

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ «НОВОСИБИРСКИЙ ОБЛАСТНОЙ КОЛЛЕДЖ КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВ»

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора
ГАПОУ НСО «НОККиИ»
№ 214 от 18.06.2026 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

«АНИМАЦИЯ И 3D-ГРАФИКА»

Уровень: продвинутый

Направленность: техническая и художественная

Возраст обучающихся: 14-17 лет

Срок реализации программы: 2 года

Разработчик программы: Поперняк Е.Н.

Новосибирск 2026

Содержание

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	
1.1. Общая характеристика образовательной программы	3
1.2. Объемы и сроки освоения образовательной программы	4
1.3. Цель и задачи программы	4
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	
2.1. Учебный план	5
2.2. Планируемые результаты	8
2.3. Календарный учебный график	9
3. ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ. КРИТЕРИИ ОЦЕНОК	
3.1. Виды контроля	10
3.2. Система и критерии оценки	11
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	13
5. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	14

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Общая характеристика образовательной программы

Дополнительная общеразвивающая образовательная программа «Анимация и 3D графика» **разработана в соответствии с:**

- Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепцией развития творческих (креативных) индустрий и механизмов осуществления их государственной поддержки в крупных и крупнейших городских агломерациях до 2030 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 20.09. 2021 г. № 2613-р);
- Концепцией развития креативных индустрий в Новосибирской области, (Постановление Правительства Новосибирской области от 08.06.2021 № 212-п).;
- «Рекомендациями по организации образовательной и методической деятельности при реализации общеразвивающих программ в области искусств», направленных письмом Министерства культуры Российской Федерации от 21.11.2013 №191-01-39/06-ГИ;
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (приказ Минобрнауки РФ от 29.08.2013 № 1008);
- Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) – Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242.
- Санитарно-эпидемиологическими требованиями к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей. СанПиН 2.4.4.3172-14 (постановление Главного государственного врача РФ от 04.07.2014 № 41).

Программа имеет комбинированную направленность: **техническую и художественную**, так как ориентирована на развитие общей и эстетической культуры обучающихся, художественных способностей и склонностей, носит ярко выраженный креативный характер, предусматривая возможность творческого самовыражения, творческой самореализации учащихся с учетом их возможностей и мотивации.

Актуальность программы заключается в создании особой, творческой развивающей образовательной среды, которая способствует не только формированию у учащихся комплекса знаний, умений и навыков в области 3D-графики, 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.

При приеме на обучение по дополнительной общеразвивающей программе «3D-графика» проводится отбор с целью выявления творческих способностей. Отбор осуществляется на основе мультимедийного портфолио творческих работ.

По окончании срока освоения программы выпускники, успешно освоившие программу и прошедшие итоговую аттестацию, считаются окончившими полный курс ДООП «Анимация и 3D-графика». Выпускникам выдается сертификат об окончании программы «Анимация и 3D-графика».

1.2. Объемы и сроки освоения образовательной программы

Срок освоения образовательной программы составляет 2 года.

Объем аудиторных часов:

1 год обучения – 288 часов

2 год обучения – 288 часов

1.3. Цель и задачи программы

Основная цель образовательной программы – приобщение обучающихся к различным видам анимационного производства, обогащение их мировоззрения, воспитание художественного вкуса, формирование и развитие навыков в области

анимации и 3D-графики, а также формирование у обучающихся эстетических взглядов, нравственных установок, потребности общения с духовными ценностями.

Задачи:

Образовательные (предметные)

1. Ознакомление обучающихся с историей и технологией 3D анимации.
2. Ознакомление обучающихся с технологией 3D-графики.

Метапредметные задачи:

1. Развитие у обучающегося интереса к анимационному производству.
2. Развитие воображения, мышления, воли – качеств личности, необходимых для осуществления творческой деятельности.
3. Оценивание результатов своей работы и получившийся творческий продукт.
4. Применение полученных знаний и навыков в собственной художественно-творческой и проектной деятельности.

Личностные задачи:

1. Духовное развитие учащихся путем приобщения их к художественному творчеству.
2. Эстетическое развитие в процессе формирования художественного вкуса и способности к эстетической оценке произведений искусства.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

№	Название раздела, темы	Количество часов			Форма контроля
		Теоретическое обучение	Практическое обучение	Всего	
1.	Интерфейс программы 3D max	25	40	65	устный опрос, проверка основных теоретических и практических знаний
2.	3D моделинг	30	40	70	устный опрос, проверка

					основных теоретических и практических знаний
3.	Создание текстуры. Текстурирование 3D модели	30	40	70	устный опрос, проверка основных теоретических и практических знаний
4.	Настройка рендера. Визуализация.	25	30	55	устный опрос, проверка основных теоретических и практических знаний
5.	Создание постера. Импорт предметов. Создание простой анимации с 3d объектом.	30	40	70	устный опрос, проверка основных теоретических и практических знаний
6.	Интерфейс программы Adobe After Effects.	30	35	65	устный опрос, проверка основных теоретических и практических знаний
7.	Работа с видеоредактором Adobe After Effects.	30	51	81	устный опрос, проверка основных теоретических и практических знаний
	Работа над проектом	0	100	100	
	Итого (общее количество часов)	200	376	576	

Содержание учебного плана

1. Интерфейс программы 3D max

Изучение основных меню и инструментов программы. Ориентирование в видовых окнах. Создание и манипуляция простых объектов (куб, сфера, цилиндр, чайник). Построение простейших форм из предметов (пирамидка из цилиндров, буква алфавита из сфер, свое имя из боксов)

2. 3D моделинг.

Изучение модификатора Edit Poly, трансформация простого объекта (бокс) в более сложную топологию. Применение инструментов Connect, Inset, Chamfer, итд. Редактирование вершин топологии, граней и полигонов. Применение модификаторов к модели (Bend, Slice, Twist, итд). При помощи всех доступных инструментов создание (моделинг) сложных объектов таких как автомобиль, самолет, велосипед, жилой дом, уличный парк итд. Точный моделинг по чертежам (автомобиль). Создание Highpoly моделей с применением модификатора Turbosmooth .

Создание текстуры. Текстурирование 3D модели.

Работа по созданию текстуры в Adobe Photoshop. Применение рисованной текстуры к трехмерному объекту. Материаловедение – создание из стандартного материала V-ray стекла, металла, пластика, резины, дерева, жидкости, бетона итд. Работа с отражением и преломлением материала. Развертка текстуры по топологии модели. Применение модификаторов UVW Map и Unwrap UVW.

3. Настройка рендера. Визуализация.

Настройка параметров рендера V-ray. Знание и понимание параметров настройки. Принцип работы светильников. Настройка освещения уличной сцены. Настройка освещения интерьерной сцены. Добавление V-ray солнца и активного окружения.

4. Создание постера. Импорт предметов. Создание простой анимации с 3D объектом.

Практические проекты обучающихся. Создание визуализаций интерьера, экстерьера. Постановка камеры и света. Создание качественной композиции из трехмерных объектов. На данном этапе все предметы не обязательно моделировать. Их можно при помощи импорта внедрить в свою сцену из готовых библиотек сети интернет. Деревья, предметы интерьера итд. Статичную картинку можно оживить при помощи анимации камеры, анимации предметов (проезжающая машина, качающиеся ветви деревьев итд). Также для проекта можно создать и оживить персонажа. Животное либо антропоморф. Выполнить риггинг, выполнить ключевую анимацию при помощи прямой либо обратной кинематики.

5. Интерфейс программы Adobe After Effects.

Изучение всех основных кнопок программы. Простейший монтаж видео файлов. Склейка, наложение, затемнение итд. Добавление звука к видео ряду. Итоговый рендеринг клипа.

6. Работа с видеоредактором Adobe After Effects.

Монтаж и постобработка своего итогового проекта. Включает в себя все этапы производства компьютерной графики. От создания трехмерной сцены и ее

анимации, до готового видео ролика с добавлением эффектов, звука, титров, цветокоррекции в Adobe After Effects.

2.2. Планируемые результаты

Предметные:

- обучающийся знает основные термины и понятия используемые в анимационном производстве и использует их практической деятельности и может правильно интерпретировать поставленную задачу;
- обучающийся знает историю аналоговой анимации, ее особенности и используемые инструменты, оборудование и ПО для съемки и монтажа, базовые законы движения;
- обучающийся умеет работать в Adobe After Effects;
- обучающийся знает историю 3D анимации, ее особенности и используемые инструменты, оборудование и ПО для анимации и рисования;
- обучающийся создает 3D анимацию, используя автоматическое движение и key framing, подготовив предварительно персонажа и фон в Photoshop;
- обучающийся может создавать текстуры, 3D модели., настраивать рендер.
- обучающийся может оживлять нарисованные персонажи и озвучивать их для собственных мультфильмов.

Личностные:

- обучающийся уважительно и доброжелательно относится к другим учащимся, 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 улучшений в дальнейшей деятельности;

- обучающийся развивает художественный вкус и способность к эстетической оценке произведений искусства

Метапредметные:

- обучающийся выполняет поставленные учебные задачи, уточняя их содержание и умение принимать и сохранять 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 освоения содержания образовательной программы (литература, окружающий мир, родной язык и др.);
- обучающийся знает основные этапы создания творческого продукта - препродакшн, продакшн, постпродакшн;
- обучающийся знает несколько ресурсов (в том числе профессиональных) для размещения своих творческих проектов.

2.3 Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий в неделю
1	01.09.	07.06	36	108	288	2-3 раза в нед.

2	01.09	07.06	36	108	288	2-3 раза в нед.
---	-------	-------	----	-----	-----	-----------------

3. ФОРМЫ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ. КРИТЕРИИ ОЦЕНОК

3.1 Виды контроля

Оценка качества реализации рабочей программы «Фото и видеопроизводство» включает в себя:

- текущий контроль успеваемости;
- промежуточную аттестацию.

Для текущего контроля успеваемости предусмотрены следующие формы: проверка домашней (самостоятельной) работы, проведение контрольных работ, устных опросов, тестирований. Текущий контроль успеваемости учащихся проводится в счет аудиторного времени, предусмотренного на учебный предмет.

Текущий контроль осуществляется регулярно в течение учебного года преподавателем на уроках. Цель текущего контроля – проверка и коррекция выполнения текущих заданий, упражнений. При выставлении оценок учитываются качество выполнения заданий, установок и пожеланий преподавателя, творческая инициативность и самостоятельность при выполнении домашних заданий, темпы освоения теоретического материала и наработки умений.

Промежуточная аттестация проводится в виде контрольных уроков и зачётов. Контрольные уроки и зачёты проходят в форме устных опросов и практических заданий. Контрольные уроки и зачеты в рамках промежуточной аттестации проводятся на завершающих полугодие учебных занятиях в счет аудиторного времени, предусмотренного на учебный предмет. Оценки учащимся выставляются и по окончании каждой четверти.

Программой предполагается создание по итогу каждого года обучения с помощью изученных средств и технологий промежуточной полноценной работы – творческого проекта, анализ которой и является основой оценки на контрольном уроке. Также учитывается знание изученного материала.

Виды и содержание контроля: устный опрос, проверка основных теоретических и практических знаний.

3.2 Система и критерии оценки

Объем приобретенных знаний, уровень умений и навыков должен соответствовать программным требованиям.

Самостоятельные задания должны выполняться полностью и в пределах установленного срока. Индивидуальный подход к учащемуся может выражаться в разном по сложности материале. В отдельных случаях возможно увеличение срока для выполнения самостоятельного задания.

Для аттестации учащихся используется дифференцированная 5-балльная система оценок с градацией:

5 (пять) - обучающийся показал систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам образовательной программы (учебного предмета), а также по основным вопросам, выходящим за ее пределы; точное использование специальной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы; выраженная способность самостоятельно и творчески решать поставленные задачи; полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы; в полном объеме выполненное задание. Обучающийся показал систематизированные глубокие и полные знания по всем разделам образовательной программы (учебного предмета), хорошие знания специальной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы; полное усвоение основной и дополнительной литературы.

4 - обучающийся показал систематизированные, полные знания по всем поставленным вопросам в объеме образовательной программы (учебного предмета); использование специальной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы; усвоение основной и некоторой дополнительной литературы; при ответе допускает единичные несущественные ошибки, не проявил активности в использовании практических

навыков и выполнении заданий.

Обучающийся показал систематизированные и полные знания по всем разделам образовательной программы; достаточное использование специальной терминологии, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы; усвоение только основной литературы; умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях предмета, но при ответе допускает единичные ошибки, не проявил активности в использовании практических навыков и выполнении заданий.

Обучающийся показал достаточно полные знания по всем разделам образовательной программы; частичное использование специальной терминологии, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы; усвоение основной литературы; но при ответе допускает единичные ошибки, не проявил активности в использовании практических навыков и выполнении заданий.

3 - обучающийся показал достаточно полные знания по всем разделам учебной программы; усвоение только основной литературы; при ответе допускающему более существенные ошибки, выполнил программу практики, но допустил ряд существенных ошибок, формально относился к использованию практических навыков и выполнению заданий.

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.

Обучающийся показал недостаточный объем знаний в рамках образовательной программы; изложение ответа на вопрос с существенными техническими и логическими ошибками; не выполнил задание в полном объёме.

2 - обучающийся показал только фрагментарные знания в рамках образовательной программы; неумение использовать специальную терминологию, наличие в ответе грубых ошибок; не выполнил программу, не выполнил задание, получил отрицательный отзыв о работе.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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 ГАПОУ НСО «НОККиИ». 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.

Учебные аудитории, в которых проводятся занятия, оснащаются акустическими, электронными и цифровыми инструментами, а также звукотехническим и компьютерным оборудованием, учебной мебелью (столами, стульями, стеллажами, шкафами). Учебные аудитории имеют звукоизоляцию. Оснащение занятий:

ПК (i9 12900, GIGABYTE Z690 UD, Kingston DIMM 32 GB 3200MHz DDR4, Samsung SSD 1TB 980, Samsung SSD 2TB 870, 700 ватт, 3070 Ti, Noctua NH-D15, Win 10 Pro, Creative Cloud, Autodesk 3ds Max, Movavi, V-Ray Education Collection, ЭВМ MultiScatter, LG 27UL650, Beyerdynamic DT 770 PRO, Клавиатура+мышь, ИБП Ippon Innova G2 1000 Euro)

7. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексеев, А. Г. Проектирование: Предметный дизайн : учебное пособие / А. Г. Алексеев. — Кемерово : КемГИК, 2017. — 95 с. — ISBN 978-5-8154-0405-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105256> (дата обращения: 05.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Дрозд, А. Н. Декоративная графика : учебное пособие / А. Н. Дрозд. — Кемерово : КемГИК, 2018. — 60 с. — ISBN 978-5-8154-0418-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121893> (дата обращения: 05.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Еремин, И. Е. Имитационное моделирование линейных динамических систем : учебное пособие / И. Е. Еремин, В. В. Еремина, О. В. Жилиндина. — Благовещенск : АмГУ, 2017. — 132 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156493> (дата обращения: 05.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Компьютерное моделирование инновационной деятельности промышленных предприятий : учебное пособие / Ю. А. Антохина, А. Г. Варжапетян, Е. Г. Семенова, М. С. Смирнова. — Санкт-Петербург : ГУАП, 2021. — 189 с. — ISBN 978-5-8088-1598-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/216482> (дата обращения: 05.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Титов, А. К. Численное моделирование механического движения : учебное пособие / А. К. Титов. — Архангельск : САФУ, 2017. — 120 с. — ISBN 978-5-261-01162-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161725> (дата обращения: 05.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Хроники кинопроцесса / составитель Н. А. Цыркун. — Москва : ВГИК им. С.А. Герасимова, 2017 — Выпуск 10 : (фильмы 2016 года) — 2017. —

260 с. — ISBN 978-5-87149-207-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/181282> (дата обращения: 05.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Цифровые технологии в культуре и искусстве : материалы конференции / составитель Н. Ю. Сероштанова. — Екатеринбург : ЕАСИ, 2021. — 170 с. — ISBN 978-5-904440-73-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183982> (дата обращения: 05.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Хесс Р. Основы 3D-моделирования в Autodesk 3ds Max. — М.: ДМК Пресс, 2020. — 400 с.

9. Стив П. 3ds Max: Моделирование персонажей. — М.: Эксмо, 2019. — 352 с.

10. Вильямс Р. «Аниматор: набор для выживания. Секреты и методы создания анимации, 3D-графики и компьютерных игр». — М.: ЭКСМО, 2018.

11. Козлов П.Б., Фролов В.С. Компьютерная графика и анимация для педагогов. — М.: Просвещение, 2021.

Дополнительная литература

12. Блейк С. Анимация в Autodesk 3ds Max: Курс молодого бойца. — СПб.: Питер, 2021.

13. Халилов М.А. Цифровое искусство: от модели до мультфильма. — Казань: Изд-во КФУ, 2023.

14. Игнатьева Т.С. Игровые формы обучения на занятиях по компьютерной графике. — Новосибирск: НИПКиПРО, 2022.

15. Добжанская О.Э. Композиция и цвет в цифровом искусстве. — Якутск: АГИКИ, 2021.

16. Официальная документация Autodesk 3ds Max (справка в программе и онлайн-ресурсы).