в среде редактора 3-х мерной графики, создавать новые примитивные модели из имеющихся заготовок путем разгруппировки-группировки частей моделей и их модификации;
- знание возможностей среды Blender;
- владение основами кибеспорта как спортивной дисциплины.

Метапредметные:

- участвовать в построении индивидуальной образовательной траектории через развитие логического мышления, памяти, внимания;
- планировать организацию совместной работы (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами коллектива, участвовать в групповых формах работы;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
- подготовка к осознанному выбору индивидуальной и профессиональной траектории подготовка к осознанному выбору индивидуальной и профессиональной траектории

Личностные результаты:

- способность организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность со сверстниками в процессе проектной и учебно-исследовательской деятельности;
- понимание необходимости уважительного, организованного и ответственного отношения к учению, труду, другому человеку, его мнению и деятельности;
- умение алгоритмически и логически мыслить;
- знание правил поведения, социальных норм, ролей и форм

социального взаимодействия в группах.

4 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Количество учебных недель – 36 недель (1 полугодие – 17 нед., 2 полугодие – 19 нед.).

Число и продолжительность занятий в день - 2 занятия в день по 45 мин.
Количество занятий в неделю – 2 (1 раз в неделю по 2 часа)..

День занятия – суббота.

Дата начала учебного периода – 01.09.2023

Дата окончания учебного периода – 31.05.2024

5 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Методика реализации данной программы основывается на личностно ориентированном и компетентностном подходах.

Теоретическая часть представляет собой необходимый объем информации по заданной теме. Практическая часть осуществляется при наличии материально-технического обеспечения.

Образовательная деятельность организована в форме теоретических и практических занятий, включающих групповую работу, работу в парах, контроль качества знаний. Модель учебного занятия представляет собой последовательность этапов в процессе усвоения знаний обучающимися, построенных на смене видов деятельности: восприятие, осмысление, запоминание, применение.

Дидактические материалы включают задания, упражнения.

Обязательным требованием является формирование у учащихся понимания предметного содержания деятельности, а также формирование навыков самооценки и самоконтроля.

6 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

За результативностью обучения учащихся по программе осуществляется контроль:

- в начале обучения – начальный или входной контроль;
- по итогам полугодия – промежуточный контроль;
- в течение всего учебного года – текущий контроль;
- в конце обучения по программе – итоговый контроль.

Аттестация обучающихся проходит 2 раза в год. Текущий контроль осуществляется систематически в процессе проведенных практических занятий методами наблюдения, сопоставлений успехов. Промежуточный контроль – выполнение практической работы (разработка проекта по разделам программы). Итоговый контроль – выполнение практической итоговой работы (защита проекта по выбранному направлению подготовки).

Критерии оценки результативности

Критерии оценки уровня теоретической подготовки:

- **высокий уровень** – учащийся освоил практически весь объем знаний 100-80%, предусмотренных программой за конкретный период; специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием;
- **средний уровень** – у учащегося объем усвоенных знаний составляет 70-50%; сочетает специальную терминологию с бытовой;
- **низкий уровень** – учащийся овладел менее чем 50% объема знаний, предусмотренных программой; учащийся, как правило, избегает употреблять специальные термины.

Критерии оценки уровня практической подготовки:

- **высокий уровень** – учащийся овладел на 100-80% умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период; работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей; выполняет практические задания с элементами творчества;

– **средний уровень** – у учащегося объем усвоенных умений и навыков составляет 70-50%; работает с оборудованием с помощью педагога; в основном, выполняет задания на основе образца;

– **низкий уровень** – учащийся овладел менее чем 50%, предусмотренных умений и навыков; испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием; в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога.

7 КАДРОВОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Кадровое обеспечение:

Педагог дополнительного образования, реализующий данную программу, должен иметь высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению «Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу работы.

Материально-техническое обеспечение

В процессе занятий используется мультимедийная техника (компьютер, экран, мультимедийная установка), фильмы, диски dvd, персональный компьютер, проектор.

Материалы, необходимые для проведения занятий:

- цветной картридж для принтера – 6 шт;
- плотная бумага для печати – 6 шт.;
- фотобумага – 2 шт.

Дидактическое обеспечение: Программное обеспечение. ЭУМК. ЦОР.

Информационное обеспечение:

1. Питонтьютор. Бесплатный курс по программированию с нуля. // [Электронный ресурс] URL: <https://pythontutor.ru/>;
2. Code Basics: обучение базовым аспектам языков программирования от образовательной платформы Hexlet. // [Электронный ресурс] URL: <https://ru.code-basics.com/>;
3. Инструкции по установке USB соединения (на англ. языке) [Электронный ресурс] URL: <http://appinventor.mit.edu/explore/ai2/setup-device-usb>;
4. Операционные системы: Microsoft Windows 10, AstraLinux 1.7;
5. Виртуальные машины: VirtualBox 7.0, QEMU/KVM;
6. SSH-клиент: PuTTY 0.78;
7. fly-admin-samba;
8. bind9;
9. fly-admin-dhcp;
10. ssh;
11. vsftpd;
12. fly-admin-freeipa-server;
13. squid;
14. mariadb-server;
15. Сайт App Inventor [Электронный ресурс]: <http://appinventor.mit.edu>;
16. Аккаунт Google [Электронный ресурс]: <https://www.google.ru>;
17. Аккаунт Google [Электронный ресурс]: <https://www.google.ru>;
18. Язык Kawa (на англ. языке) [Электронный ресурс] URL: <https://www.gnu.org/software/kawa/index.html>;
19. Установка эмулятора (на англ. языке) [Электронный ресурс] URL: <http://appinventor.mit.edu/explore/ai2/setup-emulator>;
20. Установка эмулятора в ОС Windows (на англ. языке) [Электронный ресурс] URL: <http://appinventor.mit.edu/explore/ai2/windows>;

21. AITech - Using Procedures and Any component blocks (на англ. языке) [Электронный ресурс] URL: [https:// appinventor.mit.edu /explore/blogs /karen/2016/07-0.html](https://appinventor.mit.edu/explore/blogs/karen/2016/07-0.html);
22. Процедуры в AI (на англ. языке) [Электронный ресурс] URL: [https://appinventor. mit.edu/explore/ai2/support/concepts/procedures](https://appinventor.mit.edu/explore/ai2/support/concepts/procedures);
23. База данных TinyDB (на англ. языке) [Электронный ресурс] URL: [https://tinydb. readthedocs.io/en/latest/](https://tinydb.readthedocs.io/en/latest/);
24. <http://programishka.ru>;
25. <http://blender-3d.com>;
26. http://b3d.mezon.ru/index.php/Blender_Basics_4-th_edition;
27. cybersport.ru. киберспорт и игры, новости, турниры, расписание матчей, рейтинги команд и игроков;
28. prodota.ru. Главный Dota 2 сайт на русском языке;
29. sports.ru. Все новости спорта;
30. championat.com. Всё о киберспорте и не только;
31. igromania.ru. Игромания;
32. Разработанный лабораторный практикум составителем программы дополнительного образования детей «Компьютерная графика и дизайн».

8 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативные документы:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 07.10.2022) «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 14 июля 2022 г. № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
4. Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 (ред. от 28.09.2023) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;
5. Паспорт приоритетного проекта «Доступное дополнительное образование для детей» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по

стратегическому развитию и приоритетным проектам, протокол от 30.11.2016 № 11);

6. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р (ред. от 15.05.2023) «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей и признании утратившим силу Распоряжения Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р» (вместе с «Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года»);

7. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

8. Распоряжение Правительства РФ от 12.11.2020 № 2945-Р «Об утверждении плана мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;

9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

(Зарегистрирован 26.09.2022 № 70226);

10. Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (с изменениями и дополнениями);

11. Приказ Минобрнауки РФ № 882, Минпросвещения России № 391 от 05.08.2020 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 10.09.2020 № 59764);

12. Приказ Минобрнауки РФ № 845, Минпросвещения РФ № 369 от 30.07.2020 «Об утверждении Порядка зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность»;

13. Постановление Правительства Ханты-Мансийского автономного округа - Югры от 30.12.2021 № 634-п «О мерах по реализации государственной программы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Развитие образования»;

14. Распоряжение Правительства ХМАО - Югры от 05.07.2019 № 356-рп (ред. от 21.06.2021) «О реализации в Ханты-Мансийском автономном округе - Югре отдельных мероприятий федеральных проектов национального проекта «Образование»;

15. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

16. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);

17. Приказ Департамента образования и молодежной политики Ханты-Мансийского АО - Югры от 4 августа 2016 г. № 1224 «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в ХМАО - Югре» (с изменениями и дополнениями);

18. Постановление администрации города Урай от 23.08.2023 № 1795 «Об утверждении Положения о персонифицированном дополнительного образовании детей в городе Урай»;

19. Требования к дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам: метод. рекомендации / Безуевская В. А., Ткачева Л. Н., Шалунова М. Г.; Сургут. гос. ун-т. – Сургут : ИЦ СурГУ. – 2022. – 24 с.

20. Устав муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр дополнительного образования».

Литература для педагога ДО и учащихся:

1. Ли Воган. «Непрактичный» Python занимательные проекты для тех, кто хочет поумнеть. – СПб.: БХВ-Петербург, 2021. – 457 с.;

2. Вильям Спрингер – СПб.: Питер, 2020 – 193 с.;

3. Гид по Computer Science для каждого программиста, Вильям Спрингер – СПб.: Питер, 2020 – 193 с.;

4. Архитектура компьютера, Таненбаум Эндрю, Остин Тодд – СПб.: Прогресс книга, 2022 – 816 с.;

5. Ломакин. С. Как объяснить ребенку информатику: иллюстрированное руководство по современным технологиям. Пер. с англ.;

6. Ломакина С.А. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2019. – 256 стр., илл.;

7. Кенин А.М. Самоучитель системного администратора; Издательство: ВHV – 2019;

8. Олифер В., Олифер Н. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. Учебник: Учеб. пособие. - СПб.: ПИТЕР, 2022. - 992 с.;
9. Офисная техника и оборудование. Мозаика-Синтез - М., 2021. - 463 с.;
10. Собель М. Linux. Администрирование и системное программирование; Питер - М., 2019. - 279 с.;
11. Таненбаум Э., Бос Х. Современные операционные системы. - СПб.: Питер, 2020. - 1120 с.;
12. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие/Л.А.Залогова. – 2 изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021. – 212 с., 186 с.;
13. Прахов А. А. Blender: 3d-моделирование и анимация – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022;
14. Огановская Е.Ю., Гайсина С.В., Князева И.В: Робототехника, 3Dмоделирование и прототипирование в дополнительном образовании – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020;
15. James Chronister – Blender Basics Учебное пособие 3-е издание Перевод: Юлия Корбут, Юрий Азовцев с.153, 2021;
16. Большаков В.П., Бочков А.А. «Основы 3D-моделирования. Изучаем работу в AutoCAD, КОМПАС-3D, SolidWorks, Inventor», 2020;
17. Большаков В. П., Тозик В.Т., Чагина А.В. «Инженерная и компьютерная графика», 2019;
18. Костин В.П. Творческие задания для работы в растровом редакторе // Информатика и образование. – 2022;
19. Прахов А.А. Blender. 3D - моделирование и анимация. Руководство для начинающих. - СПб, 2019;
20. Костин В.П. Творческие задания для работы в растровом редакторе // Информатика и образование. – 2022;
21. Прахов А.А. Blender. 3D - моделирование и анимация. Руководство для начинающих. - СПб, 2019;
22. Киберспорт. – М.: Эксмо, 2018. – 352 с.;

23. Майк Дайвер и команда Fnatic. Твой путь в киберспорт. – М.: Попурри, 2017. – 192 с.