

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДЕТСКАЯ ШКОЛА ИСКУССТВ ИМ. М. Г. ЭРДЕНКО №1»
Г. СТАРЫЙ ОСКОЛ СТАРООСКОЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«КРЕАТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ
ОЗНАКОМИТЕЛЬНОГО ЦИКЛА
«ДИЗАЙН»**

Срок обучения - полугодие

**Старый Оскол
2026**

Принято педагогическим советом МБУ ДО «ДШИ им. М. Г. Эрденко №1» Протокол № 5 от 25 марта 2026 года	Утверждено Приказ № 120-од от 25 марта 2026 года
--	---

Разработчик:

Будченко Кирилл Геннадьевич
преподаватель дизайна
МБУ ДО «Детская школа искусств
им. М. Г. Эрденко №1», г. Старый
Оскол

**Проскурина Светлана
Александровна,**
преподаватель дизайна
МБУ ДО «Детская школа искусств
им. М. Г. Эрденко №1», г. Старый
Оскол

Ишеева Елена Сергеевна
методист МБУ ДО «Детская школа
искусств им. М. Г. Эрденко № 1»,
г. Старый Оскол

Рецензент:

Ивницкий Алексей Иванович
Директор Центра дополнительного
образования БГИИК, руководитель
Школы креативных индустрий
г. Белгорода

Содержание

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

- 1.1. Общая характеристика программы
- 1.2. Актуальность, цель и задачи программы

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- 2.1. Календарно-тематический план
- 2.2. Годовые требования
- 2.3. Планируемые результаты
- 2.4. Календарный учебный график

3. ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ. КРИТЕРИИ ОЦЕНОК

- 3.1. Система и критерии оценок промежуточной и итоговой аттестации результатов освоения образовательной программы
- 3.2 Виды и формы аттестации

4. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Общая характеристика образовательной программы

Дополнительная общеразвивающая образовательная программа учебного предмета «Основы дизайн» **разработана в соответствии с:**

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепцией развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р);
- Приказом Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)», утвержденные Министерством образования и науки РФ 18.11.2015;
- Долгосрочной программой содействия занятости молодежи на период до 2030 г. от 14.12.2021 № 3581-р.;
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Постановление Главного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 года № 28);
- локальными актами ФГБОУ ВО «Российский государственный институт сценических искусств», регламентирующими организацию образовательного процесса.

Направленность программы

Направленность программы: художественная.

Адресат программы

Обучающиеся 12–18 лет, имеющие интерес к изучению направления креативных технологий в области дизайна, готовых к работе в группе и участию в проектной деятельности.

Объем и срок реализации программы

Срок реализации программы – полугодие.

Объем программы:

I полугодие: 16 академических часов;

II полугодие: 19 академических часов.

Режим занятий – 1 раз в неделю.

1.2. Актуальность, цель и задачи программы

Актуальность программы заключается в создании особой, творческой развивающей образовательной среды, которая способствует не только формированию у учащихся комплекса знаний, умений и навыков в области видеопроизводства, но и направлена на воспитание и развитие у обучающихся эстетических взглядов, потребности общения с духовными ценностями, вне зависимости от выбранного в дальнейшем направления профессионального роста.

Цель программы: погрузить обучающихся в контекст креативных индустрий через проектную работу с привлечением представителей конкретных творческих профессий и

помочь определиться с направлением специализации и дальнейшего профессионального развития.

Основная цель образовательной программы – формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, формирование и развитие навыков в области дизайна, обогащение их мировоззрения, воспитание художественного вкуса, а также формирование у обучающихся эстетических взглядов, нравственных установок, потребности общения с духовными ценностями.

Задачи программы:

1. Создание условий для художественного образования, эстетического воспитания, духовно нравственного развития обучающихся;
2. обеспечение освоения этапов производства творческих продуктов: препродакшн – продакшн – постпродакшн;
3. создание/реализация творческих проектов с использованием современных цифровых технологий по направлению дизайна.
4. Приобретение обучающимися опыта творческой деятельности;
5. Освоение обучающимися принципов ручной графики и принципов цветового решения;
6. Ознакомление обучающихся со стандартными программами работы в графическом дизайне;
7. Освоение обучающимися принципов построения веб-приложений;
8. Развитие интереса к дизайну, воображения, мышления, воли – качеств личности, необходимых для осуществления творческой деятельности.

Формы проведения занятий

Методы обучения: словесный, наглядный, практический; объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, исследовательский, проблемный; игровой, дискуссионный, проектный.

Форма организации образовательного процесса: лекция, тренинг, беседа, встреча с интересными людьми, выставка, защита проектов, мастер-класс, «мозговой штурм», наблюдение, практическое занятие, презентация, творческая мастерская, фестиваль, экскурсия.

Формы организации деятельности обучающихся на занятии: фронтальная, коллективная, групповая, подгрупповая, индивидуально-групповая.

Материально-технические условия реализации учебного предмета

Материально-техническая база образовательной организации формируется в соответствии с санитарными и противопожарными нормами, нормами охраны труда.

Каждый обучающийся обеспечивается доступом к библиотечным фондам МБУ ДО «ДШИ им. М.Г. Эрденко №1». Также обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет (во время самостоятельной работы).

Библиотечный фонд укомплектовывается печатными и/или электронными изданиями учебников и учебно-методической литературы, а также другими материалами, необходимыми для занятий на занятиях в студии.

Материально-техническое оснащение студии дизайна

Студия предназначена для проведения занятий по теории и практике дизайна, для

проектной работы, результатом которой является дизайн-решение или продукт (иллюстрация, графика, трехмерный объект). Площадь – 48 кв. м.

В помещении есть окна, с возможностью плотного затемнения (рулонные шторы – жалюзи (блэкаут) и шторы ткань. Каждое рабочее место снабжено компьютером, монитором 4К, клавиатурой, мышью, графическим планшетом. В состав оборудования студии входят: интерактивный экран, столы аудиторные, стулья, стеллажи (шкафы) для хранения рабочих материалов, проектных работ, дизайнерские столы.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Календарно-тематический план

№	Тема и содержание урока	Количество часов	дата
	1 четверть		
1.	Основные элементы визуального языка. Понятие каждого элемента визуального языка. Линия. Форма. Цвет. Текстура. Объём. Тон. Пространство Введение в HTML5. Что такое HTML. Элементы и атрибуты. Создание документа. Разновидности синтаксиса	1	
2.	Основные элементы визуального языка. Практическая работа: разработка ассоциативных композиций с применением каждого элемента визуального языка на тему «Эмоции». Элементы в HTML5. Элемент head и метаданные веб-страницы. Элементы группировки. Заголовки. Форматирование текста. Работа с изображениями	1	
3.	Основные элементы визуального языка. Знакомство с интернет-ресурсами и сайтами для поиска идей. Списки. Элемент details. Список определений. Таблицы. Ссылки. Элементы figure и figcaption.	1	
4.	Основные элементы визуального языка. Графическая разработка идей, эскизирование композиций. Работа с формами. Формы. Элементы форм. Кнопки. Текстовые поля. Метки и автофокус. Элементы для ввода чисел. Флажки и переключатели. Элементы для ввода цвета, url, email, телефона.	1	
5.	Основные элементы визуального языка. Перенос эскизов на чистовик. Элементы для ввода даты и времени. Отправка файлов. Список select. Textarea. Валидация форм. Элементы fieldset и legend	1	
6.	Основные элементы визуального языка. Перенос эскизов на чистовик. Семантическая структура страницы. Элемент article. Элемент section. Элемент nav. Элементы header,	1	

	footer и address. Элемент aside. Элемент main		
7.	Основные элементы визуального языка. Итоговое оформление работ. Основы CSS3. Введение в стили. Селекторы. Селекторы потомков. Селекторы дочерних элементов. Селекторы элементов одного уровня. Псевдоклассы.	1	
8.	Основные элементы визуального языка. Контрольный урок. Повторение пройденного материала. Псевдоклассы дочерних элементов. Псевдоклассы форм. Псевдоэлементы. Селекторы атрибутов. Наследование стилей. Каскадность стилей. Псевдоклассы :is() и :where()	1	
	Итого:	8	
	2 четверть		
1.	Основные принципы визуального языка. Разбор каждого принципа. Баланс. Контраст. Акцент. Ритм. Пропорция. Движение. Единство Основы CSS3. Свойства Цвет в CSS. Стилизация шрифтов. Внешние шрифты. Высота шрифта. Форматирование текста.	1	
2.	Основные принципы визуального языка. Практическая работа: разработка композиций с применением каждого принципа визуального языка. Основы CSS3. Стилизация абзацев. Стилизация списков. Стилизация таблиц. Блочная модель. Внешние отступы. Внутренние отступы. Границы. Размеры элементов. Box-sizing. Фон элемента. Создание тени у элемента.	1	
3.	Основные принципы визуального языка. Поиск идей, референсов с помощью интернет-ресурсов и сайтов. Основы CSS3. Контурные элементы. Обтекание элементов. Прокрутка элементов. Линейный градиент.	1	
4.	Основные принципы визуального языка. Графическая разработка идей, эскизирование композиций. Создание макета страницы и верстка. Блочная верстка. Вложенные плавающие блоки. Выравнивание столбцов по высоте.	1	
5.	Основные принципы визуального языка. Перенос эскизов на чистовик. Свойство display. Создание панели навигации. Выравнивание плавающих элементов	1	

6.	Основные принципы визуального языка. Перенос эскизов на чистовик. Создание простейшего макета. Позиционирование. Фиксированное позиционирование	1	
7.	Основные принципы визуального языка. Итоговое оформление работ. Трансформации. Переходы.	1	
8.	Основные принципы визуального языка. Контрольный урок. Повторение пройденного материала. Анимация.	1	
	Итого:	8	
	3 четверть		
1.	Цвет. Поиск цвета. Цветовой круг. Сочетания цветов и цветовые комбинации. Адаптивный дизайн. Введение в адаптивный дизайн.	1	
2.	Практическая работа. Разработка четырёх композиций при помощи основных цветовых сочетаний.	1	
3.	Поиск стоковых изображений для разработки композиций. Знакомство с векторной программой Adobe Illustrator и начальными инструментами для работы.	1	
4.	Подготовка изображения к отрисовке. Создание кистей в Adobe Illustrator. Отрисовка контура. Выравнивание элементов. justify-content. Выравнивание элементов. align-items и align-self. Выравнивание строк и столбцов. align-content	1	
5.	Коррекция готового контура с помощью узлов и манипуляторов. Управление элементами. flex-basis, flex-shrink и flex-grow. Многоколоночный дизайн на Flexbox. Макет страницы на Flexbox	1	
6.	Покраска изображения с помощью инструмента «Кисть-клякса». Применение выбранных цветовых сочетаний. Grid Layout. Что такое Grid Layout. Grid Container. Строки и столбцы.	1	
7.	Компоновка композиций и оформление работ. Функция repeat и свойство grid. Размеры строк и столбцов. Отступы между столбцами и строками.	1	
8.	Изучение модификаторов в Adobe Illustrator. Модификатор раздувание. Позиционирование элементов. Наложение элементов. Направление и порядок элементов.	1	
9.	Практическая работа. Разработка композиции с применением нового модификатора на свободную	1	

	тематику. Именованные grid-линии. Именованные grid-линии и функция repeat.		
10.	Разработка композиции. Эскизирование идеи на созданном холсте в программе и отрисовка его на чистовик при помощи ранее изученных инструментов. Области грида.	1	
11.	Повторение пройденных тем. Итоговое оформление работы.	1	
	Итого:	11	
	4 четверть		
1.	Дизайн и брендинг. Что такое логотип? Разработка логотипа для своей продукции. Переменные CSS. Стилизация с помощью переменных.	1	
2.	Какие бывают логотипы? Поиск аналогов и референсов для своего будущего логотипа. Эскизирование. Создание тем CSS с помощью переменных. Стили CSS как хранилище данных	1	
3.	Перенос эскизов и дальнейшая отрисовка в Adobe Illustrator. Видео. Аудио. Media API. Управление видео из JavaScript	1	
4.	Итоговое оформление логотипа в нескольких цветовых решениях. Сохранения файла в формате PNG. Направление flex-direction, flex-wrap, flex-flow. Порядок элементов.	1	
5.	Знакомство с мокапами (mockup) и источниками для их поиска. Выбор мокапов для своего логотипа. Проектирование макета самостоятельной работы.	1	
6.	Работа в Adobe Photoshop. Правильное наложение изображения логотипа на мокап. Несколько вариаций с мокапами. Правильный экспорт изображения. Проектирование макета самостоятельной работы	1	
7.	Работа в Adobe Illustrator. Размещение всех элементов на листе. Концепция бренда. Верстка проекта.	1	
8.	Оформление работы.	1	
	Итого:	8	

2.2. Годовые требования

Задания включают работу по различным направлениям в области креативных технологий. Основная деятельность ученика – проектная. Задача педагога – максимальная

реализация творческого потенциала ученика, для дальнейшего использования знаний в проектах основной студии.

Первый класс (1 час в неделю)

Годовые требования

За время обучения учащийся должен создать не менее двух творческих проектов. Один проект должен быть представлен на защиту в конце полугодия (обучения по данной программе). Защита проекта проходит на контрольном уроке.

За учебный год учащийся должен овладеть навыками работы с компьютерными программами растровой и векторной графики, работать с интернет-ресурсами (например, Pinterest), которые необходимы для поиска идей и работы в дизайне непосредственно, научиться создавать из примитивных и сложных объектов индивидуальные графические проекты в программах, овладеть навыками создания прототипа сайта в графическом редакторе, поиску текстовой и графической информации для наполнения проекта, получить навык верстки сайта с использованием чистого кода.

2.3. Планируемые результаты

Личностные:

- обучающийся уважительно и доброжелательно относится к другим обучающимся, педагогам и работникам;
- обучающийся ответственно относится к обучению;
- обучающийся развивает коммуникативные навыки в общении и сотрудничестве со сверстниками и педагогами;
- обучающийся может организовать самостоятельную деятельность, умеет работать в команде;
- обучающийся анализирует полученный практический опыт и оценивает возможности для его использования в дальнейшей деятельности;
- обучающийся развивает художественный вкус и способность к эстетической оценке произведений искусства и продуктов креативных индустрий.

Метапредметные:

- обучающийся выполняет поставленные учебные задачи, уточняя их содержание, умеет принимать и реализовывать учебную задачу;
- обучающийся оценивает результаты своей работы и получившийся творческий продукт, соотносит его с изначальным замыслом, может оценить достоинства и недостатки;
- обучающийся применяет полученные знания и навыки в собственной художественно творческой и проектной деятельности;
- обучающийся развивает эмоционально-ценностное отношение к окружающему миру;
- обучающийся активно использует язык изобразительного искусства и возможности различных художественных материалов для практического освоения содержания образовательной программы: создания творческих продуктов, творческого исследования окружающего мира;
- обучающийся знает основные этапы создания творческого продукта – препродакшн, продакшн, постпродакшн;
- обучающийся знает несколько ресурсов (в том числе профессиональных) для размещения своих творческих проектов.

Предметные:

- обучающийся знает процесс создания продукта дизайна, начиная с генерирования идеи и заканчивая финальным результатом;

- обучающийся знает основы графического дизайна и создает различные продукты графического дизайна, такие как плакат, буклет и модульный шрифт с использованием аналоговых техник создания графики и цифровых инструментов (Adobe Creative Cloud);
- обучающийся знает основы иллюстрации и создает различные продукты иллюстрации, такие как открытка, зин, комикс с использованием аналоговых техник и цифровых инструментов (Adobe Creative Cloud);
- обучающийся знает основы трехмерного дизайна и создает различные продукты трехмерного дизайна, такие как 3D модель, макет, объект с использованием аналоговых техник и цифровых инструментов (Adobe Creative Cloud);
- обучающийся умеет работать с материалами: картон, бумага, пенопласт, фанера, пластилин;
- обучающийся работает с различными инструментами: макетный нож, макетный коврик, линейка; с художественными инструментами: кисти, краски и др.;
- обучающийся создает объекты дизайна с использованием различного оборудования: принтер, плоттер, станок лазерной резки, печатный пресс, горячая струна.
- обучающийся знает историю возникновения веб-дизайна и этапы разработки сайтов;
- обучающийся создает страницы, соблюдая основные правила веб-дизайна: технические критерии (адаптивность, скорость загрузки), параметры оформления (цветовая гамма, шрифты) и творческая составляющая (структура страниц, пользовательский интерфейс, взаимодействие с пользователем);
- обучающийся использует базовые инструменты для разработки сайтов, такие как HTML, CSS и JavaScript, для создания интерактивных элементов и оформления страниц;
- обучающийся в процессе разработки использует различные технологии и фреймворки: системы управления контентом (CMS), библиотеки JavaScript, графические редакторы для создания макетов;
- обучающийся знает теорию и историю веб-разработки;
- обучающийся знает принципы использования UX/UI дизайна в сфере разработки сайтов и может предложить варианты для улучшения пользовательского опыта;
- обучающийся создает сайты в соответствии с основными этапами и принципами разработки, включая проектирование, верстку и тестирование;
- обучающийся знает принципы адаптивного дизайна, включая создание мобильных версий сайтов и использование медиа-запросов;
- обучающийся анализирует и отбирает элементы дизайна из предложенного материала, предлагает варианты макетов и собирает финальный прототип сайта;
- обучающийся выстраивает структуру и логику веб-приложения в соответствии с поставленной задачей (навигация, функциональность, визуальное восприятие);
- обучающийся разрабатывает готовый веб-сайт, используя различные инструменты и приемы веб-дизайна и программирования, понимая их взаимосвязь и влияние на итоговый результат

2.4. Календарный учебный график

Календарный учебный график реализации дополнительной общеобразовательной программы учебного предмета «Основы дизайн»

Полугодие обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество Учебных часов	Режим занятий
1 полугодие	01.09.2026	28.12.2026	16	16	1 раз в неделю
2 полугодие	09.01.2027	31.05.2027	19	19	1 раз в неделю

3. ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ. КРИТЕРИИ ОЦЕНОК

3.1 Система и критерии оценок промежуточной и итоговой аттестации результатов освоения образовательной программы

Оценка качества реализации программы включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

В качестве средств текущего контроля успеваемости в ШКИ используются устные опросы, тестирование, презентации проектов и их защита. Текущий контроль успеваемости учащихся проводится в счет аудиторного времени, предусмотренного на учебный предмет.

Промежуточная аттестация проводится в форме контрольного итогового урока. Контрольные уроки в рамках промежуточной аттестации проводятся на завершающих полугодие учебных занятиях в счет аудиторного времени, предусмотренного на учебный предмет. Экзамены по данной программе не предусмотрены. По завершении изучения учебного предмета по итогам промежуточной аттестации обучающимся выставляется оценка, которая заносится в свидетельство об окончании учреждения.

Виды контроля:

- проведение защиты проектных работ и аттестация
- наблюдение за посещаемостью, активностью учащихся на занятиях.

Виды и формы аттестации:

Промежуточная аттестация проводится в счет аудиторного времени во время прохождения каждого из шести модулей программы. Объем приобретенных знаний, уровень умений и навыков должен соответствовать программным требованиям. Самостоятельные задания должны выполняться полностью и в пределах установленного срока. Индивидуальный подход к обучающемуся может выражаться в разном по сложности материале. В отдельных случаях возможно увеличение срока для выполнения самостоятельного задания.

Для аттестации учащихся используется балльная система оценок с градацией:

5 («отлично») – обучающийся показал систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам образовательной программы (учебного предмета), хорошие знания специальной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение

ответов на вопросы; полное усвоение основной и дополнительной литературы; в полном объеме выполненное задание, проект выполнен в установленные сроки, работа соответствует поставленной задаче и не копирует проекты других лиц, проект имеет четкую структуру, аккуратен, последователен.

4 («хорошо») – обучающийся показал систематизированные, полные знания по всем поставленным вопросам в объеме образовательной программы (учебного предмета); использование специальной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответов на вопросы; усвоение основной и некоторой дополнительной литературы; при ответе допускает единичные несущественные ошибки, не проявил активности в использовании практических навыков и выполнении заданий, проект выполнен в установленные сроки, работа соответствует поставленной задаче но имеет незначительные ошибки.

3 («удовлетворительно») – обучающийся показал достаточный объем знаний в рамках образовательного стандарта; умение под руководством преподавателя решать стандартные (типовые) задачи; при ответе допускает существенные ошибки в изложении материала и выводах, не в полной мере выполнил задание, проект не соответствует поставленной задаче.

2 («неудовлетворительно») - обучающийся показал недостаточный объем знаний в рамках образовательной программы; изложение ответа на вопрос с существенными техническими и логическими ошибками; не выполнил задание в полном объеме.

4. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Благова, Т. Ю. Теория и методология дизайна. Креативные методы дизайна : учеб. пособие / Т. Ю. Благова. – Саратов : Профобразование, 2022 – 103 с.
2. Дизайн-проектирование. Композиция, макетирование, современные концепции в искусстве : учебник / [М. Е. Ёлочкин, Г. А. Тренин, А. В. Костина др.]. – Москва : Академия, 2023 – 157 с.
3. Ёлочкин, М. Е. Основы проектной и компьютерной графики : учебник / М. Е. Ёлочкин, О. М. Скиба, Л. Е. Малышева. – Москва : Академия, 2023 – 156 с.
4. Железняк, О. Е. Дизайн сегодня: из виртуального пространства к предметно-средовой реальности. Школа дизайна в Иркутске: монографии / О. Е. Железняк. – Иркутск, 2017 – 282 с.
5. Игнатьева, О. А. Особенности проектной графики : учеб. пособие / О. А. Игнатьева, Е. Н. Курочкина ; [науч. ред. П. А. Новиков] ; Министерство образования и науки РФ, Иркутский национальный исследовательский технический университет. – Иркутск : Изд-во ИРНИТУ, 2018 – 128 с.
6. Лауэр, Д. Основы дизайна / Д. Лауэр, С. Пентак ; перевела с английского Н. Римицан. – Санкт-Петербург [и др.] : Питер , 2017 – 303 с.
7. Мирошников, В. В. Объемно-пространственная композиция : учеб. пособие / В. В. Мирошников. – Москва : Московский художественно-промышленный институт, 2023 – 100 с.
8. Мирошников, В. В. Дизайн-проектирование пластических качеств пространства : учеб. пособие / В. В. Мирошников. – Москва : Московский художественно-промышленный институт, 2023 – 152 с.
9. Мирошникова, В. М. Теория дизайна : учеб. пособие / В. М. Мирошникова. – Москва : Московский художественно-промышленный институт, 2021 – 116 с. 10
10. Пендикова, И. Г. Графический дизайн: стилевая эволюция / И. Г. Пендикова ; ред. Л. М. Дмитриева ; Омский государственный технический университет. – Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2022 – 158 с.
11. Победаш, Е. В. Современные технологии в дизайне и компьютерное обеспечение дизайн-проектирования : учеб. пособие / Е. В. Победаш, Н.В. Бычкова. – Иркутск : ИРНИТУ, 2021 – 111 с.