



**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦИФРОВОЙ КОЛЛЕДЖ «СИНЕРГИЯ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
профессионального модуля

**ПМ.04. Создание визуальных эффектов и компьютерной
графики в анимационном кино**

для специальности 55.02.02 Анимация и анимационное кино (по видам)

Якутск, 2023

СОГЛАСОВАНО
на заседании Педагогического совета
Протокол № 1 от « 28 » июня 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО СПО «Цифровой
колледж «Синергия»
_____ С.Н.Семенов
« _____ » _____ 2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04. Создание визуальных эффектов и компьютерной графики в анимационном кино разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 55.02.02 Анимация и анимационное кино (по видам), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 12.12.2022 г. № 1098 (зарегистрирован в Минюсте РФ 24.01.2023 № 72113)

Организация-разработчик: АНО СПО «Цифровой колледж «Синергия»

Составитель:

Сидорова А.Ю., зам.директора по УВР

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля	4
2. Структура и содержание профессионального модуля	8
3. Условия реализации рабочей программы профессионального модуля	13
4. Контроль и оценка освоения профессионального модуля (вида деятельности)	15

1 Паспорт рабочей программы профессионального модуля ПМ.04. Создание визуальных эффектов и компьютерной графики в анимационном кино

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04. Создание визуальных эффектов и компьютерной графики в анимационном кино является частью основной профессиональной образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена по *55.02.02 Анимация и анимационное кино (по видам)*, входящей в состав укрупненной группы специальностей *55.00.00 Экранные искусства*.

1.1 Место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Профессиональный модуль ПМ.04. Создание визуальных эффектов и компьютерной графики в анимационном кино входит в состав профессионального учебного цикла образовательной программы.

1.2 Требования к результатам освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

знать:

З₁ - производственные этапы создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике;

З₂ - технологии создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике программное обеспечение, используемое для создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике;

З₃ - математические модели физических, химических и математических процессов возникновения и протекания природных явлений, их аналогов в программной среде;

З₄ - основы программирования, используемые для выполнения задач по созданию визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике;

З₅ - основные методы и алгоритмы визуализации и симуляции трехмерных сцен в анимационном кино и компьютерной графике;

З₆ - программное обеспечение для моделирования визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике;

З₇ - программное обеспечение для визуализации, композитинга и взаимодействия с ренд-сервером;

З₈ - технический английский язык на базовом уровне (чтение текстов с профессиональной терминологией в области анимационного кино и компьютерной графики);

З₉ - инструментарий написания технической документации по разработанному визуально эффекту в анимационном кино и компьютерной графике.

уметь:

У₁ - подготовка художественно-технического решения для повторного использования при работе над аналогичными визуальными эффектами в анимационном кино и компьютерной графике;

У₂ - использовать справочные, технические, научно-популярные и художественные материалы для подготовки к разработке художественно-технического решения в процессе создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике;

У₃ - использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике;

У₄ - находить оптимальную комбинацию инструментов и методов разработки и реализации художественно-технического решения в процессе создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике;

У₅ - применять языки программирования и языки написания сценариев ускорения и стандартизации процесса создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике;

У₆ - использовать специализированный инструментарий, необходимый для оформления документации на разработанное художественно-техническое решение для создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике.

иметь практический опыт в:

ПО₁ - определение перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию визуального эффекта в анимационном кино и компьютерной графике;

ПО₂ - сбор информации, необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию визуального эффекта в анимационном кино и компьютерной графике;

ПО₃ - разработка проектов художественно-технических решений по созданию визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике;

ПО₄ - оптимизация художественно-технических решений для создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности – **ВД.04 Создание визуальных эффектов и компьютерной графики в анимационном кино**, в том числе **профессиональными компетенциями (ПК):**

ПК 4.1. Создавать визуальные эффекты и компьютерную графику в анимационном кино.

ПК 4.2. Создавать с помощью методов и алгоритмов физические свойства объектов в компьютерной графике.

ПК 4.3. Настраивать освещение в трехмерных компьютерных сценах анимационного кино на основе мастер-сцен.

ПК 4.4. Разрабатывать методы, алгоритмы и создавать подпрограммы для повышения качества, скорости и стабильности поточной визуализации трехмерных компьютерных сцен анимационного кино.

ПК 4.5. Выполнять компоновку и финальную постобработку результатов визуализации трехмерных компьютерных сцен анимационного кино на основе мастер-сцен.

и общими компетенциями (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы

бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.3 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Общая учебная нагрузка обучающегося:	384
<i>в том числе</i>	
<i>в форме практической подготовки</i>	290
Объем работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем	168
<i>Самостоятельная работа обучающегося</i>	60
<i>Учебная практика</i>	72
<i>Производственная практика</i>	72
<i>Промежуточная аттестация</i>	12
Всего:	384

Обязательная часть учебной нагрузки составляет 298 часов, вариативная часть - 86 часов.

2 Структура и содержание профессионального модуля

2.1 Структура, объем профессионального модуля и виды учебной деятельности

Коды профессиональных компетенций	Наименования МДК, практик профессионального модуля	Всего, часов	в том числе в форме практической подготовки	Учебная нагрузка обучающихся							Практика	
				Всего, часов	Во взаимодействии с преподавателем				Самостоятельная работа обучающегося, часов	Промежуточная аттестация	Учебная, часов	Производственная, часов
					в том числе							
					занятий на уроках, часов	практических занятий, часов	курсовой проект	консультации				
ПК 4.1 – ПК 4.5	МДК.04.01. Художественно-графическая разработка анимационного фильма	234	146	168	22	146	-	-	60	6		
ПК 4.1 – ПК 4.5	УП.04. Учебная практика	72	72								72	
ПК 4.1 – ПК 4.5	ПП.04. Производственная практика	72	72									72
ПК 4.1 – ПК 4.5	Экзамен по модулю ПМ.04	6								6		
Всего по ПМ.04:		384	290	168	22	146	-	-	60	12	72	72

2.2 Формы промежуточной аттестации

- 6 семестр – контрольная работа (МДК.04.01)
- 7 семестр – дифференцированный зачет (МДК.04.01)
- 8 семестр – экзамен (МДК.04.01)
- 8 семестр – дифференцированный зачет (ПП.04)
- 8 семестр – экзамен по профессиональному модулю ПМ.04

2.3 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	В том числе в форме практической подготовки	Формируемые компетенции
МДК.04.01. Художественно-графическая разработка анимационного фильма			234	146	
Раздел 1 Композитинг и CGI графика			234	146	
Тема 1.1 Композитинг	<i>Содержание учебного материала</i>		48	38	
	1	Задачи композитинга. Программы для композитинга. After Effects - интерфейс. Слои и их свойства. Создание ключей и их свойства для анимации	2		ОК 01 -ОК 09, ПК 4.1 - ПК 4.5
	2	Приемы стилизации контура персонажа. Кеинг, трекинг и клин-ап в композитинге	2		
	Практические занятия		38	38	ОК 01 -ОК 09, ПК 4.1 - ПК 4.5
	3-11	Практическое занятие № 1. After Effects. Слои и их свойства. Создание ключей и их свойства для анимации	18		
	12-21	Практическое занятие № 2. Внутренний композитинг персонажа. Layer styles.	20		
	Самостоятельная работа обучающихся:		6		ОК 01 -ОК 09, ПК 4.1 - ПК 4.5
Выполнение индивидуального задания по внутреннему композитингу персонажа					
Тема 1.2 Внешний композитинг	<i>Содержание учебного материала</i>		16	6	
	1	Цветовая и тональная коррекция элементов изображения. Создание солидов на фоне. Падающая тень. Превращение в вечер	2		ОК 01 -ОК 09, ПК 4.1 - ПК 4.5
	2	Композиция кадра. Чистовая раскадровка. Изготовление чернового мультипликата. Съемка	2		
	Практические занятия		6	6	ОК 01 -ОК 09, ПК 4.1 - ПК 4.5
	3-5	Практическое занятие № 3. Внешний композитинг - цветовая и тональная коррекция элементов изображения.	6		
	Самостоятельная работа обучающихся:		6		
Выполнение индивидуального задания по внешнему композитингу				ОК 01 -ОК 09, ПК 4.1 - ПК 4.5	

Тема 1.3 Анимация фона	<i>Содержание учебного материала</i>		26	18	ОК 01 -ОК 09, ПК 4.1 - ПК 4.5
	1	Анимация фона: Эффекты отражения, свечения. Анимация лучей. Выражения для автоматизации анимации. Wiggle, time* Создание тумана, шума и других атмосферных эффектов	2		
	Практические занятия		18		
	2-7	Практическое занятие № 4. Анимация фона: Эффекты отражения, свечения. Анимация лучей. Выражения для автоматизации анимации. Wiggle, time* Создание тумана, шума и других атмосферных эффектов		18	ОК 01 -ОК 09, ПК 4.1 - ПК 4.5
	8-10	Практическое занятие № 5. Частицы. Начало. Летящие сферы, пылинки, снег, дождь. Trapcode particular			
	Самостоятельная работа		6		
Завершение индивидуального задания по анимации фона					
		Контрольная работа			
		ВСЕГО (6 семестр)	90	62	
Тема 1.4. Моделирование и текстурирование, риггинг	<i>Содержание учебного материала</i>		50	28	
	1	Приемы использования полигональной сетки.	2		
	Практические занятия		28		ОК 01 -ОК 09, ПК 4.1 - ПК 4.5
	2-9	Практическое занятие № 6. Создание макетов животных, проработка теней с выставлением света	16	28	
	10-15	Практическое занятие № 7. Создание и проработка деталей скелета и элементов тела персонажа. Поэтапная проработка динамики движения персонажа	12		
	Самостоятельная работа		20		ОК 01 -ОК 09, ПК 4.1 - ПК 4.5
Выполнение индивидуального задания по созданию и проработке деталей персонажей					
Тема 1.5. Съемка	<i>Содержание учебного материала</i>		26	18	
	1	Финализация картинка: абберации, виньетка, размытие и методы его создания, тонирование гаммы. Экспорт	2		ОК 01 -ОК 09, ПК 4.1 - ПК 4.5
	Практические занятия		18		ОК 01 -ОК 09, ПК 4.1 - ПК 4.5
	2-10	Практическое занятие № 8. Работа с камерой - обзорное видео. Переброска камеры и motion blur; стилизация ретро		18	
	Самостоятельная работа		6		ОК 01 -ОК 09, ПК 4.1 - ПК 4.5
	Завершение индивидуального задания по анимации фона				
		Дифференцированный зачет	2		
		ВСЕГО (7 семестр)	78	46	

Тема 1.6. Монтаж	<i>Содержание учебного материала</i>		44	38	
	1	3D пространство и 3D слой. Особенности AE в отображении 3D.	2		ОК 01 -ОК 09, ПК 4.1 - ПК 4.5
	2	Начало работы с реальным проектом: композитинг тестовой сцены.	2		
	3	Основы 2 D анимации" по стайлфрейму	2		
	Практические занятия		38	38	ОК 01 -ОК 09, ПК 4.1 - ПК 4.5
	4-13	Практическое занятие № 9. Сборка слоев из 3D рендера. Использование тех же принципов и приемов композитинга в случае с 3D. Знакомство с плагином Element 3D. Продолжение работы над реальным проектом	20		
	14-18	Практическое занятие № 10. Trapcode Particular Advanced. Генерированные эффекты: дым, огонь, блики на воде.	10		
	19-22	Практическое занятие № 11. Продолжение работы над реальным проектом: консультации по композитингу сцен, основы 2D анимации".	8		
	Самостоятельная работа		16		ОК 01 -ОК 09, ПК 4.1 - ПК 4.5
	Выполнение индивидуального заданию по монтажу		10		
Подготовка к промежуточной аттестации		6			
Экзамен		6			
ВСЕГО по МДК.04.01					

УП.04. Учебная практика	<i>Виды работ</i>		72	72	
	Проведение Инструктажа Выполнение компоновки. Скрипты, плагины, организация файлов, работа в монтаже; Создание шоурила; поиск tutorиалов. Работа над композитингом тестовой сцены. Создание графического изображения и его анимационного движения. Отработка задач по алгоритму. Осуществление процесса разработки сценария с соблюдением основ сценарного искусства и мастерства, драматургии				ОК 01 -ОК 09, ПК 4.1 - ПК 4.5
	Дифференцированный зачет		6	6	
ВСЕГО ПО УП.04			72	72	
ПП.04. Производственная практика	<i>Виды работ</i>		72	72	
	Проведение Инструктажа Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации). Изучение организационной структуры и структуры управления предприятия Изучение основных направлений деятельности предприятия. Участие в создании и съемках фильма/анимационного ролика по ТЗ заказчика				ОК 01 -ОК 09, ПК 4.1 - ПК 4.5

	Дифференцированный зачет	6	6	
	ВСЕГО ПО ПП.04.	72	72	
	Экзамен по модулю	6		
	Итого по ПМ.04	384	290	

2.3. Вариативные часы профессионального модуля

№ п/п	Наименование темы	Объем часов	Примечание
1	МДК.04.01 Художественно-графическая разработка анимационного фильма	80	Для углубления знаний, совершенствования умений, а также контроля их освоения
	Тема 1.1. Композитинг	6	
	Тема 1.6 Монтаж	6	
	Самостоятельная работа	60	
	Дифференцированный зачет	2	
	Экзамен	6	
2	Экзамен по модулю ПМ.04	6	Для проверки освоения вида деятельности ВД.04
	ИТОГО:	86	

3 Условия реализации рабочей программы профессионального модуля

3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация рабочей программы по профессиональному модулю ПМ.04. Создание визуальных эффектов и компьютерной графики в анимационном кино осуществляется в лаборатории компьютерного дизайна и компьютерной графики.

Оборудование лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- проектор, экран;
- рабочее место преподавателя – АРМ преподавателя;
- персональные компьютеры на каждого обучающегося;
- программное обеспечение;

При реализации рабочей программы профессионального модуля ПМ.04. Создание визуальных эффектов и компьютерной графики в анимационном кино проводятся учебная и производственные практики.

Материально-техническое оснащение практики представлены в рабочих программах практик.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Учебная литература:

1. Куркова Н. С. Анимационное кино и видео: азбука анимации : учебное пособие для вузов / Н. С. Куркова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 234 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11227-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495741> (дата обращения: 09.07.2023).

Интернет-ресурсы

1. Арт компания Прометей. Официальный сайт - <http://www.artprojekt.ru/>
2. Видео-уроки <http://www.compress.ru/lesson.aspx>
3. История искусств и биографии, художники и картины, скульптуры и графика <http://iskusstvu.ru/>
4. Креативная среда для дизайнеров. Видео-уроки - <http://www.photoshop-master.ru/>
5. Крупнейший информационный ресурс по компьютерной графике - <https://render.ru/ru/>
6. Руководство пользователя After Effects <https://helpx.adobe.com/ru/after-effects/user-guide.html>
7. Официальный сайт концерна Мосфильм <https://www.mosfilm.ru/>

3.3 Учебно-методическое обеспечение

По профессиональному модулю ПМ.04. Создание визуальных эффектов и компьютерной графики в анимационном кино создана учебно-методическая документация:

- Рабочая программа;
- Фонд оценочных средств;
- Методические указания по выполнению заданий на практических занятиях;
- Методические указания по выполнению самостоятельной работы;
- Дидактический материал.

3.4. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение обучающимися профессионального модуля ПМ.04. Создание визуальных эффектов и компьютерной графики в анимационном кино проходит в учебном заведении и на предприятиях (организациях) на основе договоров о практической подготовке.

Профессиональный модуль ПМ.04. изучается в течение 3х семестров.

Учебная практика проводится концентрировано.

Производственная практика проводится концентрировано на предприятиях (организациях) на основе договоров о практической подготовке.

Самостоятельная работа организована в МДК.04.01 в пределах часов учебного плана в соответствии с методическими указаниями, разработанными преподавателями.

3.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по профессиональному модулю:

Наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля ПМ.04. Создание визуальных эффектов и компьютерной графики в анимационном кино. Опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере необходим.

4 Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида деятельности)

Контроль и оценка результатов освоения содержания ПМ.04. Создание визуальных эффектов и компьютерной графики в анимационном кино обучающимся осуществляется преподавателем на занятиях по итогам выполнения заданий на уроках, практических занятиях, учебной, производственной практике и самостоятельной работы.

Оценка качества освоения программы профессионального модуля обучающимся включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию.

<i>Код и наименование формируемых компетенций</i>	<i>Практический опыт, умения, знания</i>	<i>Формы контроля и оценки результатов освоения</i>	
		<i>Текущий контроль</i>	<i>Промежуточная аттестация</i>
ПК 4.1. Создавать визуальные эффекты и компьютерную графику в анимационном кино	<p>знать:</p> <p>З₁ - производственные этапы создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике;</p> <p>З₂ - технологии создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике программное обеспечение, используемое для создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике;</p> <p>З₃ - математические модели физических, химических и математических процессов возникновения и протекания природных явлений, их аналогов в программной среде;</p> <p>З₄ - основы программирования, используемые для выполнения задач по созданию визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике;</p> <p>З₈ - технический английский язык на базовом уровне (чтение текстов с профессиональной терминологией в области анимационного кино и компьютерной графики);</p>	<p>МДК.04.01</p> <p>- устный опрос</p> <p>- выполнение заданий на практических занятиях</p> <p>- выполнение заданий самостоятельной работы</p>	- экзамен
	<p>уметь:</p> <p>У₂ - использовать справочные, технические, научно-популярные и художественные материалы для подготовки к разработке художественно-</p>	<p>УП.04. Учебная практика</p> <p>- комплексный</p>	- дифференцированный зачет

<i>Код и наименование формируемых компетенций</i>	<i>Практический опыт, умения, знания</i>	<i>Формы контроля и оценки результатов освоения</i>	
		<i>Текущий контроль</i>	<i>Промежуточная аттестация</i>
	<p>технического решения в процессе создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике;</p> <p>У₃ - использовать программное обеспечение для разработки художественно- технического решения в процессе создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике;</p> <p>У₄ - находить оптимальную комбинацию инструментов и методов разработки и реализации художественно-технического решения в процессе создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике;</p> <p>У₅ -применять языки программирования и языки написания сценариев ускорения и стандартизации процесса создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике;</p> <p>У₆ -использовать специализированный инструментарий, необходимый для оформления документации на разработанное художественно-техническое решение для создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике.</p> <p>иметь практический опыт в:</p> <p>ПО₃ - разработка проектов художественно-технических решений по созданию визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике;</p>	<p><i>контроль в ходе выполнения видов работ</i></p> <p>ПП.04. Производственная практика - <i>комплексный контроль в ходе выполнения видов работ</i></p>	<p>- <i>дифференцированный зачет</i></p> <p>- <i>экзамен по модулю</i></p>
ПК 4.2. Создавать с помощью методов и алгоритмов физические свойства объектов в компьютерной графике	<p>знать:</p> <p>З₁ - производственные этапы создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике;</p> <p>З₂ - технологии создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике программное обеспечение, используемое для создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике;</p> <p>З₃ - математические модели физических, химических и математических</p>	<p>МДК.04.01 - <i>устный опрос</i> - <i>выполнение заданий на практических занятиях</i> - <i>выполнение заданий</i></p>	<p>- <i>экзамен</i></p>

<i>Код и наименование формируемых компетенций</i>	<i>Практический опыт, умения, знания</i>	<i>Формы контроля и оценки результатов освоения</i>	
		<i>Текущий контроль</i>	<i>Промежуточная аттестация</i>
	<p>процессов возникновения и протекания природных явлений, их аналогов в программной среде;</p> <p>З₄ - основы программирования, используемые для выполнения задач по созданию визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике;</p> <p>З₈ - технический английский язык на базовом уровне (чтение текстов с профессиональной терминологией в области анимационного кино и компьютерной графики);</p>	<i>самостоятельной работы</i>	
	<p>уметь:</p> <p>У₃ - использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике;</p> <p>У₄ - находить оптимальную комбинацию инструментов и методов разработки и реализации художественно-технического решения в процессе создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике;</p> <p>У₅ - применять языки программирования и языки написания сценариев ускорения и стандартизации процесса создания визуальных эффектов анимационном кино и компьютерной графике;</p> <p>иметь практический опыт в:</p> <p>ПО₁ - определение перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию визуального эффекта в анимационном кино и компьютерной графике;</p> <p>ПО₂ - сбор информации, необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию визуального эффекта в анимационном кино и компьютерной графике;</p>	<p>УП.04. Учебная практика</p> <p>- комплексный контроль в ходе выполнения видов работ</p> <p>ПП.04. Производственная практика</p> <p>- комплексный контроль в ходе выполнения видов работ</p>	<p>- дифференцированный зачет</p> <p>- дифференцированный зачет</p>
			- экзамен по модулю
ПК 4.3. Настраивать	<p>знать:</p> <p>З₁ - производственные этапы создания визуальных эффектов в</p>	МДК.04.01 - устный опрос	- экзамен

<i>Код и наименование формируемых компетенций</i>	<i>Практический опыт, умения, знания</i>	<i>Формы контроля и оценки результатов освоения</i>	
		<i>Текущий контроль</i>	<i>Промежуточная аттестация</i>
освещение в трехмерных компьютерных сценах анимационного кино на основе мастер-сцен	анимационном кино и компьютерной графике; З ₂ - технологии создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике программное обеспечение, используемое для создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике; З ₄ - основы программирования, используемые для выполнения задач по созданию визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике; З ₇ - программное обеспечение для визуализации, композитинга и взаимодействия с ренд-сервером; З ₈ - технический английский язык на базовом уровне (чтение текстов с профессиональной терминологией в области анимационного кино и компьютерной графики);	- <i>выполнение заданий на практических занятиях</i> - <i>выполнение заданий самостоятельной работы</i>	
	уметь: У ₂ - использовать справочные, технические, научно-популярные и художественные материалы для подготовки к разработке художественно-технического решения в процессе создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике; У ₃ - использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике;	УП.04. Учебная практика - <i>комплексный контроль в ходе выполнения видов работ</i>	- <i>дифференцированный зачет</i>
	иметь практический опыт в: ПО ₄ - оптимизация художественно-технических решений для создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике.	ПП.04. Производственная практика - <i>комплексный контроль в ходе выполнения видов работ</i>	- <i>дифференцированный зачет</i>
			- <i>экзамен по модулю</i>

Код и наименование формируемых компетенций	Практический опыт, умения, знания	Формы контроля и оценки результатов освоения	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК 4.4. Разрабатывать методы, алгоритмы и создавать подпрограммы для повышения качества, скорости и стабильности поточной визуализации трехмерных компьютерных сцен анимационного кино	<p>знать:</p> <p>З₁ - производственные этапы создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике;</p> <p>З₄ - основы программирования, используемые для выполнения задач по созданию визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике;</p> <p>З₅ - основные методы и алгоритмы визуализации и симуляции трехмерных сцен в анимационном кино и компьютерной графике;</p> <p>З₆ - программное обеспечение для моделирования визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике;</p> <p>З₇ - программное обеспечение для визуализации, композитинга и взаимодействия с ренд-сервером;</p> <p>З₈ - технический английский язык на базовом уровне (чтение текстов с профессиональной терминологией в области анимационного кино и компьютерной графики);</p>	МДК.04.01	- экзамен
	<p>уметь:</p> <p>У₂ - использовать справочные, технические, научно-популярные и художественные материалы для подготовки к разработке художественно-технического решения в процессе создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике;</p> <p>У₃ - использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике;</p> <p>У₄ - находить оптимальную комбинацию инструментов и методов разработки и реализации художественно-технического решения в процессе создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике;</p> <p>У₅ - применять языки программирования и языки написания сценариев</p>	УП.04. Учебная практика	- дифференцированный зачет
		ПП.04. Производственная практика	- дифференцированный зачет
		- комплексный контроль в ходе выполнения видов работ	
		- комплексный контроль в ходе выполнения видов работ	

<i>Код и наименование формируемых компетенций</i>	<i>Практический опыт, умения, знания</i>	<i>Формы контроля и оценки результатов освоения</i>	
		<i>Текущий контроль</i>	<i>Промежуточная аттестация</i>
	<p>ускорения и стандартизации процесса создания визуальных эффектов анимационном кино и компьютерной графике;</p> <p>У₆ -использовать специализированный инструментарий, необходимый для оформления документации на разработанное художественно-техническое решение для создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике.</p> <p>иметь практический опыт в:</p> <p>ПО₃ - разработка проектов художественно-технических решений по созданию визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике;</p> <p>ПО₄ - оптимизация художественно-технических решений для создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике.</p>		- экзамен по модулю
<p>ПК 4.5.</p> <p>Выполнять компоновку и финальную постобработку результатов визуализации трехмерных компьютерных сцен анимационного кино на основе мастер-сцен</p>	<p>знать:</p> <p>З₁ - производственные этапы создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике;</p> <p>З₂ - технологии создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике программное обеспечение, используемое для создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике;</p> <p>З₄ - основы программирования, используемые для выполнения задач по созданию визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике;</p> <p>З₆ - программное обеспечение для моделирования визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике;</p> <p>З₇ - программное обеспечение для визуализации, композитинга и взаимодействия с ренд-сервером;</p> <p>З₈ - технический английский язык на базовом уровне (чтение текстов с профессиональной терминологией в области анимационного кино и</p>	<p>МДК.04.01</p> <p>- устный опрос</p> <p>- выполнение заданий на практических занятиях</p> <p>- выполнение заданий самостоятельной работы</p>	- дифференцированный зачет

<i>Код и наименование формируемых компетенций</i>	<i>Практический опыт, умения, знания</i>	<i>Формы контроля и оценки результатов освоения</i>	
		<i>Текущий контроль</i>	<i>Промежуточная аттестация</i>
	компьютерной графики; З ₉ - инструментарий написания технической документации по разработанному визуально эффекту в анимационном кино и компьютерной графике.		
	уметь: У ₃ - использовать программное обеспечение для разработки художественно- технического решения в процессе создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике; У ₄ - находить оптимальную комбинацию инструментов и методов разработки и реализации художественно-технического решения в процессе создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике;	УП.04. Учебная практика - комплексный контроль в ходе выполнения видов работ	- дифференцированный зачет
	У ₅ -применять языки программирования и языки написания сценариев ускорения и стандартизации процесса создания визуальных эффектов анимационном кино и компьютерной графике; У ₆ -использовать специализированный инструментарий, необходимый для оформления документации на разработанное художественно-техническое решение для создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике.	ПП.04. Производственная практика - комплексный контроль в ходе выполнения видов работ	- дифференцированный зачет
	иметь практический опыт в: ПО ₄ - оптимизация художественно-технических решений для создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике.		- экзамен по модулю

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся, не только сформированность профессиональных компетенций (ПК), но и **общих компетенций (ОК)**:

Результаты (сформированные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы контроля и оценки результатов освоения	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно организует свою деятельность по выданным заданиям - умеет оценить свои возможности для выполнения поставленных целей, задач, заданий 	<i>комплексный контроль в ходе выполнения видов работ по МДК.04.01 УП.04, ПП.04</i>	<ul style="list-style-type: none"> - экзамен (МДК.04.01) - контрольная работа (МДК 04.01) - дифференцированный зачет (МДК.04.01, УП.04, ПП.04) - Экзамен по модулю
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - осуществляет поиск информации в сети Интернет и различных электронных носителях - извлекает информацию с электронных носителей - использует средства ИТ для обработки и хранения информации - представляет информацию в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения - создает презентации в различных формах 		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - берет на себя ответственность за принятое решение/совершенный поступок - ответственно выполняет разовые/постоянные поручения в группе - может спрогнозировать результат - умеет оценить свои действия, поступки и проанализировать их - знает основную нормативную документацию по предпринимательской деятельности и может ее найти в поисковых системах; - определяет возможности/невозможности предпринимательства той или иной возникшей ситуации 		

	<ul style="list-style-type: none"> - успешно учится, выполняет повседневные поручения/обязанности, связанные с финансами (оплата проезда, покупка продуктов, обеда) - владеет навыками обращения с банковскими картами 		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> - устанавливает позитивный стиль общения - выбирает стиль общения в соответствии с ситуацией - признает чужое мнение - при необходимости отстаивает собственное мнение - принимает критику - ведет деловую беседу в соответствии с этическими нормами - соблюдает официальный стиль при оформлении документов - выполняет письменные и устные рекомендации преподавателя - способен к эмпатии - организует коллективное обсуждение рабочей ситуации 		
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> - умеет передавать информацию другому человеку - способен правильно формулировать свои мысли в устной и письменной формах - способен письменно оформлять свои мысли 		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<ul style="list-style-type: none"> - не участвует в запрещенных группировках; - не проводит антироссийскую пропаганду; - уважительно относится к сверстникам, окружающим, старшим и младшим; - не хамит, не грубит - применяет в своем поведении стандарты антикоррупционного поведения 		

<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - поддерживает чистоту в кабинете/лаборатории и на своем рабочем месте - адекватно реагирует на внезапное изменение ситуации (звонок, сирена, сигнал тревоги) - владеет информацией по рациональной организации технологического процесса - знает правила безопасного ведения работ 		
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - посещает учебные занятия, практику; - отсутствие пропусков по болезни - посещение спортивных секций в колледже и вне (по различным видам спорта) - ведет здоровый образ жизни 		
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять эффективный поиск необходимой информации в российских и зарубежных источниках: нормативно-правовой документации, стандартов, научных публикации, технической документации; - уметь применять лексику и грамматику иностранного языка для перевода текста, содержание которого включает профессиональную лексику; - уметь анализировать, систематизировать и применять в профессиональной деятельности информацию, содержащуюся в документации профессиональной области. 		

Критерии и методы оценки сформированности знаний, умений и приобретённый практический опыт, а также освоенные общие и профессиональные компетенции отражены в фонде оценочных средств профессионального модуля ПМ.04. Создание визуальных эффектов и компьютерной графики в анимационном кино.