****

ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

«Проектирование  
и моделирование ювелирных украшений»

2025 г.

**Наименование компетенции**: Проектирование и моделирование ювелирных украшений.

**Формат участия в соревновании**: индивидуальный

**Описание компетенции**

*Описание компетенции из ФГОС СПО, Профессионального стандарта (профессиограмма), ЕТКС либо других нормативно-правовых документов.*

*Изложить следующие вопросы:*

1. *Краткая характеристика профессии (специальности):*

Уникальность компетенции способствует развитию личности будущего конвергентного специалиста на рынке труда по разработке проектов с последующим воплощением в конкретном ювелирном украшении.

1. *Актуальность профессии (специальности) в реальном секторе экономики России:*

Правительство РФ утвердило «Стратегию развития аддитивных технологий в Российской Федерации на период до 2030 года» (Утверждена распоряжением Правительства РФ от 14 июля 2021 г. №1913-р).

Компетенция «Проектирование и моделирование ювелирных украшений» базируется на требованиях к этапам разработки в области проектирования и моделирования объектов малых форм. Их стоит рассматривать не только со стороны дизайна, но и графического, конструктивного, технического и экономического формирования объекта проектирования ювелирного украшения, что позволяет заметно сократить время от разработки до выпуска готовой продукции (более эффективное производство), а главное, воплощать творческие идеи через подобные изделия и конструкции, появление которых ранее казалось невозможным.

1. *Описание особенностей профессиональной деятельности специалиста:*

В основу данной компетенции входит деятельность ряда специалистов, таких как: проектировщик, конструктор, модельер, технолог и др. Разработка компетенции производилась с учетом требований высшего образования, концепции непрерывного образования и производства ювелирных украшений, а также с учетом запросов рынка труда на должность «Дизайнер – 3D модельер».

1. *Какие технологии применяется в профессиональной деятельности:*

* информационные;
* операционные;
* эмоционально-художественные;
* эмоционально-нравственные;
* саморазвития;
* эвристические;
* прикладные.

1. *Особенности внедрения в индустрию, в каких средах применяется*:

Для создания и производства ювелирных украшений нужно готовить высококвалифицированных конвергентных специалистов, как в проектировании, так и в создании трёхмерных компьютерных моделей проектов ювелирных украшений и редактировании трёхмерных компьютерных моделей для аддитивного производства (прототипирование).

Описание особенностей профессиональной деятельности специалиста (-ов):

* поиск композиционных решений образа ювелирного украшения;
* проектно-графическое изображение ювелирного украшения;
* конструирование трёхмерной компьютерной модели (ювелирное украшение);
* конструирование трёхмерной модели литниковой системы; (ювелирное украшение)
* подготовка данных и редактирование трёхмерных компьютерных моделей для аддитивного производства (прототипирование);
* составление отчетной документации (техническая презентация ювелирного украшения).

**Нормативные правовые акты**

Поскольку описание компетенции содержит лишь информацию, относящуюся к соответствующей компетенции, его необходимо использовать на основании следующих документов:

* Федеральный государственный образовательный стандарт (СПО) среднего профессионального образования по специальности:

54.02.01 Дизайн (по отраслям) (Приказ Минпросвещения РФ от 23.11.2020 № 658);

[54.02.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы (по видам) (Приказ Минобрнауки РФ от 27.10.2014 № 1389).](https://fgos.ru/fgos/fgos-54-02-02-dekorativno-prikladnoe-iskusstvo-i-narodnye-promysly-po-vidam-1389" \t "blank)

* *Профессиональный стандарт (ПС):*

11.013 Графический дизайнер (Приказ Министерства труда и социально защиты РФ от 17 января 2017 года N40н)

40.059 Промышленный дизайнер (Приказ Министерства труда и социально защиты РФ от 12.10.2021 года N 721н).

* *ЕТКС:*

[Выпуск №57 ЕТКС](http://bizlog.ru/etks/etks-57/) Макетчик макетно-модельного проектирования (Выпуск №57 ЕТКС

Выпуск утвержден Приказом Минздравсоцразвития РФ от 21.03.2008 N 135).

Выпуск №61 ЕКТС [Производство изделий народных художественных промыслов](https://classdoc.ru/etks/61/12/) (Изготовитель художественных изделий из металл) (Утвержден Постановлением Минтруда России от 5 марта 2004 г. N 40).

* *ЕКС:*

Художник-конструктор (Разделы «Общеотраслевые квалификационные характеристики должностей работников, занятых на предприятиях, в учреждениях и организациях» и «Квалификационные характеристики должностей работников, занятых в научно-исследовательских учреждениях, конструкторских, технологических, проектных и изыскательских организациях», утвержденные Постановлением Минтруда РФ от 21.08.1998 N 37) (редакция от 15.05.2013).

Художник-конструктор (дизайнер) (Разделы «Общеотраслевые квалификационные характеристики должностей работников, занятых на предприятиях, в учреждениях и организациях» и «Квалификационные характеристики должностей работников, занятых в научно-исследовательских учреждениях, конструкторских, технологических, проектных и изыскательских организациях», утвержденные Постановлением Минтруда РФ от 21.08.1998 N 37) (редакция от 15.05.2013).

**Должность:**

Дизайнер – 3D модельер

**Должностные обязанности:**

* разрабатывает художественно-конструкторские проекты изделий (комплексов) производственного и бытового назначения, обеспечивая высокий уровень потребительских свойств и эстетических качеств проектируемых конструкций, соответствие их технико-экономическим требованиям и прогрессивной технологии производства, требованиям эргономики;
* изучает требования, предъявляемые заказчиками к проектируемым изделиям, технические возможности предприятия для их изготовления;
* проводит сравнительный анализ аналогичной отечественной и зарубежной продукции, оценку их эстетического уровня;
* участвует в выполнении отдельных стадий (этапов) и направлений научно-исследовательских и экспериментальных работ, связанных с решением художественно-конструкторских задач, в составлении технических заданий на проектирование и согласование их с заказчиками, в разработке художественно-конструкторских предложений.;
* осуществляет с использованием новых информационных технологий поиск наиболее рациональных вариантов решений конструкционно-отделочных материалов и деталей внешнего оформления, объемно-пространственное и графическое проектирование, детализацию форм изделий, разрабатывает компоновочные и композиционные решения, подготавливает данные для расчетов экономического обоснования предлагаемой конструкции;
* разрабатывает необходимую техническую документацию на проектируемое изделие (чертежи компоновки и общего вида, эскизные и рабочие чертежи для макетирования, демонстрационные рисунки, цветографические эргономические схемы, рабочие проекты моделей), участвует в подготовке пояснительных записок к проектам, их рассмотрении и защите;
* выполняет работу, связанную с проектированием форм сопроводительных документов конструируемых изделий;
* подготавливает материалы для проведения работ по стандартизации в области художественного конструирования;
* осуществляет контроль за соответствием рабочих чертежей изделия и технологической оснастки художественно-конструкторскому проекту, особенно деталей и узлов, которые могут повлиять на удобство эксплуатации и внешний вид конструкции, а также авторский надзор за реализацией художественно-конструкторских решений при проектировании, изготовлении, испытаниях и доводке опытных образцов изделий и подготовке технической документации для серийного (массового) производства, вносит в нее необходимые изменения;
* изучает передовой отечественный и зарубежный опыт в области художественного конструирования с целью использования его в практической деятельности;
* ведет картотеку внедренных проектов, образцов применяемых материалов. Оформляет документацию на законченные художественно-конструкторские разработки, составляет отчеты о результатах выполненных работ.

**Содержание деятельности:**

Базируется на требованиях к этапам разработки в области проектирования и моделирования объектов малых форм. Рассматриваются не только со стороны дизайна, но и графического, конструктивного, технического и экономического формирования объекта проектирования ювелирного украшения

**Тип и класс профессии:**

Человек-художественный образ; относится к классу эвристических профессий.

**Должен знать:**

* организацию работы, технику безопасности и охрана труда;
* художественное творчество;
* проектно-графическое изображение и средства исполнения;
* технологии производства ювелирных украшений
* трёхмерное компьютерное моделирование;
* нормативную и проектную документацию.

**Требования к индивидуальным особенностям специалиста:**

Склонность к творческой работе; способность анализировать и синтезировать информацию; способность к концентрации внимания; художественное воображение; пространственно-образное мышление; развитые коммуникативные способности; хороший глазомер; чувство цвета.

**Условия труда:**

Работа в помещениях. Это могут быть офисы компаний и организаций или удалённая работа на дому. Работа происходит преимущественно сидя, с использованием компьютера либо специальных инструментов – бумаги, планшетов, изобразительных средств и т.п. Тихая и спокойная деятельность, но могут периодически случаться командировки, разъезды или деловые встречи с клиентами-заказчиками. Дизайнер – 3D модельер достаточно свободен и самостоятелен в своей деятельности, и может принимать собственные решения в рамках поставленных задач.

**Медицинские противопоказания:**

Неврологические и психиатрические заболевания, нарушения опорно-двигательного аппарата, аллергические заболевания, заболевания органов дыхания, нарушения зрения, с учётом мер по компенсации способностей к выполнению определённых видов деятельности согласно должностным обязанностям.

**Базовое образование:**

Среднее профессиональное образование.

**Перспективы карьерного роста:**

Специализация и освоение смежных областей, управленческое карьерное развитие, организация собственного дела.

* *СанПин:*

*СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»* (постановление Главного государственного санитарного врача РФ (зарегистрировано Минюстом России 18 декабря 2020 № 61573)).

Перечень профессиональных задач специалиста по компетенцииопределяется профессиональной областью специалиста и базируется на требованиях современного рынка труда к данному специалисту *(ФГОС, ПС).*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Виды деятельности (компетенция)** | **трудовые функции (*профессиональный стандарт)*** |
| 1 | Поиск композиционных решений образа ювелирного украшения | Эскизирование, макетирование, продукции (изделия) и (или) элементов промышленного дизайна; выполнение простых и средней сложности работ при проведении антропометрических исследований, касающихся эргономичности продукции (изделия), его формообразования и функциональных свойств. |
| 2 | Проектно-графическое изображение ювелирного украшения | Создание проектно-графических изображений и оригиналов элементов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации. |
| 3 | Конструирование трёхмерной компьютерной модели (ювелирное украшение) | Компьютерное (твердотельное и поверхностное) моделирование с учетом конструктивных и технологических особенностей, эргономических требований и функциональных свойств продукта (изделия) и (или) элемента промышленного дизайна. |
| 4 | Подготовка данных и редактирование трёхмерных компьютерных моделей для аддитивного производства (прототипирование) | Физическое моделирование, прототипирование продукции (изделия) и (или) элементов промышленного дизайна. |
| 5 | Составление отчетной документации (графическая и техническая презентация ювелирного украшения) | Проверка соответствия оригиналу изготовленных в производстве элементов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации; визуализация, презентация модели продукта (изделия) и (или) элемента промышленного дизайна; установление соответствия характеристик модели, прототипа продукта (изделия) предъявляемым требованиям. |