

**Государственное автономное нетиповое образовательное учреждение
Свердловской области «Дворец молодежи»
Детский технопарк «Кванториум г. Первоуральск»**

Принята на заседании
научно-методического совета
ГАНОУ СО «Дворец молодёжи»
Протокол № 4 от 29.04.2025 г.

Утверждена директором
ГАНОУ СО «Дворец молодёжи»
А.Н. Слизько
Приказ № 580-д от 29.04.2025 г.

**Рабочая программа
второго года обучения
по дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программы «Кванториум. Углубленный уровень»
модуль «Промышленный дизайн»
Возраст обучающихся: 13-17 лет
Срок реализации: 1 год**

Автор-составитель:
Воронцова К.А.,
педагог дополнительного образования

г. Екатеринбург, 2025

Содержание

Раздел №1. «Комплекс основных характеристик программы»	3
I. Пояснительная записка	3
II. Содержание общеобразовательной общеразвивающей программы	6
IV. Планируемые результаты обучения по программе	8
Раздел №2. «Комплекс основных характеристик программы»	10
V. Календарный учебный график	10
VI. Условия реализации программы	15
VII. Формы аттестации и оценочные материалы	17
Список литературы	18
Приложение 1	22
Приложение 2	24

Раздел №1. «Комплекс основных характеристик программы»

I. Пояснительная записка

Направленность программы	Техническая
Особенности обучения в 2025-2026 учебном году	Образовательный процесс с _____ по _____ проходил с использованием дистанционных образовательных технологий.
Особенности организации образовательной деятельности	Форма обучения очная; возможна реализация с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий
Цели и задачи программы на 2025-2026 учебный год	<p>Цель программы углубить знания обучающихся в сфере дизайна, которые вследствие на основе практических навыков будут способны осуществлять художественную, проектную деятельность в области создания дизайнерской продукции, проектирования объектов дизайна, решения дизайн-задач. Развить навыки работы в команде, раскрыть таланты обучающихся в области дизайн-проектирования и содействовать им в их профессиональном самоопределении.</p> <p>Углубленный уровень предполагает доступ к около профессиональным и профессиональным знаниям в рамках содержательно-тематического направления программы. Обучающиеся окунутся в разработку предмета в условиях, максимально приближенных к реальному заказу.</p> <p><i>Обучающие:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – обучить новым методам дизайн-проектирования, дизайн-аналитики и генерации идей; – сформировать и усовершенствовать навыки ручного макетирования и прототипирования; – развить уверенное представление продукта на защите; – углубить навыки дизайн-скетчинга. <p><i>Развивающие:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – развивать аналитические способности и творческое мышление; – формировать трудовые умения и навыки, а также способность планировать работу по реализации замысла; – развивать умение планировать действия с учётом фактора времени;

	<ul style="list-style-type: none"> – создавать условия для развития умения визуально представлять информацию и собственные проекты. <p style="text-align: center;"><i>Воспитательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – способствовать воспитанию этики групповой работы; – развивать отношения делового сотрудничества и взаимоуважения; – способствовать развитию основ коммуникативных отношений внутри проектных групп; – способствовать воспитанию ценностного отношения к своему здоровью.
Режим занятий в 2025-2026 учебном году	Продолжительность одного академического часа - 45 мин. Перерыв между учебными занятиями – 10 минут. Общее количество часов в неделю – 4 часа. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.
Формы занятий	<p>В основе организации образовательного процесса по данной программе, лежат – индивидуальная, фронтальная и групповая формы организации деятельности обучающихся на занятиях.</p> <ul style="list-style-type: none"> – индивидуальная форма организации работы предполагает, что каждый обучающийся получает для самостоятельного выполнения задание, специально для него подобранное в соответствии с его подготовкой и возможностями; – фронтальная форма организации работы предполагает, что педагог одновременно работает со всей группой; – групповая форма организации работы предполагает, деление группы на подгруппы, для выполнения одинакового, или же дифференцированного задания.
Изменения, внесенные в общеразвивающую программу, необходимые для обучения	В 2025-2026 учебном году на освоение модуля/программы запланировано 144 часа, с учетом праздничных дней, согласно производственному календарю. Корректировка тем кейсов.
Планируемые результаты и способы их оценки	<p style="text-align: center;"><i>Предметные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - изучены новые методы дизайн-проектирования, дизайн-аналитики, генерации идей; - усовершенствованы навыки ручного макетирования и прототипирования; - уверенное представление продукта на защитах; - усовершенствованы навыки дизайн-скетчинга; - развиты аналитические способности и творческое мышление; - сформированы трудовые умения и навыки, умения планировать работу

	<p>по реализации замысла, предвидеть результат и достигать его, при необходимости вносить коррективы в первоначальный замысел.</p> <p><i>Метапредметные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - развиты умения планировать свои действия с учётом фактора времени, в обстановке с элементами конкуренции; - развиты умения визуального представления информации и собственных проектов; - развиты коммуникативные умения: излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений; - созданы условия для развития творческих способностей обучающихся с использованием межпредметных связей (информатика, технология, окружающий мир, математика, физика). <p><i>Личностные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - воспитана этика групповой работы; - воспитаны отношения делового сотрудничества, взаимоуважения; - развиты основы коммуникативных отношений внутри проектных групп и в коллективе в целом; - воспитано ценностное отношение к своему здоровью.
<p>Формы проведения промежуточной и итоговой аттестации в текущем учебном году</p>	<p>Текущий контроль освоения программы проводится во время занятий при помощи опросов по теме занятия. Оперативный контроль усвоения материала осуществляется по завершению изучения каждого кейса, с помощью мини-конференций по защите проектов или творческой работы. Итоговая аттестация проводится в форме представления обучающимся собственного итогового проекта.</p>

II. Содержание общеобразовательной общеразвивающей программы

Учебно-тематический план

Таблица 2.1

№ п/п	Название кейса/проекта	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Креативное проектирование (концепция)	26	4	22	Презентация продукта
1.1	Декомпозиция продукта	2	2	0	Беседа
1.2	Концепция продукта	4	0	4	Описание продукта
1.3	Эскизное проектирование	4	0	4	Эскизы
1.4	Модель	12	0	12	Визуализация
1.5	Презентация	4	2	2	Презентация
2.	Интерактивное пространство (эргономика)	26	3	23	Презентация продукта
2.1	Латеральное мышление	2	1	1	Беседа/дискуссия
2.2	Аналитика	4	0	4	Педагогическое наблюдение
2.3	Эскиз	4	0	4	Эскизы
2.4	Макет	6	0	6	Макет
2.5	Модель	6	0	6	Визуализация
2.6	Презентация	4	2	2	Презентация
3.	Продукт от заказчика	76	9	67	Презентация продукта
3.1	Получение ТЗ от заказчика	2	1	1	Беседа
3.2	Аналитика проблемы	6	2	4	Дискуссия
3.3	Концепция, варианты решения, эскизы	10	4	6	Эскизы
3.4	Макет	6	0	6	Макет
3.5	Рабочий прототип	46	0	46	Прототип
3.6	Оформление итогового продукта	6	2	4	Презентация
4.	Создание своего портфолио	16	4	12	Портфолио
4.1	Знакомство с сервисами по формированию ТЗ	4	2	2	Беседа/ Педагогическое наблюдение

4.2	Изучение инструментов для формирования портфолио и разработка	12	2	10	Портфолио
	Итого:	144	20	124	

III. Содержание учебного плана

Тема 1. Креативное проектирование (концепция). Декомпозиция продукта.

Теория. Техника безопасности и безопасный интернет, метод декомпозиции в улучшении продукта.

Практика. Улучшение текущего выбранного продукта за счет дизайн-решений, связанных с технологиями производства и последующего использования продукта по (ЖЦП). Применение метода на практике и разработка улучшенной версии продукта со стороны концепции. Зарисовка идеи, проработка внешнего вида. Визуализация продукта в 3D программе. Перенос всех разработок в презентацию и защита разработанной концепции.

Тема 2. Интерактивное пространство (эргономика).

Теория. Латеральное мышление: методы, развитие, задачи.

Практика. Применение метода на практике. Анализ предмета и поиск недостатков в использовании и со стороны формы. Зарисовка идеи, проработка внешнего вида. Перенос эскизов в материальную среду. Визуализация продукта в 3D программе. Перенос всех разработок в презентацию и защита разработанной концепции.

Тема 3. Продукт от заказчика. Получение ТЗ от заказчика. Аналитика проблемы. Концепция, варианты решения, эскизы. Макет. Рабочий прототип. Оформление итогового продукта.

Теория. Введение в проблематику. Обсуждение ТЗ от заказчика. Обсуждение конкретной проблемы. Обсуждение концепции и возможные варианты решения. Защита итоговой работы.

Практика. Обсуждение о возможных вариантах проблем и их фиксирование. Аналитика и фиксирование проблематики. Фиксирование работы и разработка внешнего вида при помощи скетчинга. Перенос эскизов в материальную среду.

Создание рабочего прототипа своего решения для демонстраций работоспособности разработанного продукта. Визуализация этапов работы.

Тема 4. Создание своего портфолио. Знакомство с сервисами по формированию ТЗ. Изучение инструментов для формирования портфолио и разработка.

Теория. Сервисы для пополнения портфолио. Инструменты для оформления портфолио, какие и для чего лучше использовать.

Практика. Пул ТЗ для доработки своего портфолио. Формирование своего портфолио со всеми работами за все года обучения.

IV. Планируемые результаты обучения по программе

Модуль «Промышленный дизайн»

Предметные:

- изучены новые методы дизайн-проектирования, дизайн-аналитики, генерации идей;
- усовершенствованы навыки ручного макетирования и прототипирования;
- уверенное представление продукта на защитах;
- усовершенствованы навыки дизайн-скетчинга;
- развиты аналитические способности и творческое мышление;
- сформированы трудовые умения и навыки, умения планировать работу по реализации замысла, предвидеть результат и достигать его, при необходимости вносить коррективы в первоначальный замысел.

Метапредметные:

- развиты умения планировать свои действия с учётом фактора времени, в обстановке с элементами конкуренции;
- развиты умения визуального представления информации и собственных проектов;
- развиты коммуникативные умения: излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;

- созданы условия для развития творческих способностей обучающихся с использованием межпредметных связей (информатика, технология, окружающий мир, математика, физика).

Личностные:

- воспитана этика групповой работы;
- воспитаны отношения делового сотрудничества, взаимоуважения;
- развиты основы коммуникативных отношений внутри проектных групп и в коллективе в целом;
- воспитано ценностное отношение к своему здоровью.

Раздел №2. «Комплекс основных характеристик программы»

V. Календарный учебный график

Календарный учебный график для основных модулей на 2025-2026 учебный год.

Таблица 5.1

№п/п	Основные характеристики образовательного процесса	
1.	Количество учебных недель	Определяется рабочей программой (максимально – 36)
2.	Количество учебных дней	Определяется рабочей программой (максимально – 36)
3.	Количество часов в неделю	4
4.	Количество часов	144
5.	Недель в I полугодии	16
6.	Недель в II полугодии	20
7.	Начало занятий	15 сентября
8.	Каникулы	-
9.	Выходные дни	31.12.2025-08.01.2026
10.	Окончание учебного года	31 мая

Модуль «Промышленный дизайн».

Таблица 5.2

№ п/п	Месяц	Число	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
1.	Сентябрь		Лекция	2	Техника безопасности. Декомпозиция. Что это такое как можно применять в различных видах дизайна	Беседа
2.	Сентябрь		Практическая работа	2	Выбор продукта и применение на нем изученного метода	Описание продукта
3.	Сентябрь		Практическая работа	2	Описание концепции улучшения продукта	Описание продукта
4.	Сентябрь		Практическая работа	2	Скетч продукта	Эскиз
5.	Сентябрь		Практическая работа	2	Скетч продукта	Эскиз

6.	Сентябрь		Практическая работа	2	Моделирование продукта	Модель
7.	Сентябрь		Практическая работа	2	Моделирование продукта	Модель
8.	Октябрь		Практическая работа	2	Моделирование продукта	Модель
9.	Октябрь		Практическая работа	2	Моделирование продукта	Модель
10.	Октябрь		Практическая работа	2	Наложение материалов, рендер	Визуализация
11.	Октябрь		Практическая работа	2	Наложение материалов, рендер	Визуализация
12.	Октябрь		Практическая работа	2	Верстка презентации для защиты решения	Презентация
13.	Октябрь		Презентация проектного продукта	2	Защита решения	Защита
14.	Октябрь		Лекция/ Командная работа	2	Что такое латеральное мышление, работа в команде над практическим заданием	Беседа/ Педагогическое наблюдение
15.	Октябрь		Командная работа	2	Аналитика продукта	Педагогическое наблюдение
16.	Октябрь		Командная работа	2	Выбор самого оптимального решения	Педагогическое наблюдение
17.	Ноябрь		Практическая работа	2	Скетч продукта	Эскиз
18.	Ноябрь		Практическая работа	2	Скетч продукта	Эскиз
19.	Ноябрь		Практическая работа	2	Разработка макета продукта	Макет
20.	Ноябрь		Практическая работа	2	Разработка макета продукта	Макет
21.	Ноябрь		Практическая работа	2	Разработка макета продукта	Макет
22.	Ноябрь		Практическая работа	2	Моделирование продукта	Модель
23.	Ноябрь		Практическая работа	2	Моделирование продукта	Модель

24.	Ноябрь		Практическая работа	2	Наложение материалов, рендер	Визуализация
25.	Ноябрь		Практическая работа	2	Верстка презентации для защиты решения	Презентация
26.	Декабрь		Презентация проектного продукта	2	Защита решения	Защита
27.	Декабрь		Командная работа /Исследование	2	Получение запроса и его исследование	Беседа/ Педагогическое наблюдение
28.	Декабрь		Командная работа	2	Аналитика проблемы	Педагогическое наблюдение
29.	Декабрь		Командная работа	2	Поиск вариантов решения	Педагогическое наблюдение
30.	Декабрь		Командная работа	2	Поиск вариантов решения	Педагогическое наблюдение
31.	Декабрь		Командная работа	2	Концепция	Описание продукта
32.	Декабрь		Командная работа	2	Концепция	Описание продукта
33.	Декабрь		Командная работа	2	Варианты решения, скетч	Эскизы
34.	Январь		Командная работа	2	Скетч	Эскизы
35.	Январь		Командная работа	2	Скетч	Эскизы
36.	Январь		Практическая работа	2	Разработка макета продукта	Макет
37.	Январь		Практическая работа	2	Разработка макета продукта	Макет
38.	Январь		Практическая работа	2	Разработка макета продукта	Макет
39.	Январь		Практическая работа	2	Разработка рабочего прототипа продукта, моделирование	Модель
40.	Январь		Практическая работа	2	Разработка рабочего прототипа продукта,	Модель

					моделирование	
41.	Февраль		Практическая работа	2	Разработка рабочего прототипа продукта, моделирование	Модель
42.	Февраль		Практическая работа	2	Разработка рабочего прототипа продукта, моделирование	Визуализация
43.	Февраль		Практическая работа	2	Разработка рабочего прототипа продукта, прототипирование	Прототип
44.	Февраль		Практическая работа	2	Разработка рабочего прототипа продукта, прототипирование	Прототип
45.	Февраль		Практическая работа	2	Разработка рабочего прототипа продукта, прототипирование	Прототип
46.	Февраль		Практическая работа	2	Разработка рабочего прототипа продукта, прототипирование	Прототип
47.	Февраль		Практическая работа	2	Разработка рабочего прототипа продукта, прототипирование	Прототип
48.	Март		Практическая работа	2	Разработка рабочего прототипа продукта, прототипирование	Прототип
49.	Март		Практическая работа	2	Разработка рабочего прототипа продукта, тестирование прототипа	Тест прототипа
50.	Март		Практическая работа	2	Внесение изменений в прототип доработка	Прототип
51.	Март		Практическая работа	2	Внесение изменений в прототип доработка	Прототип
52.	Март		Практическая работа	2	Внесение изменений в прототип доработка	Прототип
53.	Март		Практическая работа	2	Внесение изменений в прототип доработка	Прототип
54.	Март		Практическая работа	2	Финальная доработка продукта	Прототип

55.	Март		Практическая работа	2	Финальная доработка продукта	Прототип
56.	Март		Практическая работа	2	Финальная доработка продукта	Прототип
57.	Апрель		Практическая работа	2	Финальная доработка продукта	Прототип
58.	Апрель		Практическая работа	2	Финальная доработка продукта	Прототип
59.	Апрель		Практическая работа	2	Финальная доработка продукта	Прототип
60.	Апрель		Практическая работа	2	Финальная доработка продукта	Прототип
61.	Апрель		Практическая работа	2	Финальная доработка продукта	Прототип
62.	Апрель		Практическая работа	2	Верстка презентации для защиты решения	Презентация
63.	Апрель		Практическая работа	2	Верстка презентации для защиты решения	Презентация
64.	Апрель		Презентация проектного продукта	2	Защита решения	Защита
65.	Май		Лекция	2	Сервисы для пополнения портфолио	Педагогическое наблюдение
66.	Май		Практическая работа	2	Изучение сервисов	Пул ТЗ для доработки своего портфолио
67.	Май		Лекция	2	Инструменты для оформления портфолио, какие и для чего лучше использовать	Педагогическое наблюдение
68.	Май		Практическая работа	2	Формирование своего портфолио со всеми работами за все года обучения	Портфолио
69.	Май		Практическая работа	2	Формирование своего портфолио со всеми работами за все года обучения	Портфолио

70.	Май		Практическая работа	2	Формирование своего портфолио со всеми работами за все года обучения	Портфолио
71.	Май		Практическая работа	2	Формирование своего портфолио со всеми работами за все года обучения	Портфолио
72.	Май		Практическая работа	2	Формирование своего портфолио со всеми работами за все года обучения	Портфолио

VI. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Материально-техническое обеспечение (из расчета на одного обучающегося)

Требования к помещениям:

- помещение для занятий, отвечающие требованиям СанПин для учреждений дополнительного образования;
- качественное освещение;
- столы, стулья по количеству обучающихся и 1 рабочим местом для педагога; – шкаф для оборудования, стеллажи.

Модуль «Промышленный дизайн».

1. Персональный компьютер
2. Интернет
3. Интерактивный экран
4. Флипчарт
5. Бумага А3
6. Набор маркеров В `СОРІС` (72 шт.)
7. Простые карандаши
8. Набор черных линеров
9. Набор цветных маркеров для флипчарта

10. Бумага А3 для рисования
11. Бумага А4 для рисования и распечатки
12. Набор цветных карандашей
13. Гипсовые фигуры
14. 3D-ручки
15. 3D принтер Ultimaker 2+
16. Пластик PLA белый, синий, зеленый, красный, черный.
17. Нож макетный 18 мм.
18. Ножницы
19. Бумага А3, А4
20. Белый картон для макетирования (А3, А2, А1)
21. Цветной картон для макетирования крашенный в массе (А3, А2, А1)
22. Коврики для резки бумаги А3
23. Линейка металлическая 500 мм.
24. Нож макетный 18 мм.
25. Клей момент кристалл
26. Клей карандаш
27. Гофрокартон для макетирования (А3, А2, А1)
28. Пенокартон
29. Скульптурный пластилин
30. Аэрозольные краски
31. Скотч прозрачный
32. Скотч бумажный
33. Скотч двусторонний
34. Графический планшет
35. Офисное программное обеспечение
36. ПО для 3D моделирования
37. ПО графические редакторы
38. ПО для обработки векторных и растровых изображений для обучающихся и преподавателей.

Кадровое обеспечение

Программа реализуется педагогом дополнительного образования, обладающего профессиональными знаниями и компетенциями в организации и проведении образовательной деятельности. Уровень образования педагога: среднее профессиональное образование, высшее образование – бакалавриат, высшее образование – специалитет или магистратура. Уровень соответствия квалификации: образование педагога соответствует профилю программы. Профессиональная категория: без требований к категории.

Модуль «Промдизайн-квантум» – педагог дополнительного образования: Воронцова К.А.

VII. Формы аттестации и оценочные материалы

Оценочные материалы необходимы для установления соответствующего уровня усвоения программного материала по итогам текущего контроля образовательной деятельности обучающихся и уровня освоения ДООП «Кванториум. Углублённый уровень» по итогам аттестации.

Система контроля знаний и умений, обучающихся представляется в виде учёта результатов по итогам выполнения заданий, отдельных проектов и посредством наблюдения, отслеживания динамики развития обучающихся. В соответствии с целью и задачами программы, используются следующие способы проверки уровня освоения тем программы:

- тестирование (выполнение тестовых заданий, устный опрос по отдельным темам пройденного материала);
- выполнение практической работы;
- наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе занятий и проектной деятельности;
- защита проектов по заданной теме;
- мониторинг развития метапредметных, личностных результатов обучающихся (см. Приложение 1-2).

Список литературы

Нормативные документы:

1. 1. Федеральный закон от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребёнка в РФ» (действующая последняя редакция от 28.04.2023 г. – редакция 179-ФЗ);
2. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
4. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 N 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
5. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении порядка организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
6. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
7. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Зарегистрировано в Минюсте России 17.12.2021 N 66403);
8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648–20 «Санитарноэпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

9. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015г. № 09–3242. «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);

10. Приказ Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года»;

11. Распоряжение Правительства Свердловской области № 646-РП от 26.10.2018 «О создании в Свердловской области целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей»;

12. Положение о дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программах ГАНОУ СО «Дворец молодежи», утвержденное приказом от 14.05.2020 № 269-д.

Промышленный дизайн:

Литература для педагога:

1. Веселова Ю. В. Промышленный дизайн и промышленная графика. Методы создания прототипов и моделей : [...учебное пособие...] / Ю. В. Веселова, А. А. Лосинская, Е. А. Ложкина ; Новосиб. гос. техн. ун-т. – Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. – 144 с. – ISBN 978-5-7782-4077-3.
2. Гурин, Ю. Г. Роль культурологического подхода в дизайн-образовании / Ю. Г. Гурин. Текст: непосредственный // Современный дизайн и проблемы высшей школы дизайна: сборник материалов VIII международной научно-практической конференции / под общ. редакцией д-ра искусствоведения О. Г. Яцюк. Москва: Союз дизайнеров России, АНО ВО «Национальный институт дизайна», 2022. С. 42–45.
3. Жданов, Н. В. Промышленный дизайн: бионика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Жданов, В. В. Павлюк, А. В. Скворцов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт,

2024. — 123 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12342-5.
4. Свистунова Е. CorelDRAW. Версия 2022. / Свистунова Е. . - Б. м. : СПб.: БХВ- Петербург, 2023. - 992 с. - ISBN 978-5-9775-1192-6.
 5. Ткаченко О. Н. Дизайн и рекламные технологии. Учебное пособие / О. Н. Ткаченко ; под ред. Л. М. Дмитриевой ; Ом. гос. технолог. ун-т. – Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2021. – 176 с. – (Бакалавриат). –ISBN 978-5- 9776-0288-4.
 6. Усатая Т. В. Дизайн упаковки : учебник / Т. В. Усатая, Л. В. Дерябина. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2024. - 281, [1] с. : ил. - (Профессиональное образование. Профессиональный модуль). - Библиогр.: с. 276-280 (67 назв.). - 200 экз. - ISBN 978-5-0054-2608-6.
 7. Хулиан Ф., Альбаррасин Х. Рисунок в промышленном дизайне / Ф. Хулиан, Х. Альбаррасин ; перевод с испанского Анны Школьник и Михаила Емельянова. - Москва : ОГИЗ : Изд-во АСТ, 2024. - 190, [1] с. : ил. - (Лучшие уроки по рисованию для профессионалов (цветная - ISBN 978-8-4342-2798-9).

Литература для обучающихся (родителей):

1. Намаконов И.М. Креативность. 31 способ заставить мозг работать: учебное пособие / И.М. Намаконов. – Москва: Литагент Альпина, 2019 – 256 с.: ISBN 978-5-9614-2638-0.

Интернет-ресурсы:

1. Научная библиотека ЮУрГУ. <https://lib.susu.ru> / Библиотечно – информационный комплекс / Екатеринбург, 2005. - Обновляется в течении суток. - URL: https://lib.susu.ru/Resursy/Informacionnye_resursy_biblioteki (дата обращения 16.03.2025).
2. Поиск по профильным тегам <https://habr.com/ru/company/postgrespro/blog/345652> / Новостной портал. –

Москва, 2015. - Обновляется в течении суток. – URL: <https://habr.com/ru/flows/design/news> (дата обращения 24.05.2022). – Текст. Изображения: электронные.

3. Новостной сайт <https://hi-news.ru> / Новостной портал. – Санкт-Петербург, 2006. - Обновляется в течении суток. – URL: <https://hi-news.ru/tag/dopolnennaya-virtualnaya-realnost> (дата обращения 18.03.2025). – Текст. Изображения: электронные.

4. Pinterest : официальный сайт. – США – Обновляется в течении суток. - URL: <https://ru.pinterest.com/business/hub> (дата обращения 04.03.2025).

5. Behance : официальный сайт. – США – Обновляется в течении суток. - URL : <https://www.behance.net/> (дата обращения 04.03.2025).

Дневник педагогического наблюдения (мониторинг) или текущий контроль, – это систематическая оценка уровня освоения дополнительной программы в течение учебного года.

Текущий контроль складывается из следующих компонентов.

Входная диагностика знаний. В начале учебных занятий педагогом проводится входная диагностика для определения начального уровня гибких и жестких навыков.

Оперативный контроль усвоения материала осуществляется по завершению изучения каждого кейса, с помощью мини-конференций по защите проектов или творческой работы, оценка осуществляется по критериям предоставленных в оценочных листах, приложение 2.

Итоговая аттестация по программе осуществляется по результатам итоговой защиты проекта, а также суммирования баллов, полученных на основании оценочных листов при оперативном контроле.

Оценочные листы для проведения
промежуточной и итоговой аттестации
Модуль «Промышленный дизайн»

Углубленный уровень

Кейс 1. «Креативное проектирование» - Индивидуальный

Критерии оценивания	Оценка (От 1 до 5)
	Группа:
	Кванторианец:
Продуманная концепция	
Качество эскизов	
Проработанность модели	
Качество визуализации	
Презентация продукта	

Кейс 2. «Интерактивное пространство» - Групповой

Критерии оценивания	Оценка (От 1 до 5)
	Группа:
	Кванторианцы:
Продуманная концепция	
Качество эскизов	
Проработанность макета	
Проработанность модели	
Качество визуализации	
Презентация продукта	

Кейс 3. «Продукт от заказчика» - Групповой

Критерии оценивания	Оценка (От 1 до 5)
	Группа:
	Кванторианцы:
Изученность проблемы	
Продуманность концепции	
Качество эскизов	
Проработанность макета	

Проработанность модели	
Качество визуализации	
Работоспособность прототипа	
Презентация продукта	

Кейс 4. «Создание своего портфолио» - Индивидуальный

Критерии оценивания	Оценка (От 1 до 5)
	Группа:
	Кванторианец:
Структурированность портфолио	
Качество и эстетичность оформления	