УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от «\_\_» \_\_\_\_\_\_2015 г. №\_\_\_

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Специалист по подготовке к производству анимационного кино**

|  |
| --- |
|  |
| Регистрационный номер |

Содержание

I. Общие сведения 1

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 3

III. Характеристика обобщенных трудовых функций 5

3.1. Обобщенная трудовая функция «Создание компьютерных трехмерных моделей для анимационного кино» 5

3.2. Обобщенная трудовая функция «Создание текстурных карт для трехмерных компьютерных моделей анимационного кино» 9

3.3. Обобщенная трудовая функция «Настройка виртуальных физических свойств и свойств поверхностей трехмерных компьютерных моделей для анимационного кино» 12

3.4. Обобщенная трудовая функция «Подготовка трехмерных компьютерных моделей к анимации» 15

3.5. Обобщенная трудовая функция «Создание виртуальной шерсти и волос трехмерных компьютерных моделей для анимационного кино» 20

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 24

I. Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Подготовка к производству анимационного кино |  |  |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | | Код |
| Основная цель вида профессиональной деятельности: | | |
| Создание готовых к анимации и визуализации трехмерных компьютерных моделей для анимационного кино | | |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2166 | Графические и мультимедийные дизайнеры | 3439 | Средний персонал культуры и кулинарного искусства, не входящий в другие группы |
| (код ОКЗ[[1]](#endnote-2)) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 59.11 | Производство кинофильмов, видеофильмов и телевизионных программ |
| 62.09 | Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, прочая |
| 90.03 | Деятельность в области художественного творчества |
| (код ОКВЭД[[2]](#endnote-3)) | (наименование вида экономической деятельности) |

|  |
| --- |
| II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт(функциональная карта вида профессиональной деятельности) |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
| код | наименование | уровень квалификации | Наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
|  |  |  |  |  |  |
| A | Создание компьютерных трехмерных моделей для анимационного кино | 5 | Создание промежуточной высокодетализированной компьютерной трехмерной модели анимационного кино | A/01.5 | 5 |
| Создание финальной компьютерной трехмерной модели средней детализации для анимационного кино | A/02.5 | 5 |
| Создание текстурных координат компьютерной трехмерной модели анимационного кино | A/03.5 | 5 |
| B | Создание текстурных карт для трехмерных компьютерных моделей анимационного кино | 5 | Создание текстурных карт цвета для трехмерных компьютерных моделей анимационного кино | B/01.5 | 5 |
| Создание технических текстурных карт и масок для трехмерных компьютерных моделей анимационного кино | B/02.5 | 5 |
| С | Настройка виртуальных физических свойств и свойств поверхностей трехмерных компьютерных моделей для анимационного кино | 5 | Создание виртуальных материалов, отвечающих за физические свойства компьютерных трехмерных моделей анимационного кино | C/01.5 | 5 |
| Предварительная визуализация трехмерной компьютерной модели анимационного кино | C/02.5 | 5 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| D | Подготовка трехмерных компьютерных моделей к анимации в анимационных фильмах | 5 | Создание виртуального скелета и элементов управления движением для трехмерных компьютерных моделей анимационного кино | D/01.5 | 5 |
| Назначение связей между участками поверхности трехмерной компьютерной модели анимационного кино и частями виртуального скелета | D/02.5 | 5 |
| Создание системы коррекции деформаций поверхности трехмерных компьютерных моделей анимационного кино | D/03.5 | 5 |
| Создание инструментов автоматизации процессов подготовки трехмерных компьютерных моделей к анимации с помощью скриптовых языков программирования | D/04.5 | 5 |
| E | Создание виртуальной шерсти и волос трехмерных компьютерных моделей для анимационного кино | 5 | Создание направляющих линий на поверхности трехмерных компьютерных моделей, используемых в анимационных фильмах, для придания формы виртуальным волосам и шерсти | E/01.5 | 5 |
| Создание вспомогательных текстурных карт, предназначенных для управления поведением и характеристиками виртуальной шерсти и волос | E/02.5 | 5 |
| Настройка виртуальной шерсти и волос для визуализации в анимационных фильмах | E/03.5 | 5 |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Создание компьютерных трехмерных моделей для анимационного кино | | | | Код | А | Уровень квалификации | 5 |
|  | | | | | | | | |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала | |  |  | |
|  | |  | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта | |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Моделер  Моделер лейаута  Моделер персонажей  Главный моделер  Ведущий моделер |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование– программы подготовки специалистов среднего звена, программы подготовки квалифицированных рабочих.  Профессиональное образование – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих | |
| Требования к опыту практической работы | - | |
| Особые условия допуска к работе | - | |
| Другие характеристики | Присвоение должности осуществляет соответствующая комиссия организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы по данной профессии | |
| Дополнительные характеристики | | |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 3471 | Дизайнеры |
| 3439 | Средний персонал культуры и кулинарного искусства, не входящий в другие группы |
| ЕКС[[3]](#endnote-4) |  | Художник-аниматор |
|  | Художник-скульптор |
| ОКПДТР | 27440 | Художник-конструктор (дизайнер) (средней квалификации) |
| ОКСО | 8.55.02.02 | Анимация (по видам) |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Создание промежуточной высокодетализированной компьютерной трехмерной модели анимационного кино | Код | A/01.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Детализация готовых компьютерных трехмерных моделей |
| Разработка дизайна персонажей анимационных фильмов в трехмерном пространстве |
| Создание трехмерных компьютерных скульптур для последующей печати на трехмерном принтере |
| Необходимые умения | Использовать программные продукты для выполнения задач цифровой лепки |
| Использовать приемы и методы цифровой лепки |
| Использовать методы и приемы полигонального моделирования компьютерных трехмерных моделей в готовых программных продуктах |
| Использовать графический планшет для выполнения задач цифровой лепки |
| Необходимые знания | Основы компьютерной графики |
| Программные продукты для трехмерного моделирования и цифровой лепки компьютерных трехмерных модели |
| Методы и приемы полигонального моделирования компьютерной трехмерной модели в готовых программных продуктах |
| Методы и приемы цифровой лепки |
| Основы пластической анатомии человека и животных |
| Методы и приемы нанесения детализации на компьютерную трехмерную модель |
| Методы и приемы построения стилизованных анимационных персонажей |
| Другие характеристики | - |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Создание финальной компьютерной трехмерной модели средней детализации для анимационного кино | Код | A/02.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Построение полигональной сетки компьютерной трехмерной модели |
| Создание внутренней структуры файлов для обработки и хранения трехмерных компьютерных моделей |
| Необходимые умения | Использовать программные продукты для полигонального моделирования |
| Использовать приемы и методы полигонального и сплайнового моделирования компьютерной трехмерной модели в готовых программных продуктах |
| Необходимые знания | Основы компьютерной графики |
| Программные продукты для трехмерного моделирования компьютерных трехмерных моделей |
| Методы и приемы создания компьютерной трехмерной модели средней детализации на основе высокодетализированной компьютерной трехмерной модели в готовых программных продуктах |
| Методы и приемы полигонального моделирования компьютерной трехмерной модели в готовых программных продуктах |
| Методы и приемы сплайнового моделирования компьютерной трехмерной модели в готовых программных продуктах |
| Правила построения полигональной сетки трехмерных компьютерных персонажей и предметов для анимации |
| Другие характеристики | - |

**3.1.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Создание текстурных координат компьютерной трехмерной модели анимационного кино | Код | A/03.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Определение необходимого количества и места расположения текстурных швов |
| Разделение единых компьютерных трехмерных моделей на части |
| Создание текстурных координат автоматическими методами для каждой части компьютерной трехмерной модели |
| Выполнение ручной корректировки текстурных координат компьютерных трехмерных моделей |
| Необходимые умения | Использовать программные продукты для создания текстурных координат компьютерной трехмерной модели |
| Использовать приемы и методы создания текстурных координат компьютерной трехмерной модели |
| Необходимые знания | Основы компьютерной графики |
| Программные продукты для создания текстурных координат компьютерной трехмерной модели |
| Методы и приемы создания текстурных координат компьютерной трехмерной модели |
| Принцип нанесения текстурных карт на поверхность компьютерных трехмерных моделей |
| Другие характеристики | - |

**3.2. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Создание текстурных карт для трехмерных компьютерных моделей анимационного кино | Код | B | Уровень квалификации | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей | Художник по текстурам  Главный художник по текстурам |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование– программы подготовки специалистов среднего звена, программы подготовки квалифицированных рабочих.  Профессиональное образование – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | Присвоение должности осуществляет соответствующая комиссия организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы по данной профессии |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 3471 | Дизайнеры |
| 3439 | Средний персонал культуры и кулинарного искусства, не входящий в другие группы |
| ЕТС[[4]](#endnote-5) |  | Художник-аниматор |
|  | Художник-скульптор |
| ОКПДТР | 27440 | Художник-конструктор (дизайнер) (средней квалификации |
| ОКСО | 8.55.02.02 | Анимация (по видам) |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Создание текстурных карт цвета для трехмерных компьютерных моделей анимационного кино | Код | B/01.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подбор цветовой палитры для текстурной карты |
| Нанесение базового цвета на текстурную карту |
| Детализация текстурной карты с помощью процедурных текстур |
| Детализация текстурной карты с помощью цифровых фотографий |
| Необходимые умения | Использовать программные продукты для создания текстурных карт |
| Использовать графический планшет |
| Умение отличать широкий спектр различных цветов и оттенков |
| Использовать фотоколлаж для создания текстурных карт цвета |
| Необходимые знания | Основы компьютерной графики |
| Методы и приемы создания процедурных текстурных карт |
| Программные продукты для создания текстурных карт |
| Приёмы и методы создания фотоколлажей с применением специальных эффектов |
| Другие характеристики | - |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Создание технических текстурных карт и масок для трехмерных компьютерных моделей анимационного кино | Код | B/02.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Создание текстурных карт и масок для рельефа поверхности трехмерных компьютерных моделей |
| Создание текстурных карт и масок для настройки отражающих и преломляющих способностей трехмерных компьютерных моделей |
| Создание текстурных карт и масок для настройки распространения света внутри трехмерных компьютерных моделей |
| Необходимые умения | Использовать программные продукты для генерации вспомогательных текстурных карт на основе высокодетализированной компьютерной трехмерной модели |
| Программные продукты для создания технических текстурных карт и масок |
| Использовать графический планшет |
| Использовать фотоколлаж для создания технических текстурных карт и масок |
| Необходимые знания | Основы компьютерной графики |
| Программные продукты для создания технических текстурных карт и масок |
| Принципы применения вспомогательных текстурных карт |
| Виды вспомогательных текстурных карт |
| Приёмы и методы создания фотоколлажей с применением специальных эффектов |
| Другие характеристики | - |

**3.3. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Настройка виртуальных физических свойств и свойств поверхностей трехмерных компьютерных моделей для анимационного кино | Код | С | Уровень квалификации | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей | Специалист по шейденгу  Главный специалист по шейдингу |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование– программы подготовки специалистов среднего звена, программы подготовки квалифицированных рабочих.  Профессиональное образование – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Другие характеристики | Присвоение должности осуществляет соответствующая комиссия организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы по данной профессии |
| Особые условия допуска к работе | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 3471 | Дизайнеры |
| 3439 | Средний персонал культуры и кулинарного искусства, не входящий в другие группы |
| ЕТС[[5]](#endnote-6) |  | Художник-аниматор |
|  | Художник-скульптор |
| ОКПДТР | 27440 | Художник-конструктор (дизайнер) (средней квалификации |
| ОКСО | 8.55.02.02 | Анимация (по видам) |

**3.3.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Создание виртуальных материалов, отвечающих за физические свойства компьютерных трехмерных моделей анимационного кино | Код | C/01.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Создание базового виртуального материала |
| Настройка распространения света внутри трехмерных компьютерных моделей с помощью изменения параметров базового виртуального материала и применения технических карт и масок |
| Настройка отражающих и преломляющих способностей трехмерных компьютерных моделей с помощью изменения параметров базового виртуального материала и применения технических карт и масок |
| Настройка рельефа поверхности трехмерных компьютерных моделей с помощью изменения параметров базового виртуального материала и применения технических карт и масок |
| Необходимые умения | Использовать программные продукты для визуализации трехмерных компьютерных моделей |
| Использовать методы и приемы создания основных и составных виртуальных материалов. |
| Применять для настройки виртуальных материалов технические карты и маски |
| Необходимые знания | Основы компьютерной графики |
| Программные продукты для визуализации трехмерных компьютерных моделей |
| Приемы и методы применения технических текстурных карт и масок |
| Приемы и методы применения текстурных карт цвета |
| Свойства и параметры основных типов виртуальных материалов |
| Методы и приемы создания основных виртуальных материалов |
| Методы и приемы создания составных виртуальных материалов |
| Другие характеристики | - |

**3.3.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Предварительная визуализация трехмерной компьютерной модели анимационного кино | Код | C/02.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Создание виртуальной трехмерной сцены с источниками света |
| Назначение настроенных виртуальных материалов на трехмерные компьютерные модели |
| Получение изображений трехмерных моделей, с целью определения характера реакции виртуального материала на различные способы освещения |
| Необходимые умения | Использовать программные продукты для визуализации трехмерных компьютерных моделей |
| Использовать приемы и методы имитации различного вида освещения трехмерных компьютерных моделей в готовых программных продуктах |
| Необходимые знания | Основы компьютерной графики |
| Программные продукты для визуализации трехмерных компьютерных моделей |
|  | Методы и приемы имитации различного вида освещения трехмерных компьютерных моделей в готовых программных продуктах |
| Другие характеристики | - |

**3.4. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка трехмерных компьютерных моделей к анимации в анимационных фильмах | Код | D | Уровень квалификации | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей | Риггер компьютерной графики  Главный риггер компьютерной графики |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование– программы подготовки специалистов среднего звена, программы подготовки квалифицированных рабочих.  Профессиональное образование – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Другие характеристики | Присвоение должности осуществляет соответствующая комиссия организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы по данной профессии |
| Особые условия допуска к работе | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 3471 | Дизайнеры |
| 3439 | Средний персонал культуры и кулинарного искусства, не входящий в другие группы |
| ЕТС[[6]](#endnote-7) |  | Художник-аниматор |
|  | Художник-скульптор |
| ОКПДТР | 27440 | Художник-конструктор (дизайнер) (средней квалификации |
| ОКСО | 8.55.02.02 | Анимация (по видам) |

**3.4.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Создание компьютерной системы движений и элементов управления движением для трехмерных компьютерных моделей анимационного кино | Код | D/01.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Расположение и ориентация элементов компьютерной системы движений в трехмерном пространстве в соответствии с особенностями строения трехмерной компьютерной модели |
| Настройка иерархии элементов компьютерной системы движений |
| Настройка каждого элементов компьютерной системы движений в соответствии с анатомическими и техническими особенностями трехмерной компьютерной модели |
| Настройка взаимодействия элементов компьютерной системы движения трехмерной компьютерной модели |
| Создание элементов управления движением для частей системы движения трехмерной компьютерной модели |
| Необходимые умения | Использовать программные продукты для подготовки трехмерных компьютерных моделей к анимации |
| Использовать методы и приемы создания виртуального скелета в готовых программных продуктах |
| Использовать методы и приемы создания элементов управления движением в готовых программных продуктах |
| Анализировать принцип работы техники и предметов, представленных в виде компьютерных трехмерных моделей, чтобы избежать неестественных движений и деформаций |
| Необходимые знания | Основы компьютерной графики |
| Программные продукты для подготовки трехмерных компьютерных моделей к анимации |
| Основы анатомии живых существ |
| Основы механики движения скелета и мышц живых существ |
| Методы и приемы создания элементов управления движением в готовых программных продуктах |
| Методы и приемы создания элементов компьютерной системы движения в готовых программных продуктах |
| Основы анимации трехмерных компьютерных моделей в готовых программных продуктах |
| Другие характеристики | - |

**3.4.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Назначение связей между участками поверхности трехмерной компьютерной модели анимационного кино и элементами готовой системы движений | Код | D/02.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Определение области влияния элементов компьютерной системы движения на поверхность трехмерной компьютерной модели |
| Проверка характера движения поверхности трехмерной компьютерной модели |
| Настройка баланса влияния элементов компьютерной системы движения на поверхность трехмерной компьютерной модели |
| Необходимые умения | Использовать программные продукты для подготовки трехмерных компьютерных моделей к анимации |
| Использовать методы и приемы создания связей между участками поверхности трехмерной компьютерной модели и элементами компьютерной системы движения |
| Необходимые знания | Основы компьютерной графики |
| Программные продукты для подготовки трехмерных компьютерных моделей к анимации |
| Основы механики движения скелета и мышц живых существ |
| Основы анатомии живых существ |
| Методы и приемы создания связей между участками поверхности трехмерной компьютерной модели и элементами компьютерной системы движения |
| Другие характеристики | - |

**3.4.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Создание системы коррекции деформаций поверхности трехмерных компьютерных моделей анимационного кино | Код | D/03.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Определение мест на поверхности трехмерных компьютерных моделей анимационного кино, требующих коррекции, путем анализа форм и объемов вследствие движения виртуального скелета |
| Создание корректирующего элемента деформации поверхности трехмерных компьютерных моделей анимационного кино |
| Настройка взаимосвязей нового элемента деформации трехмерных компьютерных моделей анимационного кино с другими элементами и с виртуальным скелетом |
| Необходимые умения | Использовать программные продукты для подготовки трехмерных компьютерных моделей к анимации |
| Использовать методы и приемы создания коррекции деформаций поверхности трехмерных компьютерных моделей анимационного кино |
| Необходимые знания | Основы компьютерной графики |
| Программные продукты для подготовки трехмерных компьютерных моделей к анимации |
| Основы механики движения скелета и мышц живых существ |
| Основы анатомии живых существ |
| Методы и приемы создания коррекции деформаций поверхности трехмерных компьютерных моделей анимационного кино |
| Другие характеристики | - |

**3.4.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Создание инструментов автоматизации процессов подготовки трехмерных компьютерных моделей к анимации с помощью скриптовых языков программирования | Код | D/04.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Разработка алгоритма автоматизации процессов подготовки трехмерных компьютерных моделей к анимации |
| Реализация и оптимизация сценария с использованием специализированных программных средств скриптовых языков программирования |
| Компиляция, интерпретация и тестирование сценариев, написанных на скриптовых языках программирования |
| Необходимые умения | Использовать программные продукты для подготовки трехмерных компьютерных моделей к анимации |
| Применять скриптовые языки программирования для написания сценариев |
| Использовать возможности архитектуры программных продуктов для подготовки трехмерных компьютерных моделей к анимации |
| Необходимые знания | Основы компьютерной графики |
| Основы программирования |
| Универсальные скриптовые языки программирования |
| Скриптовые языки программирования, встроенные в программы для подготовки трехмерных компьютерных моделей к анимации |
| Программные продукты для подготовки трехмерных компьютерных моделей к анимации |
| Другие характеристики | - |

**3.5. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Создание виртуальной шерсти и волос трехмерных компьютерных моделей | Код | E | Уровень квалификации | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей | Парикмахер компьютерной графики |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование– программы подготовки специалистов среднего звена, программы подготовки квалифицированных рабочих.  Профессиональное образование – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих, программы повышения квалификации рабочих, служащих |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Другие характеристики | Присвоение должности осуществляет соответствующая комиссия организации с учетом уровня освоения работником навыков, приобретенного опыта и сложности выполняемой работы по данной профессии |
| Особые условия допуска к работе | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 3471 | Дизайнеры |
| 3439 | Средний персонал культуры и кулинарного искусства, не входящий в другие группы |
| ЕТС[[7]](#endnote-8) |  | Художник-аниматор |
|  | Художник-скульптор |
| ОКПДТР | 27440 | Художник-конструктор (дизайнер) (средней квалификации |
| ОКСО | 8.55.02.02 | Анимация (по видам) |

**3.5.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Создание направляющих линий на поверхности трехмерных компьютерных моделей, используемых в анимационных фильмах, для придания формы виртуальным волосам и шерсти | Код | E/01.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Определение областей роста виртуальной шерсти и волос на поверхности трехмерных компьютерных моделей |
| Выбор необходимого числа направляющих линий на поверхности трехмерных компьютерных моделей |
| Придание направляющим линиям нужной длины и формы |
| Необходимые умения | Использовать программные продукты для создания виртуальной шерсти и волос трехмерных компьютерных моделей |
| Использовать методы и приемы создания направляющих линий на поверхности трехмерных компьютерных моделей |
| Создавать любые типы и формы виртуальных причесок на волосах различной длины |
| Необходимые знания | Основы компьютерной графики |
| Программные продукты для создания виртуальной шерсти и волос трехмерных компьютерных моделей |
| Методы и приемы создания направляющих линий на поверхности трехмерных компьютерных моделей |
| Основы моделирования и композиции причесок |
| Приемы художественного моделирования причесок |
| Типы, виды и формы волос и шерсти |
| Другие характеристики | - |

**3.5.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Создание вспомогательных текстурных карт, предназначенных для управления поведением и характеристиками виртуальной шерсти и волос | Код | E/02.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Рисование текстурных карт, отвечающих за количество виртуальной шерсти и волос на поверхности трехмерных компьютерных моделей |
| Рисование текстурных карт, отвечающих за цвет шерсти и волос на поверхности трехмерных компьютерных моделей |
| Рисование текстурных карт, отвечающих за форму и длину шерсти и волос на поверхности трехмерных компьютерных моделей |
| Необходимые умения | Использовать программные продукты для создания виртуальной шерсти и волос трехмерных компьютерных моделей |
| Использовать программные продукты для создания текстурных карт |
| Назначать параметрам шерсти и волос текстурные карты |
| Необходимые знания | Основы компьютерной графики |
| Программные продукты для создания виртуальной шерсти и волос трехмерных компьютерных моделей |
| Параметры и свойства виртуальной шерсти и волос в выбранном программном продукте для создания виртуальной шерсти и волос трехмерных компьютерных моделей |
| Другие характеристики | - |

**3.5.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Настройка виртуальной шерсти и волос для визуализации в анимационных фильмах | Код | E/03.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |  |
|  |  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Настройка цвета виртуальной шерсти и волос |
| Настройка прозрачности виртуальной шерсти и волос |
| Получение изображений трехмерных моделей с виртуальной шерстью и волосами, с целью определения характера реакции виртуального материала на различные способы освещения |
| Создание виртуальной трехмерной сцены с источниками света |
| Необходимые умения | Использовать программные продукты для создания виртуальной шерсти и волос трехмерных компьютерных моделей |
| Применять вспомогательные текстурные карты для настройки визуализации виртуальной шерсти и волос |
| Использовать программные для визуализации трехмерных компьютерных моделей |
| Необходимые знания | Основы компьютерной графики |
| Программные продукты для создания виртуальной шерсти и волос трехмерных компьютерных моделей |
| Законы колористики |
| Программные продукты для визуализации трехмерных компьютерных моделей |
| Другие характеристики | - |

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

## 4.1. Ответственная организация-разработчик

|  |
| --- |
| ООО «ВИЗАРТ АНИМЭЙШН» |
| Руководитель отдела моделирования Богатырев А.М. |

**4.2. Наименования организаций-разработчиков**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | ООО «Б.С.Т» |
| 2 | ООО «Воронежская анимационная компания» |
| 3 | ООО «ОПЕН Альянс Медиа» |

1. Общероссийский классификатор занятий. [↑](#endnote-ref-2)
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности. [↑](#endnote-ref-3)
3. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих. [↑](#endnote-ref-4)
4. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих. [↑](#endnote-ref-5)
5. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих. [↑](#endnote-ref-6)
6. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих. [↑](#endnote-ref-7)
7. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих. [↑](#endnote-ref-8)