

61

Государственное бюджетное учреждение
дополнительного образования Ненецкого автономного округа
«Детско-юношеский центр «Лидер»

Принята на заседании
педагогического совета
протокол № 5
от 28 мая 2026 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 008FAE467420A789B94E8F26ECF11955DE
Владелец: Плесовских Олег Вячеславович
Действителен: с 01.06.2026 до 25.08.2027

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБУ ДО НАО
«ДЮСЦ «Лидер»
О.В. Плесовских
28 мая 2026 г.



**Дополнительная общеразвивающая программа
технической направленности
«Промдизайнквантум»**

возраст обучающихся 10-17 лет
срок реализации программы - 1 год
количество часов - 222
ID - номер программы в Навигаторе - 1482

Педагог дополнительного образования:
Денисова Юлия Викторовна

г. Нарьян-Мар
2026 г.

Содержание

Паспорт программы	3
Пояснительная записка.....	4
Режим учебного процесса	7
Учебный план	8
Календарный учебный график.....	9
Содержание изучаемого курса.....	10
Воспитание.....	13
Планируемые результаты	14
Формы аттестации.....	15
Материально-техническое обеспечение	16
Список литературы и электронных информационных ресурсов	17

Паспорт программы

Ф.И.О. автора/ авторов	Денисова Юлия Викторовна
Полное наименование учреждения	Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования Ненецкого автономного округа «Детско-юношеский центр «Лидер»
Направленность программы	Техническая
Продолжительность реализации программы	1 год
Объём часов по годам обучения	222 часа
Возраст учащихся	10-17 лет
Цель программы	Формирование знаний, умений и навыков в области промышленного дизайна, развитие творческих и познавательных способностей обучающихся
Сроки реализации программы	2026-2027 учебный год

Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа Государственного бюджетного учреждения дополнительного образования детей Ненецкого автономного округа «Детско-юношеский центр «Лидер» технической направленности «Промдизайн-квантум» (далее – Программа) разработана и составлена в соответствии с учетом основных положений и требований нормативно-правовых актов и законодательства в сфере образования:

Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 28.12.2024) «Об образовании в Российской Федерации»;

Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 678-р);

План мероприятий по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года (II этап, 2025-2030 годы), утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 01 июля 2025 года № 1745-р;

Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (ред. от 21 апреля 2023 года);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 № 629);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ (приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 882/391);

Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (утверждён приказом Министерства труда России от 22 сентября 2021г. № 652н);

Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (письмо министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 года № 09-3242);

Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи СанПиН 2.4. 3648-20 (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28);

Устав государственного бюджетного учреждения дополнительного образования Ненецкого автономного округа «Детско-юношеский центр «Лидер»;

Локальные акты учреждения.

Направленность Программы - техническая.

Уровень освоения. Программа является разноуровневой, содержание и материал организованы по принципу дифференциации в соответствии с возрастом и сложностью.

Ознакомительный уровень развивает дизайнерские навыки, знакомит детей с процессом создания дизайн-проекта, его основными этапами. Минимальная сложность предлагаемого для освоения содержания программы. Рекомендуемый возраст обучающихся 10-14 лет.

Базовый уровень формирует практические умения и навыки проектной и проектно-исследовательской деятельности. Освоение специализированных знаний в рамках содержательно тематического направления программы. Рекомендуемый возраст обучающихся 15-18 лет.

Актуальность. Программа соотносится с тенденциями развития дополнительного образования и согласно Концепции развития дополнительного образования способствует формированию у подрастающего поколения интереса к современным технологиям и дизайну, развитию пространственного мышления, логики, воображения, анализу тенденций развития промышленного дизайна в России и мире, а также получению знаний и умений необходимых для работы промышленного дизайнера, включающую в себя проектную деятельность и работу с современным оборудованием.

Новизна в том, что предлагаемая структура Программы позволяет обеспечить каждому обучающемуся индивидуальный образовательный маршрут, ориентированный на получение знаний, умений и навыков в области промышленного дизайна. На занятиях ребята погрузятся в изобретательский процесс, целью которого является разработка нового, ранее не существовавшего объекта, пройдут все этапы создания объекта промышленного дизайна от генерации идеи до создания прототипа и разработки программы его внедрения, получат навыки 3D-моделирования и визуализации, изучат специфику профессии промышленного дизайнера.

Педагогическая целесообразность заключается в применении методов группового и коллективного взаимодействия в сочетании с индивидуальной работой с каждым отдельным обучающимся с учетом его интересов и возможностей. Предпочтение отдается активным методам обучения. Используются технологии личностно-ориентированного обучения, игровые, информационно-коммуникационные технологии, технология проектной деятельности. Программа носит ярко выраженный практико-ориентированный характер и на выходе обучающиеся получают практические знания применимые во многих областях и сферах деятельности.

Язык реализации Программы – русский язык и частично английский язык.

Форма обучения – очная (с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий).

При возникновении временных ограничений очных занятий по санитарно-эпидемиологическим или иным основаниям возможно обучение в дистанционном формате с использованием электронной информационно-образовательной среды.

Дистанционные образовательные технологии применяются для организации занятий в удалённом формате, а также для проведения консультаций, выполнения самостоятельной работы, контроля и сопровождения обучающихся с применением цифровых средств связи.

Использование дистанционных образовательных технологий подразумевает такой режим обучения, при котором обучающийся осваивает дополнительную общеразвивающую программу или её часть полностью в удалённом режиме.

Цель Программы – формирование знаний, умений и навыков в области промышленного дизайна, развитие творческих и познавательных способностей учащихся.

Задачи Программы.

Обучающие:

- познакомить с понятием «Промышленный дизайн», определить сферу деятельности промышленного дизайнера;
- изучить основы дизайн-мышления;
- познакомить с процессом создания дизайн-проекта, его основными этапами;
- познакомить с базовыми принципами создания скетча, обучить основным принципам колористики в дизайне;
- формировать навыки работы в растровых и векторных редакторах, формировать навыки макетирования из различных материалов;
- обучить базовым умениям в прототипировании и испытании продукта;
- обучить базовым умениям выполнения проектной деятельности, включая анализ потребительского рынка, глубинный анализ желаний потребителей, поиск и сбор необходимой информации.

Развивающие:

- развивать дизайнерские и конструкторские навыки;
- развивать память, логическое мышление и пространственное воображение;
- побуждать детей самостоятельно и ответственно выполнять работу;
- развивать умение представлять и защищать свой проект;
- развивать информационную компетентность, навыки работы с различными источниками информации.

Воспитательные:

- воспитывать коммуникативные навыки сотрудничества в коллективе, малой группе, участия в беседе, обсуждении;
- воспитывать настойчивость в достижении цели, самостоятельность, ответственность, умение доводить начатое дело до конца;
- воспитывать чувство уважения и бережного отношения к результатам своего труда и труда окружающих.

Объем и сроки освоения. Программа рассчитана на 222 часа и предусматривает один год обучения, 3 раза в неделю по 2 часа.

Режим учебного процесса

Срок освоения программы	Количество обучающихся в группе	Количество часов в неделю	Возраст обучающихся
1 год	14	6	10-17 лет

Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма контроля
		теория	практика	всего	
1	Вводное занятие	2	-	2	Педагогическое наблюдение, практическая работа по методикам
2	Предметный дизайн	4	6	10	Учебное задание, наблюдение
3	Этапы дизайнерского проектирования	4	6	10	Наблюдение, презентация проектов, рефлексия
4	Мир скетчинга	4	8	12	Наблюдение, презентация проектов, рефлексия
5	Макетирование	4	28	32	Практическая работа по методикам, презентация проектов, рефлексия
6	Совершенствуй реальность	12	36	48	Наблюдение, презентация проектов, рефлексия
7	Актуальный объект	10	40	50	Наблюдение, презентация проектов, рефлексия
8	Создание арт-объекта	8	42	50	Наблюдение, презентация проектов, рефлексия
9	Защита проектов	2	4	6	Наблюдение, рефлексия
10	Итоговое занятие	2	-	2	Выполнение творческих работ, конкурсы, открытое занятие, выставка
Итого		52	170	222	

Календарный учебный график

№	Название раздела, темы	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Часов в год
1	Вводное занятие	2									2
2	Предметный дизайн	10									10
3	Этапы дизайнерского проектирования	10									10
4	Мир скетчинга	2	10								12
5	Макетирование		16	16							32
6	Совершенствуй реальность			8	26	14					48
7	Актуальный объект					10	24	16			50
8	Создание арт-объекта							8	26	16	50
9	Защита проектов									6	6
10	Итоговое занятие									2	2
	Итого	24	26	24	26	24	24	24	26	24	222

Содержание изучаемого курса

1. Вводное занятие.

Теория. Презентация «Введение в программу». Организация рабочего места. Правила техники безопасности.

Практика. Входящая диагностика. Знакомство с художественными материалами и оборудованием.

2. Предметный дизайн.

Теория. Мир вещей. Взаимодействие человека с предметной средой. Потребности пользователя. Генезис дизайна. Виды дизайна: промышленный дизайн, дизайн архитектурной среды, дизайн одежды, графический дизайн, компьютерный дизайн, арт-дизайн. Функции дизайна: рационализирующая, организующая, креативная (созидательная, творческая), гуманизирующая, социализирующая, идеологическая, гедонистическая, сигнификативная, утопическая, знаковая, экологическая, эстетическая (техническая эстетика). Промышленный дизайн в современном мире. Тенденции развития отечественного дизайна Основные термины и определения в промышленном дизайне. Методы промышленного дизайна. Формообразование промышленного изделия. Бионические принципы формообразования. Методы генерации идей.

Практика. Анализ окружающих предметов. Поиск идей, объектов. Фантазии на тему нового объекта.

Вводный уровень. Минимальная сложность выбираемых объектов.

Базовый уровень. Репродуктивно-творческий вид деятельности.

3. Этапы дизайнерского проектирования.

Теория. Основные этапы дизайн - проекта. От идеи до визуализации. Основы дизайн-анализа. Этапы анализа дизайна промышленного изделия:

- 1) сбор информации об изделии;
- 2) составление эталонного ряда из изделий аналогов;
- 3) анализ функциональных характеристик;
- 4) анализ соответствия формы конструкции;
- 5) анализ соответствия формы и материала;
- 6) анализ формы и технологичности изделия;
- 7) анализ композиции;
- 8) объективная оценка дизайна промышленного изделия.

Органолептический анализ (анализ восприятия изделий). Размерный анализ конструкции. Этап формирования идей. Идея нового объекта: сценарии, ключевые моменты.

Практика. План работы над дизайнерским проектом. Игра на командообразование. Поиск информации о проектируемом объекте. Анализ и оценка существующих решений объекта. Собственные идеи. Детальная разработка выбранной идеи: детализация, выбор материала, схема функционирования, стилистика.

Вводный уровень. Минимальная сложность выбираемых объектов.

Базовый уровень. Репродуктивно-творческий вид деятельности.

4. Мир скетчинга.

Теория. Основные принципы создания композиции, влияние пропорций, типа линий на восприятие дизайнерского эскиза. Композиции (категории, свойства, средства (симметрия и асимметрия; статичность и динамичность; метроритмические

соотношения; модульная система; пропорции; масштаб; контраст, нюанс, тождество; пластика формы)). Основы скетчинга: инструментарий, постановка руки, понятие перспективы, построение простых геометрических тел. Принципы построения объемных тел и теней. Перспектива, светотень, штриховка. Колористика (цветовые контрасты; цветовые композиции; факторы выбора цветовых решений. Стили в дизайне. Эргономика и антропометрия. Влияние конструкции на форму. Техники скетчинга, основные способы передачи фактуры и материалов. Понятие растровой графики. Изучение интерфейса и особенностей работы в программах растровой графики. Понятие векторной графики. Изучение интерфейса и особенностей работы в программах векторной графики.

Практика. Работа с линией, пропорциями. Создание плоскостной композиции. Фиксация идеи проекта в технике скетчинга. Цифровой скетч. Выполнение рисунков в заданных техниках, выполнение скетча на бумаге. Отрисовка скетча в растровом редакторе. Отрисовка изображения в векторном редакторе.

Вводный уровень. Минимальная сложность выполняемой работы.

Базовый уровень. Репродуктивно-творческий вид деятельности.

5. Макетирование.

Теория. Макетирование, как инструмент проектирования и подачи проекта. Основные материалы и инструменты макетирования. Пластика бумаги. Свойства бумаги, как материала. Пространственная композиция. Уровни стилизации.

Практика. Создание развёрток. Основы практического макетирования. Работа с чертежами. Выбор масштаба при создании бумажного макета. Создание макета разрабатываемого предмета.

Вводный уровень. Минимальная сложность выполняемой работы.

Базовый уровень. Репродуктивно-творческий вид деятельности.

6. Совершенствуй реальность.

Теория. Изучение современных изделий, улучшающих и облегчающих жизнь человека. Изучение стадий дизайн-проектирования: аналитика, постановка задач, формирование идей, визуализация, макетирование, прототипирование и презентация.

Практика. Создание дизайн-проекта.

Вводный уровень. Минимальная сложность выполняемой работы.

Базовый уровень. Репродуктивно-творческий вид деятельности.

7. Актуальный объект.

Теория. Проект «Библиотека будущего». Отработка стадий дизайн-проектирования: аналитика, постановка задач, формирование идей, визуализация, макетирование, прототипирование и презентация.

Практика. Экскурсия в библиотеку им. А.И. Пичкова. Лекция в библиотеке. Работа с заказчиком. Работа над проектом «Библиотека будущего».

Вводный уровень. Минимальная сложность выполняемой работы.

Базовый уровень. Репродуктивно-творческий вид деятельности.

8. Создание арт-объекта.

Теория. Изучение актуальных проблем отдельного человека и человечества в целом. Отработка стадий дизайн-проектирования: аналитика, постановка задач, формирование идей, визуализация, макетирование, прототипирование и презентация.

Практика. Создание арт-объекта.

9. Защита проектов.

Теория. Формы и способы визуализации объекта. Составление плана презентации проекта.

Практика. Подготовка графических материалов для презентации проекта. Оформление проектов и подготовка к презентации. Защита проектов.

Вводный уровень. Минимальная сложность выполняемой работы.

Базовый уровень. Репродуктивно-творческий вид деятельности.

10. Итоговое занятие.

Теория. Подведение итогов теоретического курса. Составление планов на проектную деятельность.

Практика. Подведение итогов, выполненных дизайн-проектов и арт-объектов.

Педагогические технологии:

Технологии развивающего обучения направлены на развитие творческих способностей детей с применением технологий РТВ (развитие творческого воображения) и ТРИЗ (теория решения изобретательских задач), где делается упор на образные методы решения задач, на развитие исследовательской и изобретательской сфер. Изучение инструментов ТРИЗ и РТВ осуществляется в тесной взаимосвязи с понятием «бионика» – применение в технических устройствах и системах принципов организации, свойств, функций и структур живой природы.

Для решения задач Программы целесообразно применение активных методов обучения группового и коллективного взаимодействия в сочетании с индивидуальной работой с каждым отдельным учеником. Кейсовые задания и мастер-классы помогут обучающимся получить необходимые знания и навыки в области промышленного дизайна, а творческие задания и проектная работа разовьют самостоятельность и творческий подход к решению задач.

Программа соответствует личностно-ориентированной модели обучения и предоставляет широкие возможности для выявления, учёта и развития творческого потенциала каждого ребенка, вкуса, проявления его индивидуальности, инициативы, навыка работы в творческом объединении.

Воспитание

Цель воспитательной работы: развитие личности, формирование у обучающихся гражданской ответственности, социальной и правовой культуры, навыков безопасного поведения, активной жизненной позиции и уважительного взаимодействия в семье, школе и сообществе.

Задачи:

Формирование уважительного отношения к родителям, педагогам и сверстникам, развитие коммуникативных и морально-этических качеств.

Развитие у обучающихся критического мышления, навыков безопасного поведения в различных ситуациях, профилактика деструктивных идеологий.

Привлечение родителей к воспитательному процессу, обеспечение взаимодействия семьи и учреждения дополнительного образования.

Создание условий для превентивной работы по предотвращению проявлений экстремизма и терроризма.

Основные направления воспитательной работы:

-Взаимодействие с родителями и семейное воспитание.

-Правовое и патриотическое воспитание.

-Пропаганда здорового и безопасного образа жизни.

-Профилактика девиантного поведения, экстремизма и терроризма.

-Формирование социальных компетенций и волонтерская деятельность.

Воспитательная работа включает в себя информирование о вреде употребления алкоголя, пользе здорового питания, важности физической активности и общения со сверстниками. Приобщение к основам здорового и трезвого образа жизни необходимо для формирования соответствующих навыков. Работа по профилактике алкогольной зависимости заключается в систематическом объяснении негативных последствий употребления алкоголя, укреплении моральных принципов и самосознания детей.

Мероприятия и формы работы:

-Родительские собрания: обсуждение целей и содержания программы, воспитательных задач, результатов обучения и поведения детей.

-Индивидуальные консультации для родителей: психологическая и педагогическая поддержка, рекомендации по развитию и безопасности детей.

-Лекции и воспитательные беседы на темы — «Воспитание ответственности и самодисциплины», «Интернет-безопасность для детей», «Профилактика буллинга и конфликтов», «Распознавание и противодействие радикализации».

-Информационные рассылки и памятки: ежемесячные или по мере необходимости (безопасное поведение, правила общения в Интернете, контакты экстренных служб).

-Мероприятия и Конкурсы. Подготовка к участию в конкурсах: Всероссийский конкурс «Анатомия предмета», Всероссийский фестиваль научно-технического творчества и информационных технологий «ТехноПрогресс» и Всероссийский конкурс «Креативный апсайклинг».

Планируемые результаты

В результате реализации Программы у обучающихся будут сформированы личностные, метапредметные и предметные компетенции:

- понимание взаимосвязи между потребностями пользователей и свойствами проектируемых предметов и процессов;
- умение анализировать процессы взаимодействия пользователя со средой;
- умение выявлять и фиксировать проблемные стороны существования человека в предметной среде;
- умение формулировать задачу на проектирование исходя из выявленной проблемы;
- умение разбивать задачу на этапы её выполнения;
- знание методов дизайн-мышления и генерации идей;
- знание методов дизайн-анализа;
- знание методов визуализации идей;
- навыки реализации своих идей и доведения их до действующего прототипа или макета;
- умение проверять свои решения;
- умение улучшать результат проекта;
- навыки презентации;
- позитивное отношение к общению, овладение способностями позитивного взаимодействия с окружающим миром;
- личностные качества (ответственность, исполнительность, трудолюбие, аккуратность и др.);
- повышенный уровень развития памяти, внимания, аналитического мышления;
- навыки коллективного взаимодействия;
- научное любопытство и умение задавать вопросы, преодолевать трудности в познании нового;
- интерес к творческому решению технических задач;
- интерес к самостоятельному созданию действующих моделей;
- устойчивый интерес и стремление к продолжению обучения по программам технической направленности.
- навыки самостоятельной работы с технической документацией (инструкции, схемы);
- безопасное использование инструментов, применяемых при изготовлении технических моделей;
- навыки осуществления проектной и презентационной деятельности;
- самостоятельная организация и контроль деятельности;
- продуктивное взаимодействие в паре, в группе, в коллективе на основе взаимопонимания и взаимопомощи.

Формы аттестации

Вид контроля	Формы	Срок контроля
входная диагностика	педагогическое наблюдение, практическая работа по методикам	сентябрь
текущий контроль	устный опрос, викторина, защита творческих и проектных работ	в течение учебного года
аттестация	выполнение творческих работ, конкурсы, открытое занятие, выставка	декабрь май

Оценочные материалы. Входящая диагностика позволяет выбрать для каждого обучающего подходящий уровень сложности обучения по Программе.

Используемые методики:

-*В.М. Когана*. Используется для выявления параметров внимания: удержания внимания, его распределения по одному, двум или трем признакам одновременно, переключения внимания. Также методика позволяет выявить особенности работоспособности, другие динамические характеристики психической деятельности.

-*Исключение предметов (4-й линии)* Основной целью методики является исследование уровня сформированности обобщения, понятийного развития и возможности вычленения существенных, смыслообразующих признаков, выявление особенностей когнитивного стиля. Получаемые данные позволяют судить об уровне процессов обобщения и отвлечения, о способности (или соответственно невозможности) выделять существенные признаки предметов или явлений.

-*Кубики Коса*. Основной целью является определения уровня сформированности конструктивного пространственного мышления, возможностей пространственного анализа и синтеза, конструктивного праксиса. Использование этой методики позволяет выявить проблемы формирования пространственных представлений.

Материально-техническое обеспечение

№	Наименование	Количество
1	Стол письменный	1 шт
2	Стул взрослый	1 шт
3	Стол ученический	10 шт
4	Стул ученический	12 шт
5	Интерактивная доска или проектор	1 шт
6	Компьютер	1 шт
7	Манипулятор типа мышь	1 шт
8	Программное обеспечение, выход в Интернет	
9	3Д-принтер	1 шт
11	Скетчбук	14 шт
12	Стационарный компьютер	4 шт
13	Стационарный компьютер тип 4	6 шт
14	SSD накопитель	10 шт
15	HDD накопитель	6 шт
16	Монитор тип 1	4 шт
17	Монитор тип 2	8 шт
18	Ноутбук тип 1	4 шт
19	WEB-камера	4 шт
20	Наушники	5 шт
21	Акустическая система 0.1	1 шт
22	Акустическая система 2.0	2 шт
23	Стилус для планшета	12 шт
24	Графический планшет тип 1	12 шт
25	Графический планшет тип 2	2 шт
26	Подставка для графического планшета	2 шт

Инструменты: клеевой пистолет, набор напильников, набор надфилей, нож перовой, нож макетный 18 мм, ножницы, коврики для резки бумаги а3, линейка металлическая 500 мм, линейка металлическая 1000 мм.

Расходные материалы: клеевые стержни 11 мм, пластик для 3d ручек, пластик для 3d принтера, набор для скетчинга, набор маркеров, пенокартон, гофркартон, пенополистирол, бумага шлифовальная, набор шампуров бамбуковых, комплект письменных принадлежностей, бумага А4, бумага А3 для рисования, набор простых карандашей, набор цветных карандашей, набор гелиевых ручек, лезвие для перового ножа, лезвия для ножа сменные 18 мм, клей для пенополистирола, клей ПВА, клей карандаш, скотч матовый, скотч прозрачный, скотч бумажный, скотч двусторонний, картон для макетирования.

Список литературы и электронных информационных ресурсов

1. Арнхейм Р. Искусство и визуальное восприятие - М.: Архитектура, 2012.
2. Бич Р. Большая иллюстрированная энциклопедия оригами - М.: ЭКСМО, 2006.
3. Быховский Я.С., Калеников А.В., Могилев А.В., Скородумов В.Е. Перспективная модель дистанционного образования: телекоммуникационные олимпиады – М.: «Прожект Хармони, Инк.», 2000.
4. Выготский, Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте - М.: Просвещение, 1991.
5. Грашин А.А. Методология дизайн-проектирования элементов предметной среды. Учеб. пос.- М.: Архитектура, 2004.
6. Земченко Т. Ю. Биоформы в пропедевтике дизайна. - СПб: СПГХПА, 2001.
7. Иттен И. Искусство формы- М.: Д. Аронов, 2018.
8. Иттен И. Искусство цвета. М.: Д. Аронов, 2018.
9. Калмыкова Н.В., Максимова И.А. Макетирование из бумаги и картона – М.: Университет, 2000.
10. Кандинский В.В. Точка и линия на плоскости- М.: Азбука, 2020.
11. Леврик М., Линк П., Лейфер Л. Дизайн-мышление. От инсайта к новым продуктам и рынкам - СПб.: Питер, 2020.
12. Меерович, М. Технология творческого мышления - М.: Альпина Бизнес Букс, 2008.
13. Раис. Ф. Психология подросткового и юношеского возраста - СПб, 2000.
14. Семенов, И.Н. Тенденции психологии развития мышления, рефлексии и познавательной активности- М.: МОДЭК, 2000.
15. Уэйншенк С. 100 новых главных принципов дизайна - СПб.: Питер, 2018.
16. Промышленный дизайн. — Текст: электронный // www.artlebedev.ru: [сайт]. - URL: <https://www.artlebedev.ru/id/>.
17. Руководство для наставников проектных команд. - Текст: электронный //: [сайт]. - URL: http://iro23.ru/sites/default/files/workbook-apr-2017_5_tipov_zadach-1.pdf
18. Дизайн-мышление, всё о тренде и что почитать. — Текст: электронный //: [сайт]. — URL: <https://www.mann-ivanov-ferber.ru/trend/design-thinking/>.
19. Fusion-360: от идеи до готового изделия. — Текст: электронный // fusion-360.ru: [сайт]. — URL: <https://fusion-360.ru/>.
20. INDUSTRIAL DESIGN место интересных идей. - Текст: электронный // vk.com/industrial.design: [сайт]. - URL: <https://vk.com/industrial.design>.