

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «АКАДЕМИЯ
КРЕАТИВНЫХ ИНДУСТРИЙ «ЛОКОН»
(СПБ ГБПОУ «АКАДЕМИЯ «ЛОКОН»)

Утверждена
приказом директора СПб ГБПОУ
«Академия «ЛОКОН»
от «29» августа 2024 г. №213-УЧ

Рассмотрена и принята
на заседании педагогического совета
СПб ГБПОУ «Академия «ЛОКОН»
Протокол № 1 от «29» августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 СОЗДАНИЕ ВИЗУАЛЬНЫХ ЭФФЕКТОВ И КОМПЬЮТЕРНОЙ
ГРАФИКИ В АНИМАЦИОННОМ КИНО**

**По специальности среднего профессионального образования
55.02.02 Анимация и анимационное кино**

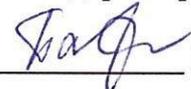
Квалификация специалиста – Специалист по анимации и анимационному
кино

на базе основного общего образования

Срок обучения – 3 г. 10 мес.

Санкт-Петербург 2024

Утверждаю
заместитель директора по УМР


_____ Парфенова А.В.

«02» сентября 2024г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **входящей в состав укрупненной группы специальностей 55.00.00 Экранные искусства**

55.02.02 Анимация и анимационное кино

ОРГАНИЗАЦИЯ-РАЗРАБОТЧИК: СПб ГБПОУ «Академия «ЛОКОН»

Составитель: Опалев Дмитрий Сергеевич, преподаватель СПб ГБПОУ «Академия «ЛОКОН» 

Методист: Бойчук Т.М. 

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 Создание визуальных эффектов и компьютерной графики в анимационном кино»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО, входящей в состав укрупненной группы специальностей 55.00.00 «Экранные искусства».

55.02.02 «Анимация и анимационное кино» (Вид: Создание визуальных эффектов и компьютерной графики в анимационном кино)

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Создание визуальных эффектов и компьютерной графики в анимационном кино** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование общих компетенций
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.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	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 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6	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 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
-------	--

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающихся в ходе освоения профессионального модуля должен:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- Определение перечня задач по подготовке к разработке художественно-технического решения по созданию визуального эффекта в анимационном кино и компьютерной графике
- Сбор информации, необходимой для разработки художественно-технического решения по созданию визуального эффекта в анимационном кино и компьютерной графике
- Разработка проектов художественно-технических решений по созданию визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике
- Оптимизация художественно-технических решений для создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике

уметь:

- Подготовка художественно-технического решения для повторного использования при работе над аналогичными визуальными эффектами в анимационном кино и компьютерной графике
- 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
- Использовать программное обеспечение для разработки художественно-технического решения в процессе создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике
- Находить оптимальную комбинацию инструментов и методов разработки и реализации художественно-технического решения в процессе создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике
- Применять языки программирования и языки написания сценариев ускорения и стандартизации процесса создания визуальных эффектов анимационном кино и компьютерной графике
- Использовать специализированный инструментарий, необходимый для оформления документации на разработанное художественно-техническое решение для создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике
- **знать:**
- Производственные этапы создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике
- Технологии создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике

- Программное обеспечение, используемое для создания визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике
- Физические, химические и математические причины возникновения природных явлений
- Математические модели физических, химических и математических процессов возникновения и протекания природных явлений, их аналогов в программной среде
- Основы программирования, используемые для выполнения задач по созданию визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике
- Основные методы и алгоритмы визуализации и симуляции трехмерных сцен в анимационном кино и компьютерной графике
- Программное обеспечение для моделирования визуальных эффектов в анимационном кино и компьютерной графике
- Программное обеспечение для визуализации, композитинга и взаимодействия с ренд-сервером
- Технический английский язык на базовом уровне (чтение текстов с профессиональной терминологией в области анимационного кино и компьютерной графики)
- Инструментарий написания технической документации по разработанному визуально эффекту в анимационном кино и компьютерной графике

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля.

всего – 657 часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 684 часа, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 391 час;
- самостоятельной работы обучающегося – 8 часов;
- учебной и производственной практики – 252 часа.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВД) **создание визуальных эффектов и компьютерной графики в анимационном кино**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	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 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6	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 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

3.1. Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности),** часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1- 4.5	ПМ.04 Создание визуальных эффектов и компьютерной графики в анимационном кино	657	405	275		8	-	72	180
	МДК.04.01 Художественно-графическая разработка анимационного фильма	405	391	275					
	Учебная практика	72						72	
	Производственная практика, (исполнительская), часов	180							180
	Всего:	657	405	275		8		72	180

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ) ПМ.04 «Создание визуальных эффектов и компьютерной графики в анимационном кино»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, практические и индивидуальные занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ.04 «Создание визуальных эффектов и компьютерной графики в анимационном кино»		657	
МДК.04.01 Художественно-графическая разработка визуальных эффектов.		405	
Раздел 1 Композитинг и CGI графика			
Тема 1 Вводная лекция. Композитинг.	Содержание лекционных занятий Задачи композитинга. Программы для композитинга. After Effects - интерфейс. Слои и их свойства. Создание ключей и их свойства для анимации.	10	2
	Практическое занятие №1 Внутренний композитинг персонажа. Layer styles. Приемы стилизации контура персонажа. Кеинг, трекинг и клин-ап в композитинге.	18	
Тема 2 Внешний композитинг	Содержание лекционных занятий Цветовая и тональная коррекция элементов изображения. Создание солидов на фоне. Падающая тень. Превращение в вечер.	8	1
	Практическое занятие №2 Определить композиции кадра, чистовую раскадровку. Создать проект чернового мультипликата. Композиция кадра. Чистовая раскадровка. Изготовление чернового мультипликата. Съемка.	20	
	Практическое занятие №3 Создать и просмотреть черновую съемку. Выполнить поправки черновой съемки.	6	
Тема 3. Анимация фона:	Содержание лекционных занятий Эффекты отражения, свечения. Анимация лучей. Выражения для автоматизации анимации. Wiggle, time. Создание тумана, шума и других атмосферных эффектов.	12	2
	Практическое занятие №4 Проработать прорисовку эффектов отражения, лучей, природных явлений. Частицы. Начало. Летящие сферы, пылинки, снег, дождь. Trapcode particular.	16	2

Тема 4. Моделирование и текстурирование, риггинг.	Практическое занятие №5 Приемы использования полигональной сетки. Создание и изменение полигональной сетки с заполнением текстурами макетов животных, проработка теней с выставлением света.	16	
	Практическое занятие №6 Создание и проработка деталей скелета и элементов тела персонажа. Поэтапная проработка динамики движения персонажа.	12	
Тема 4. Съемка.	Содержание лекционных занятий Финализация картинка: абберации, виньетка, размытие и методы его создания, тонирование гаммы. Экспорт.	10	2
	Практическое занятие №7 Работа с камерой - обзорное видео. Переброска камеры и motion blur; стилизация ретро.	12	2
Тема 5. Монтаж	Содержание лекционных занятий 3D пространство и 3D слои. Особенности AE в отображении 3D. Начало работы с реальным проектом: композитинг тестовой сцены. Основы 2д анимации" по стайлфрейму.	12	2
	Практическое занятие №8 Сборка слоев из 3д рендера. Использование тех же принципов и приемов композитинга в случае с 3д. Знакомство с плагином Element 3d. Продолжение работы над реальным проектом.	20	3
	Практическое занятие №9 Trapcode Particular Advanced. Генерированные эффекты: дым, огонь, блики на воде. Продолжение работы над реальным проектом: консультации по композитингу сцен, основы 2д анимации".	18	
Раздел 2 Моушн дизайн.			
Тема 2.1. Создание айдентики	Содержание лекционных занятий Разбор и развитие фирменного стиля Мудборд и работа с референсами Центральная идея, метафора, сторителлинг	6	
	Практическое занятие №10 «Изучение фирменного стиля отечественных компаний» «Подбор референсов для создания айдентики» «Создание айдентики».	8	
Тема 2.2. Движение, трансформирование, показ и скрытие буквы и слова.	Содержание Движение, трансформирование, показ и скрытие буквы и слова Разбор эффектов и инструментов кинетической типографики в Adobe After Effects	8	
	Практическое занятие №11 «Основные приемы динамической анимации, используемые в motion design».	6	
Тема 2.3. Разработка плаката с анимированной типографикой в Adobe	Практическое занятие №12 Разработка плаката с анимированной типографикой в Adobe After Effect»	8	

After Effects.			
Тема 2.4. Виды, примеры и задачи эксплейнеров	<p>Содержание Виды, примеры и задачи эксплейнеров Практическое занятие №13 «Изучение эксплейнеров» Практическое занятие №14 «Предназначение типографики в презентации и motion design» Практическое занятие №15 «Создание анимированного ролика на основе контента презентации в After Effects». Практическое занятие №16 «Работа с текстом и графикой в Adobe After Effects».</p>	12 6 6 6	
Тема 2.5. Разбор инструментов по воздействию и трансформации объектов	<p>Практическое занятие №17 «Анимация форм в композиции. Разбор особенностей работы с физикой». Практическое занятие №18 «Анимация физических форм». Практическое занятие №19 «Инструменты по воздействию и трансформации объектов». Практическое занятие №20 «Использование инструментов по воздействию и трансформации объектов».</p>	7 6 6 6	
Тема 2.6. Разработка абстрактного 3D плаката с использованием физики тел	Практическое занятие №21 «Разработка абстрактного 3D плаката с использованием физики тел.»	12	
Тема 2.8. Техника Симуляция тканей и волос.	<p>Содержание учебного материала Особенности работы с тканями Создание реалистичных текстур тканей, имитирующих различные виды тканей. Создание анимационного фона с использованием симуляции тканей.</p> <p>Практическое занятие №22 «Создание, настройка, и анимирование тканевого полотна». Практическое занятие №23 «Создание абстрактной композиции с участием полотна и воды» Практическое занятие №24 «Симуляция взаимодействия тканей с различными предметами». Практическое занятие №25 «Управление симуляцией волос, взаимодействия с другими объектами»</p>	14 6 6 6 6	
Тема 2.9. Создание анимационного фона с использованием симуляции тканей.	Практическое занятие №26 «Создание анимационного фона с использованием симуляции тканей»	6	
Тема 2.10. Создание симуляции травы и абстрактной органики.	Практическое занятие №27 «Создание симуляции травы и абстрактной органики.».	4	
Тема 2.11. Система частиц в 3D.	<p>Практическое занятие №28 «Создание и настройка простейшей системы частиц». Практическое занятие №29 «Управление частицами при помощи встроенных инструментов» Практическое занятие №30 «Взаимодействие системы частиц с другими объектами».</p>	4 4 4	

Тема 2.12 Анимация 3Дперсонажей.	<p>Взаимодействие системы частиц с другими объектами. Освоение сборки персонажей из примитивов, использование деформеров и шейдеров. Мимика. Анимация эмоций персонажа из примитивов. В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие №31 «Поиск референсов для создания простейшего персонажа». Практическое занятие №32 «Сборка персонажа из примитивов, использование деформеров и шейдеров» Практическое занятие №33 «Анимация эмоций персонажа из примитивов». «Создание простейшего антропоморфного персонажа. Системы риггинга». Практическое занятие №34 «Создание различных типов анимации камер, сцен с движением объектов и камеры. На основе принципов классического монтажа». Практическое занятие №35 «Создание переходов между шотами».</p>	<p>12 4 4 4 4 4</p>	
	<p>Самостоятельная учебная работа при изучении раздела Анимировать типографику плаката в Adobe After Effects Создание симуляции волос на различных поверхностях Создание реалистичных текстур тканей, имитирующих различные виды тканей Создание анимированного фона с использованием системы частиц Создание анимационного ролика на основе моделей с применением различных типов анимации камеры, света, переходов, музыки</p>	<p>8</p>	
Учебная практика УП 04.01	<p>Виды работ: 1. Выполнение компоновки. скрипты, плагины, организация файлов, работа в монтаже; как собирать шоу-рил; где искать tutorиалы. Завершение работы над композитингом тестовой сцены. 2. Создать графическое изображение и его анимационное движение. 3. Отработка задач по алгоритму. 4. Разработка технического задания согласно требованиям заказчика. 5. Осуществление процесса разработки сценария с соблюдением основ сценарного искусства и мастерства, драматургии.</p>	<p>72</p>	<p>2</p>
Производственная практика ПП.04.01 Виды работ	<p>Виды работ: 1. Ознакомление с предприятием/ организаций, режимом работы, правилами внутреннего распорядка 2. Изучение организации работы предприятия/ организации 3. Изучение вопросов программного и технологического оснащения проекта. 4. Участие в создании и съемках профессионального мультипликационного фильма</p>	<p>180</p>	<p>2</p>
	<p>Экзамен</p>	<p>6</p>	
Всего по ПМ.04		<p>657</p>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы модуля имеются:

кабинеты:

-для занятий междисциплинарных курсов профессионального модуля

- компьютерной графики и анимации;
- рисунка с основами перспективы;
- живописи с основами цветоведения;
- истории изобразительного искусства;
- безопасности жизнедеятельности;
- методический;
- Учебные мастерские:
- фазовки;
- прорисовки;
- анимации;
- основы художественной постановки;
- Студии:
- учебная видеомонтажная;
- -библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

Оборудование и технологическое оснащение для реализации программы производственной практики должно обеспечивать организацию проведения всех видов работ предусмотренных профессиональным модулем.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Барциц, Р. Ч. Графическая композиция в системе высшего художественного образования: вопросы теории и практики : [16+] / Р. Ч. Барциц ; Московский педагогический государственный университет. – Москва : Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2017. – 201 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/>
2. Беляева, О. А. Композиция : практикум : [16+] / О. А. Беляева ; Кемеровский государственный институт культуры, Факультет визуальных искусств, Кафедра декоративно-прикладного искусства. – Кемерово : Кемеровский государственный университет культуры и искусств (КемГУКИ), 2017. – 60 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/>
3. Никитенков, С. А. Введение в теорию композиции : учебное пособие : [16+] / С. А. Никитенков ; Липецкий государственный педагогический университет им. П.П. Семенова-Тян-Шанского. – Липецк : Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2019. – 84 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/>
4. Разработка анимационных проектов, учебно-методическое пособие; Москва, Университет «Синергия», Серия «Легкий учебник», 2020.

Дополнительная литература:

1. Солин, А. И. Задумать и нарисовать мультфильм : учебное пособие / А. И. Солин, И. А. Пшеничная. – 2-е изд. – Москва : Прометей, 2020. – 301 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/>
2. Гречушкина, Н. В. Нравственная активность художественного образа : учебное пособие : [16+] / Н. В. Гречушкина ; Липецкий государственный педагогический университет им. П.П. Семенова-Тян-Шанского. – Липецк : Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2018. – 58 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/>

Справочно-библиографические и периодические издания:

Журнал Render <https://render.ru/ru/magazine>

История искусств и биографии, художники и картины, скульптуры и графика
<http://iskusstvu.ru/>

Курс на платформе MOODLE <https://moodle.org.ru/moodle-s-0-do-pro>

Официальный сайт концерна Мосфильм <https://www.mosfilm.ru/>

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоению данного модуля предшествует изучение общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей. Теоретические занятия и учебная практика проводятся в образовательном учреждении. Учебная практика проводится концентрированно. Производственная практика проводится в организациях, осуществляющих виды деятельности по профилю модуля. Производственная практика проводится концентрированно. В процессе обучения используются имитационные и информационно-коммуникационные технологии. Консультации обучающихся проводятся в соответствии с графиком консультаций, составленным учебным заведением. Программой предусмотрено проведение практических работ. В договорах о проведении производственной практики целесообразно предусмотреть возможность проведения консультаций работниками организации. Промежуточная аттестация проводится в виде практических работ. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета. Итоговая аттестация по модулю осуществляется в форме экзамена (квалификационного).

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация ППСЗ должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Доля преподавателей, имеющих высшее образование, должна составлять не менее 95 процентов в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной программе. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. До 10 процентов от общего числа преподавателей, имеющих высшее образование, может быть заменено преподавателями, имеющими СПО и государственные почетные звания в соответствующей профессиональной сфере, или специалистами, имеющими СПО и стаж практической работы в соответствующей профессиональной сфере более 10 последних лет

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Создавать визуальные эффекты и компьютерную графику в анимационном кино.	Знание этапов рабочего процесса при создании видеоряда в технологии рисованной анимации, Основы биомеханики в приложении к возможностям технологии рисованной анимации, Принципы распределения ключевых поз по хронометражу сцены (тайминг) для визуализации характерного движения Принципы восприятия совместного движения нескольких объектов в анимационной сцене	<i>Формы контроля обучения:</i> <u>Текущий контроль:</u> Наблюдение и оценка результатов в процессе освоения профессионального модуля на практических и семинарских занятиях при выполнении самостоятельной работы и индивидуальных домашних заданий. <i>Промежуточная аттестация</i> <u>Методы оценки результатов обучения:</u> - <i>формализованное наблюдение за деятельностью студента и оценка на практическом занятии;</i> - <i>оценка самостоятельности и творческого подхода;</i> - <i>оценка выполнения индивидуальных заданий;</i> - <i>оценка степени участия в групповых дискуссиях, психологических тренингах деловых играх;</i> - <i>проверка и оценка отчета и дневника практик</i> <i>накопительная оценка</i>
ПК 4.2. Создавать с помощью методов и алгоритмов физические свойства объектов компьютерной графике.	Принципы восприятия совместного движения нескольких объектов в анимационной сцене в приложении к использованию виртуальной камеры Технологии компьютерной	<i>Формы контроля обучения:</i> <u>Текущий контроль:</u> Наблюдение и оценка результатов в процессе освоения профессионального модуля на практических и семинарских

	<p>графики, позволяющие вносить исправления в сцену без нарушения общего характера движения</p> <p>Принципы визуализации характерного движения персонажей и биомеханики</p>	<p>занятиях при выполнении самостоятельной работы и индивидуальных домашних заданий.</p> <p><i>Промежуточная аттестация</i> <u>Методы</u> оценки результатов обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формализованное наблюдение за деятельностью студента и оценка на практическом занятии; - оценка самостоятельности и творческого подхода; - оценка выполнения индивидуальных заданий; - оценка степени участия в групповых дискуссиях, психологических тренингах деловых играх; - проверка и оценка отчета и дневника практик <p>накопительная оценка</p>
<p>ПК 4.3. Настраивать освещение в трехмерных компьютерных сценах анимационного кино на основе мастер-сцен.</p>	<p>Использовать основы 3D-анимации: управлять светом, камерой, концептинг, монтаж, работа со звуком симуляции и эффекты.</p> <p>Осуществлять работу с персонажной анимацией.</p>	<p>- проверка и оценка отчета и дневника практик</p> <p>накопительная оценка</p> <p>Дифференцированный зачет. Экзамен квалификационный.</p>
<p>ПК 4.4. Разрабатывать методы, алгоритмы и создавать подпрограммы для повышения качества скорости и стабильности поточной визуализации трехмерных компьютерных сцен анимационного кино.</p>	<p>Осуществлять раскадровку, монтаж полученного материала рендер готовой анимации, аниматик, черновая анимация.</p>	<p>Защита дизайн-проектов. Решение кейсов, выполненных в соответствии с техническими заданиями работодателей, курсовая/дипломная работа, оценочная карта, тестовая карта.</p>
<p>ПК 4.5. Выполнять компоновку и финальную постобработку результатов визуализации трехмерных компьютерных анимационного кино на основе мастер -сцен.</p>	<p>Осуществлять постановку мизансцены персонажей и их движения в соответствии с законами анимации и композиции.</p>	