

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

Принята на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от 31.08 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБУ ДО НАО
«ДЮЦ «Лидер»

Д.Н. Исполинов
2020 год

Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности
«Визуальная упаковка проекта VR/AR-Квантум»
возраст учащихся – 12-18 лет
срок реализации программы – 1 год

Педагоги дополнительного образования:
Дядицына Татьяна Сергеевна

г. Нарьян-Мар
2020 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Пояснительная записка	3
Режим учебного процесса	6
Учебный план	7
Программа изучаемого курса.....	8
Методическое обеспечение	10
Список литературы	13
Приложение 1 Программа дистанционного обучения	14

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В ходе практических занятий дополнительной общеразвивающей программы технической направленности «Визуальная упаковка проекта VR/AR-Квантум» обучающиеся получают начальные знания и навыки в области создания личного бренда, Digital-marketing, Big Data, визуальной упаковки проекта, съёмки и монтажа видеоконтента, в том числе съёмка 360 (VR).

На сегодняшний день VR используются во многих отраслях человеческой деятельности для решений широкого круга задач: от развлекательных (создание видеоигр) до образовательных (создание симуляторов для обучения хирургов и летчиков в VR). В связи с этим связан постоянный рост рынка виртуальной реальности, как для мобильных, так и для стационарных устройств, обеспечивающий постоянный выпуск различной VR продукции.

По мере прохождения данного учебного модуля школьники будут развивать компетенции по поиску информации, самостоятельному мышлению, планированию, командной работе и сотрудничеству, программированию, 3D моделированию и работе с высокотехнологичным оборудованием (VR шлемы, графические станции). Все эти навыки будут осваиваться детьми в рамках вытягивающей модели обучения, целью которой будет создания своего кейса или проекта.

Цели модуля:

- Формирование интереса к техническим дисциплинам;
- Развитие технологической грамотности;
- Развитие навыков и умения в упаковке проекта.

Задачи модуля:

- Hard-компетенции:
 - сформировать представление о виртуальной, дополненной и смешанной реальности, базовых понятиях, актуальности и перспективах данных технологий;
 - сформировать представления о разнообразии, конструктивных

- особенностях и принципах работы VR/AR-устройств,
- сформировать умение работать с профильным программным обеспечением (инструментарием виртуальной и дополненной реальности, графическими 3D-редакторами);
 - обучить основам съемки и монтажа видео в том числе VR –съемка 360;
 - сформировать и развить навыки создания контента и формирование личного бренда;
 - знакомство с составлением базы данных, навыки интервьюирования целевой аудитории;
 - введение в Digital-marketing, Big Data, SMM;
 - заложить навыки создания сайтов.
- Soft-компетенции:
 - освоить проектный подход
 - развить навыки публичных выступлений и защиты проектов
 - развить логическое мышление
 - развить умение генерировать и презентовать новые идеи
 - развить коммуникативные компетенции
 - развить навыки поиска информации.

Дополнительная общеобразовательная программа «Визуальная упаковка проекта VR/AR-Квантум» (далее ДООП) является ведущим документом наставника, работающего по направлению «VR/AR-Квантум» в рамках детского технопарка «Кванториум» в г. Нарьян-Маре, который создан на основе методического инструментария наставника «VR/AR-тулкит» с учетом следующей нормативно-правовой базы:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ;

2. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей СанПин 2.4.4.3172-14;

3. Концепция развития дополнительного образования детей. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 г. № 1726-р;

4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013 г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

5. «Примерные требования к содержанию и оформлению образовательных программ дополнительного образования детей (письмо Министерство образования РФ от 11.12.2006 № 06-1844)»;

6. Устав ГБУ ДО НАО «ДЮЦ «Лидер»

РЕЖИМ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Период обучения	Возраст обучающихся	Минимальная наполняемость групп	Максимальный объём уч.тр.работы (час/нед)
1 год	12-18 лет	12	6

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование тем:	Кол-во часов	Из них	
			теория	практика
1 год				
1	Введение в изучаемый курс. Инструктаж по технике безопасности.	3	3	-
2	Упаковка идеи в проект	6	2	4
3	Целевая аудитория, база данных, Big Data	4	2	2
4	Личный бренд	3	3	-
5	Визуальная упаковка	10	2	6
6	Копирайтинг	5	2	3
7	Продвижение в социальных сетях	4	2	2
8	Видеоконтент	35	5	30
9	Технологии VR (съемка 360)	50	2	48
10	Изготовление VR шлема с использованием 3D печати	25	3	22
11	Монтаж видеороликов	42	2	40
12	YouTube	6	2	4
13	ТикТок	3	1	2
14	Создание сайта на платформе Тильда	15	3	12
15	Геймфикация	3	3	-
16	Рассмотрение готовых проектов	6	2	4
	Итого часов по программе:	222		

ПРОГРАММА ИЗУЧАЕМОГО КУРСА

Дата	Тема	Учебные цели	Количество часов
	Введение в изучаемый курс. Инструктаж по технике безопасности	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Инструктаж по технике безопасности; ▪ Введение в изучаемый курс. 	3
	Упаковка идеи в проект	<p style="margin-left: 20px;">Теория:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Смыслы; ▪ Визуал. <p style="margin-left: 20px;">Практика:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Формирование идеи, смыслов. 	6
	Целевая аудитория, база данных, Big Data	<p style="margin-left: 20px;">Теория:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ что такое Целевая аудитория; ▪ Big data — простыми словами; <p style="margin-left: 20px;">Практика:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Интервьюрование. 	4
	Личный бренд	<p style="margin-left: 20px;">Теория:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ что такое личный бренд и как он работает? ▪ бренд-позиционирование. 	3
	Визуальная упаковка	<p style="margin-left: 20px;">Теория:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ методы и способы, применяемые для успешного позиционирования бренда на рынке <p style="margin-left: 20px;">Практика:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ разработка упаковки: название и логотип. 	10
	Копирайтинг	<p style="margin-left: 20px;">Теория:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Что такое копирайтинг? ▪ Как написать текст, который легко читать <p style="margin-left: 20px;">Практика:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Написание постов в рамках идеи. 	5
	Продвижение в социальных сетях	<p style="margin-left: 20px;">Теория:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Social Media Marketing (SMM) ▪ Таргетированная реклама; <p style="margin-left: 20px;">Практика:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Настройка таргетинга на пост 	4
	Видеоконтент	<p style="margin-left: 20px;">Теория:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ На что снимать? ▪ Как снимать? ▪ Зачем снимать? <p style="margin-left: 20px;">Практика:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Съёмка видеороликов 	35

Технологии VR (съемка 360)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Теория: ▪ Обсуждение проектов, создание проектных команд. ▪ Практика: ▪ съемка и монтаж видео 360 по проектам. 	50
Изготовление VR шлема с использованием 3D печати	<p>Теория: изучение принципов конструирования шлемов виртуальной реальности.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Сравнение существующих шлемов. ▪ Поиск подходящих планов. <p>Практика:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Конструирование собственного шлема виртуальной реальности из картона по планам, находящимся в общем доступе. ▪ Тестирования получившихся шлемов. 	25
Монтаж видеороликов	<p>Теория:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Монтаж на смартфоне: реальность или миф? ▪ Монтаж на ПК: программы, возможности <p>Практика:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Монтаж видеороликов в Adobe Premiere Pro ▪ Монтаж видеороликов на смартфоне с приложением InShot 	42
YouTube	<p>Теория:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Как сформировать проект в видеоконтент на платформе. ▪ Визуальное оформление. <p>Практика:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Оформление канала. ▪ Загрузка и оформление видеоролика. 	6
ТикТок	<p>Теория:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Как залететь в рекомендации. ▪ Алгоритмы продвижения на платформе. <p>Практика:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Съемка видеоролика на страницу в ТикТок 	3
Создание сайта на конструкторе Tilda	<p>Теория:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Современные методы создания сайтов <p>Практика:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Создание лендинга для проекта. 	15
Геймфикация	<p>Теория:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Игрофикация: построение сообществ, раздача плюшек, конкурентность. 	3
Рассмотрение готовых проектов	<p>Теория:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Изучение принципов презентации проектов. <p>Практика:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Презентация проекта. 	6

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Материальные ресурсы:

<i>Профильное оборудование</i>	
Камера 360 полупрофессиональная	1 шт
Камера 360 профессиональная	1 шт
Камера 360 любительская	1 шт
Шлем VR профессиональный	1 шт
Стойка для внешних датчиков	1 шт
Шлем VR любительский тип 2	3 шт
Контроллер виртуальной реальности	1 шт
Беспроводной адаптер для шлема виртуальной реальности	1 шт
Система позиционного трекинга	1 шт
Очки дополненной реальности полупрофессиональные	1 шт
Очки дополненной реальности профессиональные тип 2	1 шт
Графический планшет формат А4, угол наклона пера 60 градусов	1 шт
Аксессуары для графического планшета	1 шт
<i>Дополнительное оборудование</i>	
Фотоаппарат зеркальный с объективом	1 шт
<i>Расходные материалы</i>	
Линзы для VR очков	500 шт
Лента липучка	50 м
Защитные бамперы для контроллеров системы виртуальной реальности.	3 шт

<i>Компьютерное оборудование и программное обеспечение</i>	
Ноутбук тип 1	1 шт
Стационарный компьютер тип 3	12 шт
SSD накопитель	12 шт
HDD накопитель	12 шт
Монитор тип 1	1 шт
Монитор тип 3	12 шт
Наушники	12 шт
Акустическая система 0.1	1 шт
Манипулятор типа мышь	12 шт
Коврик для мыши	12 шт
Клавиатура	12 шт
МФУ А4 (принтер, сканер, копир)	1 шт
<i>Презентационное оборудование</i>	
Моноблочное интерактивное устройство	1 шт
Напольная мобильная стойка для интерактивных досок или универсальное настенное крепление	1 шт
Флипчарт	1 шт
<i>Программное обеспечение</i>	
Инструментарий дополненной реальности (образовательная версия) на 10 лицензий	12 шт
Офисное программное обеспечение	12 шт
<i>Мебель</i>	
Комплект мебели	1 шт
Кресло ученическое рабочее	12 шт

Стол ученический рабочий	12 шт
Кресло учительское рабочее	1 шт
Стол учительский рабочий	1 шт
Тумба для офисной техники	14 шт
Стеллаж с системой хранения с закрывающимися дверками	1 шт
<i>Дополнительно</i>	
Комплект кабелей и переходников	
Бухта кабеля	1 шт
Wi-fi точка доступа	1 шт
Сетевой фильтр тип 1	1 шт
Сетевой фильтр тип 2	1 шт

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Unity Virtual Reality Projects: Explore the world of virtual reality
2. <https://docs.unrealengine.com/en-us/Platforms/VR>
3. <https://rb.ru/howto/chto-takoe-big-data/>
4. Юрген Саленбахер «Создайте личный бренд: как находить возможности, развиваться и выделяться»
5. Дэвид А. Аакер «Создание сильных брендов»
6. «От Fuck Up до Level Up» пошаговая инструкция
7. Максим Иляхов, Людмила Сарычева «Пиши, сокращай. Как создавать сильный текст»
8. Дамир Халилов «Маркетинг в социальных сетях»
9. Юрайт / ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ РЕКЛАМНОГО ВИДЕО. Учебник и практикум для академического бакалавриата
10. Мишенев, А. И. «Краткий курс Adobe Premiere»
11. Гейб Зикерманн, Джоселин Линдер «Геймификация в бизнесе. Как пробиться сквозь шум и завладеть вниманием сотрудников и клиентов»

РЕЖИМ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Период обучения	Возраст обучающихся	Минимальная наполняемость групп	Максимальный объём уч.тр.работы (час/нед)
12 недель (72 уч. часа)	12-18 лет	12-14	6

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование тем:	Кол-во часов	Из них	
			теория	практика
12 недель / 72 уч. часа				
1	Введение в изучаемый курс.	1	1	-
2	Упаковка идеи в проект	2	1	1
3	Целевая аудитория, база данных, Big Data	2	1	1
4	Личный бренд	2	1	1
5	Визуальная упаковка	4	1	3
6	Копирайтинг	4	1	3
7	Продвижение в социальных сетях	5	2	3
8	Видеоконтент	8	1	7
9	Технологии VR (съемка 360)	15	2	13
10	Изготовление VR шлема с использованием 3D печати	6	2	4
11	Монтаж видеороликов	8	1	7
12	YouTube	2	1	1
13	ТикТок	2	1	1
14	Создание сайта на платформе Тильда	7	2	5
15	Геймфикация	2	2	-
16	Рассмотрение готовых проектов	2	1	1
	Итого часов по программе:	72	26	46