

МАУ «Уральский инновационный молодежный центр»  
Детский технопарк «Кванториум»

Принята на заседании  
методического совета  
ДТ «Кванториум»  
Протокол № 1 от 09.09.2022 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель технопарка  
Вибе А.И.  
« 09 » сентября 2022 г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
технической направленности

**VR/AR. «ОСНОВЫ ФОТО И ВИДЕОСЪЕМКИ 1.0»**

Возраст обучающихся 9-17 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель: педагог  
дополнительного образования  
Копылова Алеся Андреевна

Красноурьинск, 2022 г.

## Содержание

1. Пояснительная записка	3
2. Учебно – тематический план	5
3. Содержание изучаемого курса	7
4. Условия реализации общеразвивающей программы	11
5. Формы аттестации и оценочные материалы	13
6. Список литературы	14
7. Приложения	16

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### ***Направленность программы***

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы фото и видеосъемки 1.0» имеет техническую направленность и ориентирована на изучение основ фото и видеосъемки с использованием фотоаппарата, смартфона, специальной камеры 360 градусов, экшн-камеры.

Основанием для проектирования и реализации данной общеразвивающей программы служит ***перечень следующих нормативных правовых актов и государственных программных документов:*** Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ; Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р; Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015г. № 09-3242. «О направлении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые)»; Распоряжение правительства РФ от 04.09. 2014 № 1726-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей»; «Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан», утвержденные Верховным советом РФ от 22.07.1993 № 5487 - (ред. от 25.11.2009); Федеральный закон от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребёнка в РФ»; Федеральный закон от «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», 2011г.; Приказ Министерства просвещения России от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (Приказ №1008 отменен).

***Актуальность программы*** заключается в том, что цифровая фото и видеосъемка встречается в наше время повсеместно среди людей разного возраста. Фотоискусство используют как в семейных фотосессиях, так и в документальной съемке, СМИ, создании виртуальных туров, для соцсетей, блогов. Видеосъемка также приобретает все больший спрос среди молодежи: появляются успешные видеоблогеры среди детей и подростков, становится популярным контент коротких роликов. Не менее востребовано направление фото и видеосъемки в формате 360 градусов, на основе чего появляются всевозможные виртуальные экскурсии для VR-очков.

Фото и видеоаппаратура стала доступнее, благодаря чему фото и видеосъемка стала частью нашей повседневной жизни. Практически каждый сейчас самое простое для этого устройство – смартфон – носит с собой. При этом съемка качественного визуального материала все еще напрямую зависит от того, на что он снимается и какие приемы использует. Для развития в этой области современная молодежь должна уметь производить фото/видеосъемки на различные устройства.

Красивая визуализация, грамотное создание цифрового контента, умение работать в различных графических фото и видеоредакторах – все это является важной частью информационной компетентности обучающихся.

Отличительной особенностью дополнительной общеразвивающей программы «Основы фото и видеосъемки 1.0» является новый подход в обучении основам фото и видеосъемки с использованием игровых техник, командной работы, задач на креативность, а также применение проектной деятельности.

**Адресат программ:** Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы фото и видеосъемки. 1.0» предназначена для детей и подростков в возрасте 10-17 лет, не имеющих ограниченных возможностей здоровья, проявляющих интерес к фото и видеосъемке, проектной деятельности и областям знаний технической направленности. Группы обучающихся разновозрастные. Формы занятий - групповые. Количество обучающихся в группе – 10-12 человек. Состав групп постоянный.

**Режим занятий:** длительность одного занятия составляет 2 академических часа, периодичность занятий – 2 раза в неделю.  
**Срок освоения общеразвивающей программы** определяется содержанием программы и составляет 1 учебный год.

**Объем общеразвивающей программы** составляет 140 часов. Форма организации образовательной деятельности – групповая.

**Формы обучения:** очная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (Закон №273-ФЗ, гл.2, ст.17, п.2.).

**Цель:** развитие технических и творческих способностей обучающихся в фото и видеосъемке, получение навыков работы с различными видами цифрового оборудования, навыков создания 3Д-туров и 3Д-фотоснимков, навыков работы в графических фото и видео редакторах.

**Задачи:**

- Научить основам цифровой обработки фотографий, различным видам фотомонтажа, приемам экспериментальной фотографии, основам современных технологий компьютерной (цифровой) фотографии с использованием современного программного обеспечения;
- Научить монтажу видеороликов с помощью компьютерных и телефонных видеоредакторов;
- Научить создавать панорамы и на основе них делать 3Д-туры;
- Научить создавать 3Д фотографии и применять их в разных сферах.
- Познакомить с направлениями в видеосъемке;

**Ожидаемые результаты:**

**Гибкие навыки:** творческое и ассоциативное мышление, композиционное и пространственное мышление, художественный вкус; умение работать в команде, бережность, умение выражать свои мысли,

стремление к самостоятельному творчеству, трудолюбие, внимательность, самоорганизация;

*Жесткие навыки:* навыки фото и видеосъемки, работа с разными типами фото и видеооборудования, работа в разных фоторедакторах, видеоредакторах на телефоне и компьютере, понимание разных жанров фотографии и видеосъемки, применение законов композиции, умение работать со световым оборудованием, вспышкой, знание специальных онлайн-сервисов для работы с фотографией, умение создавать фото и видео 360 градусов, 3D фото.

## 2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела, модуля, темы	Количество часов			Форма отчета
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	2	1	1	Беседа, обсуждение
2	Съемка на смартфон, экшн-камеру	2	1	1	Творческое задание
3	Композиция	4	2	2	Творческое задание
4	Цифровой фотоаппарат в подробностях	10	2	8	Практическое задание
5	Оптика	4	2	2	Творческое задание
6	Свет	10	3	7	Творческое задание
7	Пространство в фотографии	4	1	3	Творческое задание
8	Вспышки	4	2	2	Практическое задание
9	Основные жанры фотографии	20	6	14	Практическое задание
10	Обработка цифровых фотографий	10	4	6	Практическое задание
11	3D фотография	4	1	3	Творческое задание
12	Панорамная съемка	10	2	8	Творческое задание
13	Камера 360	4	1	3	Практическое задание
14	3D-тур	10	2	8	Проект
15	Особенности видеосъемки	4	2	2	Беседа
16	Видеосъемка на смартфон	4	1	3	Практическое задание
17	Монтаж на смартфон	4	2	2	Практическое задание
18	Видеосъемка на фотоаппарат	6	2	4	Практическое задание

19	Монтаж	6	2	4	Практическое задание
20	Направления видеосъемки	6	2	4	Проект
21	Видео 360	12	2	10	Проект
	Итого	<b>140</b>	<b>43</b>	<b>97</b>	

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА

#### Тема 1. - Вводное занятие

Знакомство с рабочим пространством, безопасной работой с различным материалом, правила противопожарной безопасности и поведения. Краткая история фотографии. Известные фотографы.

#### Тема 2. Съемка на смартфон, экшн-камеру

Знакомство с устройством камеры смартфона, с особенностями съемки на смартфон, режимами камеры. Съемка на смартфон различных объектов – предметы, люди, вид из окна.

#### Тема 3. Композиция

Основные законы композиции. Виды и композиционные приемы. Основные законы пропорции. Композиция как способ овладения вниманием зрителя. Способы решения композиционной задачи с помощью формата кадра. Способы выделения сюжетно-тематического центра. Работа с иллюстративным материалом. Съемка заданных объектов на смартфон, используя полученные знания о композиции.

#### Тема 4. Цифровой фотоаппарат в подробностях

##### Тема 4.1. Основные понятия и определения.

Знакомимся с понятиями диафрагмы, выдержки, ISO, матрицы, баланса белого, формата, фокусного расстояния, фокусировки, экспозиции, зума. Настройка фотоаппарата по заданным параметрам, съемка, эксперименты в фотосъемке одних и тех же объектов при различных настройках фотокамеры.

##### Тема 4.2. Виды фотоаппаратов. Устройство и принцип работы.

Виды фотоаппаратов (плёночные, цифровые компактные, зеркальные). Различия в принципах работы. Настройка фотоаппарата с помощью инструкции.

#### Тема 5. Оптика.

##### Тема 5.1 Объективы, их характеристики и возможности.

Виды классификации объективов, их особенности, характеристики и возможности, ценовая категория.

##### Тема 5.2 Фокусное расстояние

Определение «фокусное расстояние». Основной принцип работы с фокусным расстоянием. Изучение возможностей имеющихся фотоаппаратов. Съемка одних и тех же объектов на разном фокусном расстоянии.

##### Тема 5.3 Светосила

Понятие «светосила», «светосильные объективы». Изучение возможностей имеющихся объективов. Съемка с разными значениями светосилы.

#### Тема 6. Свет

##### Тема 6.1 Свет и его роль в фотографии.

Основные правила экспонетрии. Виды источников света – искусственное и естественное освещение, отраженный, боковой, фронтальный, рассеянный. Работа с настройками фотоаппарата, световым



оборудованием, применение различных схем света. Съемка по заданным характеристикам.

Тема 6.2 Экспозиция. Выдержка, диафрагма, чувствительность;

Знакомство с понятиями «экспозиция», ISO, «диафрагма» и «выдержка». Глубина резко изображаемого пространства (ГРИП). Проведение фотосъемки с использованием разных режимов диафрагмы и выдержки, эксперименты по съемке одних и тех же объектов при разных значениях диафрагмы и выдержки.

Тема 6.3 Баланс белого

Определение «баланс белого» и его влияние на качество фотографии. Работа с настройками баланса белого на фотоаппаратах. Съемка в автоматическом и ручном режиме баланса белого.

Тема 7. Пространство в фотографии

Тема 7.1 Расстояние от точки съемки до объекта.

Влияние расстояния от точки съемки до объекта. Гиперфокальное расстояние. Съемка по заданным параметрам.

Тема 7.2 Масштаб и крупный план.

Понятие «масштаб», «крупный, средний, дальний» план. Влияние плановости на восприятие снимка. Съемка разных планов заданных объектов;

Тема 7.3 Ракурс и точка съемки.

Влияние ракурса и точки съемки на изображения. Съемка объектов с разных ракурсов, с разных точек съемки.

Тема 8. Вспышки

Виды фотовспышек, направление света. Съемка со вспышкой. Разбор ошибок

Тема 9. Основные жанры фотографии

Тема 9.1. Портрет.

Классификация портретов, особенности создания портретов. Точка съемки, поза на фотографии, особенности освещения. Съемка портрета;

Тема 9.2. Пейзаж.

Виды пейзажной съемки. Создание глубины пейзажа. Техника съемки. Съемка пейзажа;

Тема 9.3. Натюрморт.

Особенности жанра. Техника съемки композиция в натюрморте. Съемка натюрморта;

Тема 9.4. Макросъемка.

Особенности жанра. Техника съемки на цифровой фотоаппарат, смартфон, экшн-камеру. Макросъемка различных объектов.

Тема 9.5. Репортаж.

Виды репортажных съемок, их особенности, сферы применения. Съемка репортажа.

Тема 9.6. Жанровая фотография

Особенности жанра, техника съемки, различия жанровой фотографии и репортажа. Съемка жанровой фотографии в здании Кванториума.

## Тема 10. Обработка цифровых фотографий

Графические редакторы и их возможности. Особенности обработки изображений. Основные инструменты Adobe Photoshop, Adobe Photoshop Lightroom и альтернативных программ. Описание программ. Настройка рабочего пространства. Принципы обработки фотографий в графических редакторах на компьютере и в телефоне. Работа с иллюстративным материалом. Работа с компьютером. Самостоятельная обработка снимков в программах Photoshop, Adobe Photoshop Lightroom и альтернативных программах. Обработка снимков на телефоне. Кадрирование, коррекция кадров по свету и цветовой гамме, устранение эффекта «красных» глаз и прочее.

## Тема 11. 3D-фотография

Особенности создания объемной фотографии, программное обеспечение, сферы применения. Съемка, обработка 3d-фото через онлайн-сервисы и графические редакторы.

## Тема 12. Панорамная съемка

Особенности создания панорамной фотографии, сферы применения, разбор примеров панорамных снимков. Съемка и склейка панорам из 2, 4, 6, 10 кадров. Съемка панорам на смартфон и фотоаппарат.

## Тема 13. Камера 360

Знакомство с камерами 360 и снимками, сделанными на них. Сервисы для публикации снимков 360 градусов. Особенности съемки фото на камеру 360 градусов. Удаленный доступ к камере через смартфон. Съемка. +

## Тема 14. 3D тур

Особенности создания 3D туров из снимков 360 градусов. Разбор существующих туров. Плюсы и минусы существующих туров. Разработка и создание собственного 3D тура в команде.

## Тема 15. Особенности видеосъемки

Различия фото и видеосъемки, а также оборудования для их создания. Приемы фотосъемки для видеосъемки. Знакомство с оборудованием. Свет в видео. Правила видеосъемки. Разбор удачных и неудачных роликов.

## Тема 16. Видеосъемка на смартфон

Особенность видеосъемки на смартфон. Сферы применения такой съемки. Правила съемки. Настройки камеры смартфона для создания видео. Видеосъемка на смартфон сюжета.

## Тема 17. Монтаж на смартфоне

Знакомство с сервисами для монтажа видео на смартфоне. Правила монтажа, эффекты, наложение звука. Монтаж отснятого ролика на смартфоне.

## Тема 18. Видеосъемка на фотоаппарат

Возможности фотоаппарата для видеосъемки. Типы карт памяти для видеосъемки. Дополнительное оборудование для стабилизации камеры. Видеосъемка ролика на фотоаппарат или экшн-камеру.

## Тема 19. Монтаж

Программное обеспечение для монтажа видео. Монтаж ролика на компьютере, склейка, наложение звука.

Тема 20. Направления видеосъемки

Знакомство с жанрами видеосъемки. Современные тренды в видеосъемке. Разбор видеороликов. Разработка идеи видеоролика, подбор аксессуаров, героев. Съемка и монтаж общего короткого видеоролика.

Тема 21. Видео 360

Возможности видеосъемки в формате 360 градусов. Особенности и сложности съемки. Сферы применения. Знакомство с роликами 360 градусов в Vr-очках. Сервисы для публикации роликов 360 градусов. Создание группами общего ролика 360 градусов.

#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

Для реализации электронного обучения у обучающегося должно быть в наличии: персональный компьютер для работы с предустановленной операционной системой и выходом в интернет со скоростью не ниже 100 Мб/сек.

##### ***Материально-техническое обеспечение:***

##### ***Требования к помещению:***

- помещение для занятий, отвечающее требованиям СанПин для учреждений дополнительного образования;
- качественное освещение;
- столы, стулья по количеству обучающихся и 1 рабочее место для педагога.

##### ***Оборудование:***

- стационарный компьютер тип 1 (13 шт.);
  - монитор (13 шт.);
  - наушники (13 шт.);
  - акустическая система 5.1 (1 шт.);
- 186
- клавиатура (13 шт.);
  - проектор или экран (1 шт.)
  - цифровой зеркальный фотоаппарат Canon+объектив 18-55 (3 шт)
    - объектив 85 мм (1 шт)
    - объектив 70-200 мм (1 шт)
  - карта памяти на 64 Гб(4 шт)
  - картридер (4шт);
  - Экшн-камера (2 шт);
  - штатив (3 шт)
  - вспышка (1 шт)
  - комплект постоянного света из 3 софтбоксов на стойках (1 шт)
  - фон (2 шт)
  - сетевой фильтр (2 шт)

##### ***Информационное обеспечение:***

программное обеспечение для обработки фотографий: Adobe Photoshop, Adobe Photoshop Lightroom

## **5. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Система контроля знаний и умений обучающихся включает оценку жестких и гибких навыков.

Жесткие навыки представляются в виде оценки продуктов деятельности обучающихся и/или посредством выполнения контрольных заданий.

Гибкие навыки – посредством наблюдения за обучающимися во время занятий и занесения результатов в диагностическую карту (Приложение 1).

Итоговая аттестация обучающихся осуществляется по завершению реализации программы в виде защиты индивидуальных/групповых проектов.

## 6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### ***Нормативные документы:***

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Концепция развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. №1726-р).
3. Положение о дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программах государственного автономного нетипового образовательного учреждения Свердловской области «Дворец молодёжи» (приказ ГАНОУ СО «Дворец молодёжи» от 29.11.2018 №593-д).
4. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р.
5. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015г. № 09-3242. «О направлении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые)».
6. «Основы законодательства РФ об охране здоровья граждан», утвержденные Верховным советом РФ от 22.07.1993 № 5487 – (ред. от 25.11.2009);
7. Федеральный закон от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребёнка в РФ»;
8. Федеральный закон от «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», 2011г.
9. Приказ Министерства просвещения России от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (Приказ №1008 отменен).

### **Список использованной литературы**

1. Баженова, Л.М. «В мире экранных искусств: книга для учителя начальных классов, воспитателей и родителей» [Текст] – М.: Просвещение, 2005. – С. 152-166
2. Беленький, А. Фотография. Школа мастерства [Текст] – СПб.: Питер, 2006. - С. 184.
3. Буш Д. Цифровая фотография и работа с изображением [Текст] - М.: Кудиц - Образ. 2004 – С. 292
4. Голованов, В.П. Методика и технология работы педагога дополнительного образования [Текст]: Учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования.— М.: Владос, 2004.
5. Дронов, В.А. Macromedia Flash MX [Текст] - СПб. ВHV, 2003. – С.848
6. Залогова, Л.А. Практикум по компьютерной графике. [Текст] - М.: Лаборатория Базовых знаний, 2001. – С. 245.

7. Кораблев Д. Фотография. Самоучитель для моделей и фотографов. – 2-е изд. СПб.: Корона принт, 2004 – С. 464 с.: ил
8. Михалкович, В.И. Поэтика фотографии [Текст] – М.: Искусство, 2010.
9. Томсон, Дж. Цифровая фотография с нуля: учебное пособие/под ред. Д. Томсона. [Текст] – М.: Лучшие книги, 2006. – С. 272
10. Фрост, Ли, 50 фотопроектов. Новые идеи для творчества [Текст] - М.: АРТ - РОДНИК, 2009. –С. 160.
11. Шнейдеров В.С. Фотография, реклама, дизайн на компьютере: Самоучитель. – Спб.: Питер, 2004.- 331 с.
12. Томсон, Дж. Цифровая фотография с нуля: учебное пособие/под ред. Д. Томсона. [Текст] – М.: Лучшие книги, 2006. – С. 272
13. Экспедиция Колосова: Интервью Л. Яценко. - Фотомагазин, № 10, 2003.- с.212-221.
14. Adobe Photoshop CS: Официальный учебный курс. М.: ТРИУМФ, 2004 –С. 576

**Электронные ресурсы:**

1. <https://35awards.com/> Международная фотопремия
2. <https://www.cambridgeincolour.com/> Cambridge in Colour A LEARNING COMMUNITY FOR PHOTOGRAPHERS
3. <https://photosketch.org/> Записки фотографа
4. <https://www.takefoto.ru/> Все о цифровой фотографии
5. <http://tele-kadr.ru/> Телевизионная кухня и всё что за кадром
6. <https://video-practic.ru/> Все о работе с видео
7. <https://www.imgonline.com.ua/stereoscopic-3d-picture-from-photo.php>  
Сделать стереоскопическую 3D картинку из обычной фотографии онлайн
8. <https://www.youtube.com/> Видеохостинг, предоставляющий пользователям услуги хранения, доставки и показа видео.

Диагностическая карта

Показатели	Оцениваемые параметры	Критерии оценивания			Методы диагностики	Набранный балл
		степень выраженности оцениваемого качества				
		Низкий уровень (0-1бал)	Средний уровень ( 2 б)	Высокий уровень (3 б)		
<b>Личностные и метапредметные компетенции</b>						
Коммуникации (1-3 б)	- умение общаться и строить отношения в группе - умение донести свою точку зрения до слушателя - навык публичного выступления	-испытывает затруднения в общении с одноклассниками и педагогом, -не идёт на контакт	-общается с одноклассниками и педагогом -может донести свою точку зрения только с помощью наводящих вопросов -боится выступать перед аудиторией	-активно общается со всеми участниками образовательного процесса -в доступной форме высказывает свою точку зрения, используя аргументы -уверенно выступает перед аудиторией	Наблюдение Собеседование Защита проектов Презентация творческого задания Игра Взаимооценка	
Критическое мышление (1-3 б)	- умение работать с информацией, анализировать, делать обоснованные выводы и давать собственную оценку вещам, явлениям, событиям и т. д.	-испытывает серьёзные затруднения при работе с информацией - не умеет анализировать и делать выводы и давать собственную оценку	- умеет работать с информацией - анализирует, делает выводы и даёт собственную оценку с помощью педагога	- умеет работать с информацией из различных источников - самостоятельно может провести анализ, сделать вывод и оценить	Наблюдение Карта аналогов Исследовательская работа Домашнее задание Взаимооценка	Диагностическая карта



Креативное мышление (1-3 б)	- проявление творческих способностей при создании новых идей	- не проявляет творческих способностей - всё делает по образцу - не умеет генерировать идеи	- не ярко выражены творческие способности - генерирует идеи не отличающиеся своей новизной, мыслит стереотипно	- проявляет творческие способности при формировании и реализации новых идей, отличающихся своей нестандартностью	Наблюдение Проектная работа Игра Мозговой штурм Домашнее задание Взаимооценка	Диагностическая карта
Работа в команде (1-3 б.)	- умение работать в команде: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; - осознание ответственности за общий результат.	- не принимает участия в групповых и командных видах работы - держится обособленно	- участвует в командной (групповой) работе, но инициативу не проявляет - по проблемным вопросам принимает мнение большинства участников группы	- принимает активное участие в командной (групповой) работе - имеет свою точку зрения и умеет её отстаивать - осознаёт себя частью единой команды и понимает ответственность за общий результат	Наблюдение Проектная работа Игра Мозговой штурм Взаимооценка	
Творческая активность (1-3 б)	- участие в массовых мероприятиях - участие в конкурсах, соревнованиях, выставках различного уровня.	- не принимает участие	- принимает участие с помощью педагога или родителей	- проявляет интерес и активно участвует - самостоятельно выполняет работу	Наблюдение Портфолио Выполнение работы Взаимооценка.	Диагностическая карта

--	--	--	--	--	--	--