

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)»

Институт спорта, туризма и сервиса
Кафедра сервиса и технологии художественной обработки материалов

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой

_____ В.А. Лившиц
«__» _____ 2017 г.

Разработка интерьерной куклы-ночника
и основ технологического процесса ее изготовления

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ
ЮУрГУ-290304.2017.096 ПЗ ВКР

Консультанты:
Экономическая часть,
старший преподаватель
_____ Л.Ю. Костылева
«__» _____ 2017 г.

Технологическая часть,
старший преподаватель
_____ А.А. Фабишевская
«__» _____ 2017 г.

Руководитель работы,
старший преподаватель
_____ Е.Н. Лаврова
«__» _____ 2017 г.

Автор работы,
студент группы СТ-421
_____ В.С. Дроина
«__» _____ 2017 г.

Нормоконтролер,
старший преподаватель
_____ Е.Н. Лаврова
«__» _____ 2017 г.

АННОТАЦИЯ

Дронова В.С. Разработка интерьерной куклы-ночника и основ технологического процесса ее изготовления. — Челябинск: ЮУрГУ, ИСТиС, 2017. — 57 с., 27 ил., 11 табл., , библиогр. список — 27 наим., прил.: 1

Проанализировав историю развития интерьерной куклы и авторского ночника, а также техник папье-маше и пластики, была разработана интерьерная кукла-ночник в детскую комнату на тему сказки Л. Керролла «Алиса в Стране чудес».

Исходя из разработанной куклы-ночника в качестве технологии изготовления была выбрана техника папье-маше и лепка из пластики.

Составлена технологическая последовательность изготовления изделия, определено необходимое оборудование и материалы. Особенностью технологической последовательности является параллельное выполнение нескольких этапов, что позволяет сократить время и добиться более высокого качества конечного изделия.

Определена себестоимость интерьерной куклы-ночника — 12 686 руб. и её отпускная цена — 16 000 руб.

					ЮУрГУ.290304.2017.096 ПЗ ВКР			
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>				
<i>Разраб.</i>		<i>Дронова В.С.</i>			<i>Разработка интерьерной куклы-ночника и основ технологического процесса ее изготовления</i>	<i>Лит.</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Пров.</i>		<i>Лаврова Е.Н.</i>				<i>Д</i>	<i>3</i>	<i>57</i>
<i>Н.контр.</i>		<i>Лаврова Е.Н.</i>				ЮУрГУ Кафедра СuTXOM		
<i>Утв.</i>		<i>Лившиц В.А.</i>						

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ И ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПАПЬЕ-МАШЕ И ПЛАСТИКИ	
1.1 История интерьерной куклы.....	7
1.2 История авторского ночника.....	13
1.3 Папье-маше и пластика в творчестве художников.....	18
1.4 Творческая концепция интерьерной куклы-ночника.....	25
2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИНТЕРЬЕРНОЙ КУКЛЫ-НОЧНИКА	
2.1 Технологическая последовательность изготовления.....	27
2.2 Техника безопасности.....	42
3 ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИНТЕРЬЕРНОЙ КУКЛЫ-НОЧНИКА	
3.1 Определение ценовой политики.....	45
3.2 Расчет себестоимости изготовления интерьерной куклы-ночника.....	46
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	53
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	54
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Кукла-ночник.....	57
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Интерьерная кукла-ночник «Червонная Королева»	

ВВЕДЕНИЕ

Освещение играет важную роль в оформлении любого помещения. От него зависит впечатление от интерьера, а также настроение и самочувствие человека при нахождении в нем. Для любого помещения необходимы светильники, которые важно правильно разместить в интерьере. Светильник — это не просто лампочка, которая освещает пространство, а предмет интерьера, создающий неповторимую атмосферу в помещении. Он является не маловажной составляющей интерьера, которая дополняет общую композицию стиля, гармонии, уюта и комфорта дома. Широкий ассортимент светильников позволяет выбрать нужный вариант для того или иного помещения, который подчеркнет его индивидуальность и дополнит декоративными элементами. Правильно подобранный светильник способен создать эксклюзивность и стильность интерьера. Ассортимент светильников, на сегодняшний день, поражает своими масштабами, они: яркие, простые, нейтральные, сложные, роскошные, замысловатые, индивидуальные, дизайнерские, авторские, маленькие и большие, выполненные в разных стилях. В светильниках используются различные лампы, которые имеют теплый или холодный свет; разнообразные материалы, такие как бронза, хрусталь, вечное золото, рисовая бумага, художественный кованный металл, зеркало, керамика, разные виды стекла и др. Они бывают расписными, резными, с многочисленными подвесками. Формы современных светильников фактически бесконечны: торшеры на высоких ножках, оригинальные напольные лампы, разноцветные лампы-шары, ночники для приглушенного света в спальне, настенные бра и роскошные люстры, настольные лампы и пр. Светильники не только украшают интерьер, но и создают определенную атмосферу в помещении: романтическую, праздничную, расслабляющую или рабочую — все это зависит от потребностей, интересов и настроения их владельцев.

Цель дипломной работы — изготовить интерьерную куклу-ночник в детскую комнату в смешанной технике, на тему сказки Льюиса Керролла «Алиса в Стране Чудес».

					<i>ЮУрГУ.290304.2017.096 ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		5

Для достижения цели работы необходимо решить задачи:

- 1) изучить историю авторской куклы и интерьерного ночника;
- 2) проанализировать историю и актуальность техники папье-маше и пластики;
- 3) выбрать технологии изготовления ночника и подобрать материалы для выполнения работы;
- 4) изготовить интерьерную куклу-ночник в смешенной технике;
- 5) описать мероприятия по безопасности жизнедеятельности;
- 6) определить ценовую политику и отпускную цену изделия.

Работа состоит из основной формы ночника — стилизованного слона и Червонной Королевы — авторской куклы, которая восседает на его спине на троне.

					<i>ЮУрГУ.290304.2017.096 ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		6

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ И ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ПАПЬЕ-МАШЕ И ПЛАСТИКИ

Во все времена освещение играло большую роль в жизнедеятельности человека. Особенно важное значение оно имеет в детской комнате. Детские светильники не только используются по своему прямому и функциональному назначению, но и выполняют роль важного элемента декора, гармонично дополняющее композиционное и стилевое решение комнаты маленькой принцессы или озорного мальчишки. В детских светильниках не допускается наличие травмоопасных и острых углов и поверхностей, очень хрупких деталей и ненадежных механизмов крепления. При выборе источника света в детскую, нужно думать не только о красоте, но и о безопасности. В настоящее время существует много различных светильников и ночников, которые безопасны и красивы. Для привлечения внимания детей и их родителей, светильники могут выглядеть как интерьерные фигурки, которые при наступлении темноты превращаются в забавные ночники.

1.1 История интерьерной куклы

Куклы известны человеку уже долгое время. Согласно определению, кукла — это фигура в виде человека или животного, сделанная из бумаги, ткани, пластики, фарфора, дерева и т.д. Первая кукла появилась еще 40 тысяч лет назад [1]. В давние времена куклы делились на обрядовые и внеобрядовые, сегодня же они обладают обычными функциями игрушек или сувениров. Также куклы бывают в виде талисманов, а некоторые используются в торговле и называются куклы-манекены. В древние времена куклы были очень просты и примитивны, и изображали людей и других живых существ. В XVI веке у кукол появилась одежда из ткани. Более качественные и художественные куклы появились позднее. Они изготавливались из дерева, фарфора и других ценных материалов, потому их стоимость была высокой. Но иногда для того, чтобы кукла была дешевле, часть её делали тряпочной. В XIX веке приобрести кукол могли только люди с хорошим достат-

ком [1]. Они были очень ценными и хранились на полочках или в специальных кукольных домиках. Дети могли ими только любоваться. Также в конце XIX века появились картонные куклы, которые имели бумажный гардероб. Родиной таких кукол была Англия. Позже куклы начали изготавливаться из папье-маше и их стоимость снизилась. Они стали доступны. С развитием промышленности кукол начали изготавливать из полимерных материалов. Производство увеличивалось, стало потоковым.

В XX веке появились тряпичные куклы. Это был новый вид кукол и создателем была Кэти Крузе. Их набивали песком, тем самым они были удобны для игры, а по внешнему виду напоминали маленького ребенка. В Италии решили продолжить ее дело, и создали модели кукол с лицами и фетра. Этот материал позволял придать лицу любую форму.

В 1959 году появилась кукла, популярная и на сегодняшний момент — кукла Барби. Эта кукла быстро завоевала детскую любовь и стала популярна по всему миру. Успех куклы заключался в низкой стоимости и оригинальному внешнему виду.

На сегодняшний день некоторые куклы используются для рекламы как сувениры, представленные в национальных костюмах. Их приобретают туристы, тем самым принося прибыль компании. Также бывают куклы-актеры, их еще называют ростовыми куклами. Они очень популярны в последнее время. Обычно гигантские куклы показаны в виде персонажей известных сказок и мультфильмов на детских мероприятиях. Куклы часто встречаются и в искусстве. Куклы-перчатки участвуют в интересных кукольных спектаклях, изображая действующие лица литературных произведений. Эстрадные миниатюры представляют марионетки, куклы на веревочках, которыми сверху управляет человек.

Особое направление современного творчества занимает интерьерная авторская кукла. Обычно она выполняется в единственном экземпляре. Авторская кукла — это результат долгой и кропотливой работы, в ходе которой были проработаны мелкие детали. Считается, что первая авторская кукла была создана во Фран-

ции в 1881 году Эдгаром Дега, выполненная из воска (рисунок 1). Называется она «Маленькая танцовщица» [2].

С этих времен пошла мода на коллекционирование кукол, которая дошла и до России. Самыми известными коллекционерами и основателями Музея «Игрушки» в Москве стали Николай Бартрам и его вторая супруга Евдокия Лосева [3]. Важной особенностью частных коллекций являлось изготовление кукол одним мастером.



Рисунок 1 — Первая авторская кукла «Маленькая танцовщица» 1881 г.

На сегодня существуют только два вида кукол: в единственном экземпляре и в ограниченном количестве. Кукла в единственном экземпляре обычно изготавливается на заказ, второй же вид кукол выпускается небольшим тиражом. Также куклы подразделяются по жанрам. Бывают реалистичные куклы, которые похожи на нормального человека. Фарфор идеально передавал цвет кожи, из которого изготавливались руки и лицо, а волосы делались из настоящих локонов. Наряд куклы

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЮУрГУ.290304.2017.096 ПЗ ВКР

Лист

9

до мельчайших подробностей соответствовал наряду реального человека. Портретные куклы также относятся к реалистичным. Они имеют портретное сходство с определенной личностью или литературным героем (рисунок 2).

Фантазийные куклы, не соответствующие реальности — это вымышленные персонажи, которые удивляют или пугают. Они отличаются от реалистичной характерными признаками: необычного цвета волосы или кожа, очень большие глаза, форма ушей, крылья и т.д. Всё это придает некую «мультичность» куклам (рисунок 3).



Рисунок 2 — Реалистичная кукла-двойник Эркюль Пуаро,
автор Е. Шардакова

Фантазийные куклы обладают определенной эмоциональной позой. Такие куклы предназначены не для игры, а для украшения интерьера (рисунок 4). Их называют интерьерные, витринные, коллекционные, музейные куклы. Все куклы обладают определенным психологическим состоянием.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЮУрГУ.290304.2017.096 ПЗ ВКР

Лист

10



Рисунок 3 — Фантазийная кукла «Эльф белых цветов»,
автор Ольга Пуэлл



Рисунок 4 — Интерьерная кукла «Проект 12. Март»,
автор Ольга Егупец

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЮУрГУ.290304.2017.096 ПЗ ВКР

Лист

11

Если такие куклы присутствуют в интерьере, то считается, что обладатель имеет хороший вкус. Куклы отображают индивидуальность хозяев и интерьера, в котором находятся, а также вносят загадочность в повседневную жизнь (рисунок 5).



Рисунок 5 — Интерьерная авторская кукла «Проект 12. Апрель»,
автор Ольга Егупец

На сегодняшний день многие художники изготавливают авторские куклы. Можно создавать авторские интерьерные куклы не только в мастерских, но и в до-

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЮУрГУ.290304.2017.096 ПЗ ВКР

Лист

12

машних условиях, изучив различные технологии и использование определенных материалов.

В настоящие дни выставки, посвященные куклам, проводятся по всему миру ежегодно. Вот небольшой перечень подобных мероприятий: «Славянские предания», «Искусство куклы» и т.д. (рисунок 6).



Рисунок 6 — Авторские куклы «Ангелы»

1.2 История авторского ночника

Искусство не стоит на месте и с каждым годом развивается все больше. Фантазия человека очень непредсказуема и иногда могут получиться необычные изделия, которые выполняют роль, как интерьерной куклы, так и ночника. Но прежде чем говорить про ночники, нужно выяснить саму историю светильников. Светильник — это искусственный источник света, прибор, распределяющий свет от лампы [8]. Первые светильники появились очень давно, во времена когда люди научились пользоваться огнем. Уют и безопасность первые ассоциации при виде огня. Изначально, жилище человека освещалось одним источником света, который на-

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЮУрГУ.290304.2017.096 ПЗ ВКР

Лист

13

ходил в центре — очаг. Но вскоре, когда человек начал осваивать наскальные рисунки появился факел, который помещали в щели между камнями. У такого светильника были свои минусы — он требовал большого количества сухих веток, быстро сгорал и был очень пожароопасным. В Средние века факелы уже помещали в специальные настенные кованые зажимы, которые стали прородителями современных бра. Позднее появились светильники, которые состояли из чаши с горючим веществом — масляные лампы. Первые такие лампы изготавливались из камня или кости, позднее материалом для них стали глина или металлы. Горючей жидкостью служило определенное количество масла, обычно льняного или конопляного, в которое был помещен фитиль (рисунок 7). Иногда для яркости огня и лучшего освещения жилища в масло помещали несколько фитилей.



Рисунок 7 — Масляная лампа

Свечи — еще один древний источник света, которым пользуются популярностью и на сегодняшний момент. Раньше они стоили очень дорого и были только в домах у обеспеченных людей. Изготавливались свечи чаще всего из жира или воска. В XIX веке процесс производства свечей изменился. На смену обычного воска пришел его аналог, стеариновый воск, при горении которого отсутствовали

запах и копоть. Позднее появились парафиновые свечи. Парафин горит ровно и не имеет запаха. В настоящий момент парафиновые свечи являются почти единственным видом. Такими свечами освещались большие помещения, для чего придумали много разных подставок, красивых подсвечников, люстр, канделябров и т.д. Свечи удобны в хранении, и у них приятный мягкий свет. Когда же люди научились пользоваться нефтепродуктами, к концу XIX века появились керосиновые лампы. Свет от них был гораздо ярче чем от масляных светильников. Конструкция лампы была изменена (рисунок 8). Она была очень удобна в использовании. Впервые можно было регулировать яркость огня при помощи колесика, лампа имела функционал как обычного светильника, так и ночника.



Рисунок 8 — Керосиновая лампа

Вскоре в жизни человека появилась первая лампа накаливания. Создатель ее был Александр Лодыгин, русский инженер-электрик. Она представляла собой стеклянную герметичную колбу, в которую был помещен угольный стержень, с

вакуумом внутри. Внутри колбы был вакуум. Позже вместо угольного стержня стали использовать вольфрамовую нить, а колба заполнялась инертными газами, обычно аргоном [13]. Такая лампа безопасна для того, чтобы вокруг нее было оригинальное обрамление — абажур. Вообще электрический свет дал простор для воплощения фантазий дизайнеров. Появились красивые торшеры с тканевыми абажурами, настольные лампы, ночные светильники, бра. Для их изготовления использовались различные материалы: дерево, металлы и т.д. Позднее появились и беспроводные светильники. К ним относят ночники. Они работают на батарейках, ведь для ночников энергии и света нужно не так много. Такие ночники очень быстро стали популярны, т.к. они безопасны и светят мягким ровным светом. Ночники могут использоваться в тех местах дома, где в темноте передвигаться не безопасно. Детский ночник невероятно полезное изобретение. Это не только источник света, но еще и яркая игрушка, с помощью которой ребенок не боится засыпать.

В настоящее время существуют авторские ночники. Изготавливают их из различных материалов, в том числе при помощи техники папье-маше. Современные французские молодые скульпторы создают необыкновенно красивые куклы-светильники в форме балерин (рисунок 9).

Юбка выполняется из гофрированной бумаги, формируясь на шарообразном плафоне, а само туловище изготавливается из папье-маше. Чтобы не прожечь бумагу и не испортить светильник, используется лампочка малой мощности. Благодаря неяркому свету, куклы-светильники играют роль очень романтических ночников [15].

Глядя на историю светильников, можно сказать, что искусственный свет является важным элементом любого интерьера, не зависимо от того в какой эпохе живет человек. А авторский ночник — изюминка любого интерьера, создающий уют и придающий особенный шарм (рисунок 10).



Рисунок 9 — Авторский светильник,
авторы С. Мутон Пера и Ф. Гибруне



Рисунок 10 — Авторский ночник «Теплая кошка»,
авторы Е. и К. Горуновы

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЮУрГУ.290304.2017.096 ПЗ ВКР

Лист

17

1.3 Папье-маше и пластика в творчестве художников

1.3.1 Папье-маше

Однородная масса, полученная из бумаги или картона с добавлением любых клеящих веществ, которая легко поддается формовке. В переводе с французского это название обозначает «жеванная бумага». Родиной папье-маше считается Китай, где придумали бумагу. Самые первые предметы были обнаружены при раскопках именно там. Это были древнекитайские шлемы и доспехи, относящиеся к династии Хань (III век до н.э.) [17]. В те времена такие доспехи считались очень прочными. Они могли защитить от попадания стрелы и удара меча. К тому же они мало весили и давали возможность бойцу быстро передвигаться в битве.

Позднее техника стала популярна в европейских странах, во Франции же собственное производство изделий из папье-маше началось в XVI веке. Куклы, изготовленные из бумажной массы пользовались большой популярностью. В России эта техника появилась при Петре I. Из папье-маше изготовлялось огромное количество изделий, которые по своему составу получались очень прочными и легкими. Также техника применялась в создании посуды: тарелки, чашки, вазы. Изготавливались элементы декора, различные игрушки, сувениры, шкатулки, и даже различные украшения, такие как бусы, сережки, броши и браслеты. Но особенно широкое применение техника получила в театральном искусстве при создании декораций, муляжей и масок. Иногда из папье-маше делали даже предметы мебели: тумбочки, пуфики, столы и т.д. (рисунок 11).

На сегодняшний день существуют три технологии изготовления изделий из папье-маше.

Первая и самая простая — послойная технология. Маленькие кусочки бумаги наклеивают на подготовленную модель, промазывая с обеих сторон бумагу клеем. Каждые четыре слоя просушивают. Количество таких слоев может достигать до ста.



Рисунок 11 — Кресло из папье-маше

Более ранней технологией считается изготовление папье-маше из бумажной массы. Бумага заливается горячей водой на некоторое время, после чего вода сливается, а размягченная бумага перемешивается с клеем в однородную массу. В результате получается пластичная смесь, с которой легко работать, как с пластилином или глиной.

Третья технология самая сложная и используется в промышленных условиях. Листы плотного картона склеиваются между собой, а после спрессовываются, подобно фанере. Готовое изделие шлифуется и окрашивается.

Шаблон для папье-маше может быть любой: различные готовые игрушки, воздушные шары. Также шаблон можно изготовить из подручных материалов: спичечных коробков, пакетов молока или сока, скрепленных между собой, пластилина, глины. После оклеивания шаблона бумагой заготовка разрезается на две части острым ножом и из нее вытаскивается шаблон, после чего заготовка склеивается по шву.

Далее на основу из папье-маше, на изделие наносится тонкий слой бумажной массы, таким образом выравнивая поверхность. После еще одной просушки изде-

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

лие шлифуется наждачной бумагой для достижения идеальной поверхности. Самый последний этап — это грунтовка и окрашивание изделия, покрытие лаком.

Сегодня эта техника продолжает быть актуальной. Некоторые дизайнеры используют её при создании арт-объектов. Художники творят из папье-маше настоящие произведения искусства (рисунок 12). Их скульптурное искусство завораживает и заставляет восхищаться. Какую бы технику мастер ни выбрал, какова бы ни была его задумка, важно, что он так самовыражается, и хочет донести до окружающих то, что его волнует. Папье-маше помогает раскрыться человеку, дает волю его фантазии и творчеству.



Рисунок 12 — Арт-объект из папье-маше

1.3.2 Полимерная глина или пластика

Пластичный материал для лепки и моделирования небольших изделий, кукол, украшений, затвердевающий при нагревании до температуры 100–130 °С, в зависимости от производителя [19]. Самозатвердевающие массы для моделирования также называют полимерной глиной. Пластика похожа своими свойствами на

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЮУрГУ.290304.2017.096 ПЗ ВКР

Лист

20

пластилин, но имеет характерный запах. При запекании глина затвердевает, а отвердевшие изделия можно окрашивать акриловыми и прочими красками, склеивать их между собой или с другими поверхностями. Полимерная глина разных производителей выпускается окрашенная в разные цвета и с различными эффектами: под металл, с блестками, полупрозрачная, светящаяся в темноте. Также некоторые производители выпускают жидкую пластику — прозрачный гель, который обладает аналогичными свойствами и при запекании затвердевает. Жидкая полимерная глина используются в качестве клеящего вещества, а также в качестве эмали и маскирующего состава.

Широкая продажа полимерной глины началась в 1964 году, тогда появилась торговая марка «Fimo». В начале 1930-х годов, в Германии женщина Фифи Ребиндер создала глину, которую назвала Фифи Мозаик. Глина была предназначена для изготовления кукол. В 1964 году Ребиндер продала формулу глины Эбрхарду Фаберу, который развил её во всемирно известную на сегодняшний день марку «Fimo» (Фимо) [20]. В те года пластика была хорошо распространена, ее можно было приобрести в любом магазине игрушек. Из нее изготавливались куклы и кукольные домики. В 1975 году глину начала экспортировать в США компания «Экцент Импортс», которую основала семья Шауп [19]. Идея по экспорту возникла, когда они получили посылку от бабушки из Германии, в которой была полимерная глина. Мисс Шауп изготовила из нее интересные орнаменты и вскоре люди заинтересовались, откуда появилась пластика. Мистер Шауп демонстрировал, что можно изготовить из полимерной глины. Его продажи росли. Позднее появились и другие компании по экспорту немецкой пластики.

В настоящий момент пластика один из популярных скульптурных материалов. Ей можно придать любую фактуру, возможность получения которой зависит только от мастерства и умений скульптора. На сегодняшний день существует много техник по лепке из полимерной глины.

Первая и самая простая техника — соляная. Готовое изделие помещается в соль. После запекания соль смывается водой и получается интересная фактура (рисунок 13).



Рисунок 13 — Соляная техника

Очень кропотливая техника — филигрань. Глину разных цветов раскатывают в тонкие шнурки (колбаски), сплющивают или переплетают между собой. Такой техникой можно декорировать любое изделие. В местах где нужен акцент добавляют маленькие шарики из пластики. Они являются очень важным дополнением (рисунок 14). Декор получается очень ажурным и красивым.



Рисунок 14 — Техника филигрань

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЮУрГУ.290304.2017.096 ПЗ ВКР

Лист

22

Калейдоскоп — из небольших кусочков пластики складывают узор, затем его разрезают. Из полученных частей складывают более сложный узор (рисунок 15).

Миллефиори — очень популярная техника. На поверхности выкладывается рисунок из кусочков пластики, после чего она равномерно ужимается и вытягивается. Основной принцип состоит в том, что при разрезании на тонкие «ломти» на срезе получается один и тот же рисунок (рисунок 16).



Рисунок 15 — Техника калейдоскоп



Рисунок 16 — Техника миллефиори

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Техника мика-шифт. Для этой техники обычно используется пластика металлических цветов. Перевод названия обозначает «сдвиг среды». За счет ориентации различных включений цвета узор будет казаться объемным, хотя поверхность будет совершенно гладкой (рисунок 17).



Рисунок 17 — Техника мика-шифт

И это далеко не все техники. При помощи пластики можно делать имитации под камень, дерево, металл, кожу, мозаику, и даже кондитерские изделия. Полимерную глину можно смешивать между собой и получать новые красивые цвета.

Из пластики можно изготовить очень красивые интерьерные вещи или украшения, которые будут оригинально смотреться в интерьерах или на одежде (рисунок 18).



Рисунок 18 — Украшение из полимерной глины

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Но и про технику безопасности забывать не стоит. После работы с пластикой нужно обязательно мыть руки, соблюдать температурный режим запекания изделий, иначе при сгорании пластики выделяется токсичный дым. Также при склонность к аллергическим реакциям, необходимо пользоваться перчатками. Хранение полимерной глины желательно при комнатной температуре.

1.4 Творческая концепция интерьерной куклы-ночника

Современное искусство очень безгранично и имеет множество стилей. Можно сказать, что современное искусство направлено на потребителя, на вещи, которые пользуются большим спросом. Для определенного интерьера потребитель подбирает светильник или ночник, который будет смотреться в нем гармонично и стильно. Для детской комнаты идеальным является ночник, который способен перенести в сказку, успокоить и настроить на добрые сны. Причем, не только ребенка, но и взрослого.

Источником вдохновения для создания ночника в детскую комнату стала сказка Льюиса Керролла «Алиса в Стране чудес», написанная им в 1865 году. В сказке рассказывается о девочке Алисе, которая попадает в выдуманный мир через кроличью нору. Она попадает в приключение. На пути Алисы встречаются непонятные существа и личности, которые помогают девочке или хотят причинить зло. В конце сказочного пути выясняется, что это был всего лишь странный, но красивый сон (рисунок 19).

Сон и ночник — понятия дополняющие друг друга. Так и родилась идея создания дипломной композиции — ночник на тему «Алисы в Стране чудес». Образ светильника — это шахматная фигура слона. Точнее фигура стилизованного слона, которым управляет шахматная королева. Она восседает на его спине на троне, отдавая свои нелепые, а порой и дурные приказы. Тело слона-ферзя смоделировано из папье-маше и расписано акриловыми красками. Кроме того внутрь него встроены светодиоды, свет от которых льется через фигурные прорези. Фигура Королевы

из пластики на каркасе, с использованием текстильных материалов для раскрытия образа.



Рисунок 19 — Иллюстрация Королевы из сказки «Алиса в Стране чудес»,
художник М. Митрофанов

Выводы по главе

В данной главе освещена история осветительных приборов и интерьерных кукол, а также техник папье-маше и лепки из полимерной глины. Кроме того сформулирована творческая концепция создания детской интерьерной куклы-ночника по сказке Льюиса Керролла «Алиса в Стране чудес».

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЮУрГУ.290304.2017.096 ПЗ ВКР

Лист

26

2 ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИНТЕРЬЕРНОЙ КУКЛЫ-НОЧНИКА

2.1 Технологическая последовательность

Интерьерный светильник, на тему сказки «Алиса в Стране чудес» Льюиса Керролла, представляет собой стилизованную шахматную фигуру слона, на котором восседает на троне Червонная Королева.

Перед началом создания ночника были найдены и рассмотрены различные источники в сети интернет, а после разработаны эскизы будущего изделия и подобраны материалы для его изготовления (рисунок 20).



Рисунок 20 — Эскизы изделия

Для изготовления основной формы слона используется послойная технология папье-маше. Для тела слона взято два воздушных шара, среднего и малого диаметра. Кусочки бумаги промазываются с обеих сторон клеем и приклеиваются на подготовленную модель. После пяти слоев, заготовки просушиваются. Конусообразная форма головы создана при помощи газеты и малярного скотча, заверну-

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЮУрГУ.290304.2017.096 ПЗ ВКР

Лист

27

тая в целлофановый пакет. Для изготовления головы используется та же технология. В качестве ног взята втулка от пищевой фольги, разрезанная на четыре равные части.

После высыхания заготовок, шары сдуваются и вынимаются. Шарообразные формы подрезаются и склеиваются между собой при помощи малярного скотча. Из формы головы вынимается модель. Ноги-втулки подрезаются таким образом, чтобы они были перпендикулярны плоскости стола. Заготовки присоединяются к туловищу также при помощи скотча. Далее используется вновь послойная технология наклеивания кусочков бумаги в местах соединения, после чего всё изделие просушивается (рисунок 21).

Для большей прочности общая заготовка слона обмазывается бумажной массой с двух сторон, наружной и внутренней. Бумажная масса — это размягченная бумага, перемешанная с клеем ПВА. При помощи данной массы моделируются уши слона. Данная технология папье-маше может скрыть неровности заготовки и изменить форму изделия, если это необходимо. После проделанной работы изделие снова просушивается (рисунок 22). После полного высыхания форма становится очень прочной.



Рисунок 21 — Формирование слона Рисунок 22 — Моделирование формы

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Следующий этап в создании ночника — разметка резных отверстий в виде мастей карт и их вырезание. Выполняется вырезание при помощи канцелярского ножа. В некоторых местах, небольшие округлые отверстия создаются при помощи электрической дрели. После получения отверстий изделие покрывается шпатлевкой на основе клея ПВА. Шпатлевка наносится с двух сторон, наружной и внутренней, а также в резных отверстиях. Изделие просушивается. Затем для гладкости поверхности изделие шлифуется наждачной бумагой (рисунок 23).



Рисунок 23 — Отшлифованное изделия

Следующий этап создания основной формы ночника — роспись акриловыми красками. Для чего разработаны и подобраны иллюстрации, характеризующие выбранную сказку: шахматная доска, масти карт, цветы, волшебные грибы и один из персонажей — Гусеница с кальяном. Цветовая гамма серо-голубая с элементами

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЮУрГУ.290304.2017.096 ПЗ ВКР

Лист

29

белого, черного, красного и зеленого. Далее формируются из пластики колесики для ног слона. Одно представлено в виде брегета — карманных часов (рисунок 24).



Рисунок 24 — Роспись ночника

Последним этапом создания основной формы слона является встраивание светодиодной ленты, которая имеет теплый свет спектра.

Далее изготавливается вторая часть ночника — авторская кукла «Червонная Королева». Для начала создается каркас из медной проволоки в сидячем положении. Размер его составляет 13 см. Тело куклы наращивается пищевой фольгой, обворачивая ею каркас. Затем при помощи полимерной глины (пластики) фирмы «Artifact» телесного цвета моделируется лицо королевы, прическа, корона, руки и ноги. Обувь сделана из пластики красного цвета (рисунок 25).

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЮУрГУ.290304.2017.096 ПЗ ВКР

Лист

30

Частично изготовленная кукла обжигается в духовой печи при температуре 100–130 °С в течение 30 минут. После обжига кукла расписывается акриловыми красками (лицо, прическа и корона).



Рисунок 25 — Изготовление куклы

Затем конструируется и шьется платье. Снимаются мерки с куклы, для того чтобы сшить платье по размеру, разрабатываются лекала. Для платья выбран атласный текстиль красного и черного цвета, белый гипюр, белая ажурная тесьма, фатин для подъюбника. Модель платья получается с объемными рукавами и пышной юбкой. Для отсыла костюма к XVIII веку гелевой ручкой серебряного цвета рисуется орнамент (рисунок 26).

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЮУрГУ.290304.2017.096 ПЗ ВКР

Лист

31

Также платье декорируется мастями карт в верхней части платья контуром по ткани бронзового цвета. Для пышности юбки платья кукле одевается подъюбник из двух слоев фатина. В руке Королева держит небольшого фламинго.

После того, как интерьерная кукла готова, конструируется трон. Для трона выбран плотный картон. Вертикальная часть представлена в виде формы, почти в два раза большей по величине самой кукле. У трона имеются подлокотники цилиндрической формы (рисунок 27). Трон обмазывается бумажной массой и просушивается.



Рисунок 26 — Декорирование платья Рисунок 27 — Конструирование трона

После того, как создана конструкция, она шлифуется и расписывается акриловыми красками в той же тематике. Трон крепится на спину слона при помощи маленьких болтиков. «Червонная Королева» фиксируется в неподвижное положение на троне тонкой проволокой под юбкой.

Технологическая последовательность подготовительных работ представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Технологическая последовательность подготовительных работ

Наименование операций	Специальность	Время, мин	Оборудование, инструменты, материалы
Поиск источников для исторической части	Р	150	Компьютер, интернет
Разработка эскизов	Р	120	Бумага, карандаш, ластик, цветные карандаши
Итого времени	—	270	—

Технологическая последовательность изготовления слона представлена в таблице 2.

Таблица 2 — Технологическая последовательность изготовления слона

Содержание операции	Специальность	Время, мин	Оборудование, материалы, инструменты
Создание двух шаров папье-маше	Р	480 (1 920)	Бумага, клей, кисточка, 2 воздушных шара, чашка с водой
Создание головы слона	Р	240 (1 680)	Газета, малярный скотч, бумага, клей, кисточка, чашка с водой

Продолжение таблицы 2

Содержание операции	Специальность	Время, мин	Оборудование, материалы, инструменты
Изготовление основной формы ночника	Р	60 (780)	Заготовки из папье-маше, скотч, бумага, клей, кисточка, картонная втулка
Формирование ночника	Р	720 (3 600)	Вода, клей, туалетная бумага
Изготовление резных отверстий	ЭО	240	Канцелярский нож, дрель
Покрытие изделия шпатлевкой	Р	180 (1 620)	Мастихин, шпатлевка, заготовка ночника
Покрытие изделия шпатлевкой (слой 2)	Р	180 (1 620)	Мастихин, шпатлевка на основе клея ПВА, заготовка ночника
Шлифование поверхности	Р	300	Наждачная бумага
Роспись ночника	Р	240 (420)	Акриловые краски, кисти
Подключение светодиодной ленты	ЭО	120	Свет. лента, шнур с выключателем
Итого времени	—	2 760 (12 300)	—

Виды специальности: Р — ручная, ЭО — электрооборудование

Технологическая последовательность изготовления интерьерной куклы и трона представлена в таблице 3.

Таблица 3 — Технологическая последовательность изготовления куклы и трона

Содержание операции	Специальность	Время, мин	Оборудование, материалы, инструменты
Изготовление каркаса	Р	30	Медная проволока толстая и тонкая, пищевая фольга
Моделирование головы, рук и ног	Р	540	Пластика телесного и красного цвета, стеки, проволока тонкая
Запекание изделия	ЭО	5 (35)	Духовой шкаф
Роспись куклы	Р	180 (240)	Акрил. краски, кисти
Изготовления платья и подъюбника	М	360	Швейная машина, текстиль красный и черный, гипюр белый, нитки, игла, фатин
Декорирование платья	Р	240	Гелевая ручка серебристого цвета, контур по ткани бронзового цвета, белые нитки, игла, кружевная тесьма

Окончание таблицы 3

Содержание операции	Специальность	Время, мин	Оборудование, материалы, инструменты
Изготовление трона	Р	180 (900)	Плотный картон, клей, проволока
Роспись трона	Р	180 (300)	Акриловые краски, кисти
Итого времени	—	1 740 (2 645)	—

Виды специальности: Р — ручная, М — машинная, ЭО — электрооборудование

Изготовленные составляющие ночника соединяются в готовое изделие при помощи болтиков и представляет собой слона, на спине которого Королева, сидящая в троне. Технологическая последовательность изготовления готового ночника представлена в таблице 4.


Таблица 4 — Технологическая последовательность изготовления готового ночника

Содержание операции	Специальность	Время, мин	Оборудование, материалы, инструменты
Установления трона на слона	Р	15	Болтики
Фиксация куклы на троне	Р	3	—
Итого времени	—	18	—

Виды специальности: Р — ручная

Ведомость материалов, используемых при создании ночника, с указанием цены за единицу товара, представлена в таблице 5.

Таблица 5 — Ведомость материалов

Материал	Образец материала	Характеристика материала	Единица измерения	Цена за единицу, руб
Клей ПВА		Состав — вода, поливинилацетатная дисперсия, пластификатор, спец. добавки; объем — 150 мл; цвет — белый	шт	51
Бумага (макулатура)		—	шт	0
Скотч малярный		Цвет — белый; Ширина — 20 мм	шт	75
Туалетная бумага		Цвет — серый; Состав — целлюлоза	шт	9
Шпатлевка «Эксперт»		Вес — 1500 г; Цвет — белый; Состав — мел, вода, ПВАД, загуститель, модифицирующие добавки	шт	61

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЮУрГУ.290304.2017.096 ПЗ ВКР

Лист

37

Продолжение таблицы 5

Материал	Образец материала	Характеристика материала	Единица измерения	Цена за единицу, руб
Пластика «Artifakt»		Цвет — телесный; Вес — 56 г;	шт	140
Пластика «Artifakt»		Цвет — красный; Вес — 56 г	шт	120
Медная проволока		Диаметр — 0,1 мм; Состав — медь	кг	510
Текстиль «Атласный»		Цвет — красный и черный; Ширина — 1 м	м	200
Текстиль «Гипюровый»		Цвет — белый; Ширина — 1 м	м	450
Тесьма ажурная		Цвет — белый; Ширина — 15 мм	м	15
Лента атласная		Цвет — белый; Ширина — 5 мм	м	2
Ручка гелевая		Цвет — серебристый	шт	37

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

ЮУрГУ.290304.2017.096 ПЗ ВКР

Лист

38

Окончание таблицы 5

Материал	Образец материала	Характеристика материала	Единица измерения	Цена за единицу, руб
Контур по ткани		Цвет — бронза; Объем — 120 мл	шт	107
Картон плотный		Длина — 280 мм; Ширина — 210 мм	шт	30

Характеристика применяемого оборудования представлена в таблице 6.

Таблица 6 — Характеристика применяемого оборудования

Наименование, страна-изготовитель	Назначение	Характеристика оборудования
Ноутбук ASUS, Китай	Универсальная рабочая станция	AMD E-350 Processor 1.60 GHz; 2 Gb OЗУ; Windows 7
Электрическая дрель STATUS, Россия	Сверление отверстий	Модель D400; потребляемая мощность — 400 W; вес — 1,6 кг
Канцелярский нож, Китай	Резка отверстий	Цвет — синий; ширина лезвия — 9 мм; длина — 125 мм
Кисти синт., Россия	Роспись ночника и куклы	Номера толщин — 3 и 10

Окончание таблицы 6

Наименование, страна-изготовитель	Назначение	Характеристика оборудования
Ножницы inФОРМАТ, Россия	Резка бумаги, картона и текстиля	Длина — 160 мм; Цвет ручек — черный
Мастихин, Россия	Шпатлевка изделия	Длина — 200 мм
Стеки, Китай	Моделирование изделий	Длина — 160 мм; материал — пластмасс
Карандаш КОН-I- NOOR, Чехия	Нанесение линий разметки на заготовках	Цвет — серый; Твердость — В
Машина швейная ПМЗ класса 1-А, Россия	Изготовления текстильных изделий	Центрально-шпульное челночное устройство; Вес — 11,5 кг
Игла, Россия	Изготовление текстильных изделий	Длина — 35 мм; Материал — сталь
Нитки, Китай	Используются при изготовлении текстильных изделий	Цвет — красный
Пластика ARTIFAKT	Лепка и моделирование	Цвет — телесный; Вес — 130 г

На наиболее интересные операции разработаны инструкционные карты № 1 и № 2.

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА № 1

Наименование изделия: интерьерный ночник

Наименование операции: изготовление резных отверстий

Специальность: ручная

Оборудование: электрическая дрель и канцелярский нож

Порядок выполнения

По намеченным рисункам вырезаются прямолинейные отверстия. Отверстия с округлыми формами создаются при помощи дрели в скругленных местах, а далее вырезается канцелярским ножом.

Разработала В.С. Дронина

Подпись _____

ИНСТРУКЦИОННАЯ КАРТА №2

Наименование изделия: интерьерный ночник

Наименование операции: изготовление куклы — каркаса

Специальность: ручная

Оборудование: проволока медная

Порядок выполнения

Из проволоки выполняется каркас куклы в сидячем положении, размер которого 13 см.

Разработала В.С. Дронина

Подпись _____

					<i>ЮУрГУ.290304.2017.096 ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		41

2.2 Техника безопасности

При изготовлении куклы-ночника используется в работе электрическая дрель для формирования резных отверстий. Для запекания изделия из пластика используется духовой шкаф. Все эти операции нужно выполнять, соблюдая технику безопасности.

2.2.1 Техника безопасности при ручных работах

- 1) Во время работы ножницы, канцелярский нож должны лежать справа на столе с сомкнутыми лезвиями.
- 2) Рекомендуется работать в фартуке.
- 3) При работе с пластиком работать в перчатках.
- 4) Во время работы не принимать пищу, материалы могут попасть в еду.
- 5) Для работы с полимерной глины используйте отдельный, а не кухонный нож.
- 6) В процессе лепки обязательно проветривайте рабочее помещение.
- 7) После окончания работы обязательно мыть руки.

2.2.2 Техника безопасности при работе с электрической дрелью

- 1) Убедиться в исправности электроинструмента и проверить совпадает ли напряжение в сети с указанным в инструкции напряжением инструмента.
- 2) Запрещается пользоваться устройствами, имеющие видимые дефекты, и не прошедшие испытания или я просроченным сроком проверки.
- 3) Присоединенный кабель можно включать в электросеть только при выключенном устройстве. А также включение мотора устройства осуществлять только при контакте с материалом.
- 4) Электрическую дрель оберегать от влаги.
- 5) Надеть защитные очки, перчатки и нескользящую обувь.
- 6) При работе с дрелью, нужно обеспечить неподвижность заготовки.

- 7) В случае исчезновения напряжения или возникновения неисправности все действия необходимо прекратить, а инструмент отсоединить от сети.
- 8) Снять украшения и свободную одежду, они могут быть захвачены вращающейся частью дрели. Длинные волосы собрать в пучок.
- 9) Во время паузы в работе необходимо отключать устройство из электросети.
- 10) Прежде чем устанавливать сверло в патрон, необходимо отсоединить устройство из электросети.
- 11) До полной остановки вращающейся части нельзя касаться, убирать стружку или опилки.
- 12) Хранение электроинструмента в надежном, сухом и недоступном для детей месте.
- 13) Хранение и транспортировку электроинструмента осуществляйте в коробках или кейсах [20].

2.2.3 Техника безопасности при запекании пластики

- 1) После лепки из пластики необходимо тщательно вымыть руки с мылом.
- 2) Соблюдать температурный режим запекания согласно инструкции на упаковке. Строго следовать времени запекания.
- 3) Если Вы случайно перегрели изделие из полимерной глины, выключите духовку, откройте окна и покиньте кухню до полного проветривания. Если при этом на кухне осталась не накрытая еда, ее необходимо выбросить.
- 4) При запекании использовать пищевую фольгу в качестве подложки.
- 5) При извлечении запекаемого изделия пользоваться прихватками.
- 6) Не использовать микроволновую печь для запекания.
- 7) После обжига выключить духовой шкаф, дать остыть и тщательно вымыть [21].

Выводы по второй главе

В данной главе представлена технологическая последовательность создания интерьерной куклы-ночника. Описаны операции подготовительных работ, изготовления основной формы ночника — слона и интерьерной куклы, а также соединение этих элементов в готовое изделие. Также представлена ведомость материалов и применяемое оборудование, используемое в процессе создания изделия. Разработаны две инструкционные карты, а также принципы требования техники безопасности при изготовлении творческой части выпускной квалификационной работы.

					<i>ЮУрГУ.290304.2017.096 ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		44

3 ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ИНТЕРЬЕРНОЙ КУКЛЫ-НОЧНИКА

В ходе выполнения творческой части выпускной квалификационной работы была разработана и создана интерьерная кукла-ночник, источником вдохновения которого стала сказка Льюиса Керролла «Алиса в Стране чудес». Стилизованная шахматная фигура слона, на котором восседает Червонная Королева.

Цель экономического раздела — расчет себестоимости изделия и отпускной цены интерьерной куклы-ночника.

3.1 Определение ценовой политики

Ценовая политика — это принципы и методики определения цен на товары и услуги. Выделяют микро- (на уровне фирмы) и макро- (на уровне государственного регулирования цен и тарифов) уровни формирования цен. Цена является определяющим фактором прибыли изготовителя и успешному продвижению товара. Существует несколько вариантов формирования ценовой политики [23]:

- 1) цена на уровне цены конкурентов;
- 2) цена ниже цен конкурентов;
- 3) высокое качество — высокая цена;
- 4) эксклюзивное качество — эксклюзивная цена.

Ценовая политика определяется в зависимости от качества изделий и материалов, а также от цен и качества аналогичных товаров конкурентов. Создание интерьерной куклы-ночника является услугой эксклюзивной и выполняется на заказ. Исходя из этого, выбрана ценовая политика «высокое качество — высокая цена».

3.2 Расчет стоимости изготовления интерьерной куклы-ночника

3.2.1 Расчет затрат на материалы

Для изготовления интерьерной куклы-ночника требуются специальные материалы, расход которых определен в технологическом разделе. Материальные затраты на изготовление и оформление изделия приведены в таблице 6.

Таблица 6 — Материальные затраты на изготовление и оформление изделия

в рублях

Наименование материала	Единицы измерения	Количество единиц	Цена за 1 единицу	Стоимость
Клей ПВА	шт	2	51	102
Туалетная бумага	шт	2	9	18
Скотч малярный	шт	1	75	75
Шпатлевка «ЭКСПЕРТ»	шт	1	61	61
Пластика телесная «АРТИФАКТ»	шт	1	140	140
Пластика красная «АРТИФАКТ»	шт	1	120	120
Проволока	кг	0,1	510	51
Текстиль атласный красный	м	0,5	200	100
Текстиль атласный черный	м	0,5	200	100
Текстиль гипюровый белый	м	0,5	450	225
Тесьма ажурная белая	м	1	15	15
Атласная лента белая	м	1	2	2
Контур по ткани	шт	1	102	102
Картон	шт	1	30	30
Светодиодная лента	м	1	110	110
Краски акриловые	набор	1	350	350

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЮУрГУ.290304.2017.096 ПЗ ВКР

Лист

46

Окончание таблицы 6

в рублях

Наименование материала	Единицы измерения	Количество единиц	Цена за 1 единицу	Стоимость
Выключатель и шнур с вилкой	1	1	560	560
Итого:	—	—	—	2 203

3.2.2 Расчет рабочего времени и заработной платы

Сдельная заработная плата за изготовление интерьерной куклы-ночника зависит от часовой ставки и затрат времени на изготовление. Выбрана оплата работы специалиста — 120 рублей (за 1 час).

Затраты времени на изготовление интерьерной куклы-ночника и расчет расценки на изготовление представлены в таблице 7. Значения затрат времени взяты из таблиц 1–4.

Таблица 7 — Затраты времени на изготовление интерьерной куклы-ночника

Вид работы	Затраты времени, час	Расценка на разработку, руб.
Разработка эскизов	2	360
Изготовление изделия	72	8 640
Итого	74	9 000

Годовой фонд рабочего времени в 2017 году:

$$365 - 104 (\text{выходные}) - 14 (\text{праздники}) - 28 (\text{отпуск}) = 219 \text{ дней}$$

С учетом 8-ми часового рабочего дня получаем годовой фонд рабочего времени:

$$219 \times 8 = 1\,752 \text{ часа};$$

$$1\,752 \div 74 = 23,67 \text{ (примерно 24 изделия).}$$

За год можно изготовить около 24 интерьерных кукол-ночников.

3.2.3 Расчет затрат на электроэнергию

Расчет затрат электроэнергии при изготовлении комплекта декоративных подсвечников. Затраты электроэнергии при изготовлении декоративных подсвечников рассчитаны по формуле 1:

$$Z_{\text{э}} = T_{\text{м}} \times N_{\text{м}}, \quad (1)$$

где:

$Z_{\text{э}}$ —затраты электроэнергии,

$T_{\text{м}}$ — время работы,

$N_{\text{м}}$ — мощность электроприбора.

Тарифная ставка электроэнергии — 2,04 руб. кВт/ч.

Затраты на электроэнергию при изготовлении изделия представлены в таблице 8.

Таблица 8 — Затраты на электроэнергию при изготовлении одной интерьерной куклы-ночника

Наименование	Время работы, час	Мощность электроприбора, кВт	Затраты электроэнергии, кВт/ч	Затраты на электроэнергию, руб.
Дрель	1,5	0,4	0,6	1,22
Духовой шкаф ВЕКО	0,5	2,4	1,2	2,45
Ноутбук	2	0,05	0,1	0,20
Освещение	74	0,09	6,7	13,59
Итого:	—	—	—	17

3.2.4 Расчет затрат на содержание оборудования, инструмент и вспомогательные материалы

Расчет амортизации при изготовлении интерьерной куклы-ночника. Расчет амортизации оборудования за первый год службы представлен в таблице 9.

Таблица 9 — Расчет амортизационных отчислений

в рублях

Наименование	Срок службы, год	Стоимость	Амортизация
Компьютер	10	13 900	1 390
Духовой шкаф	10	18 700	1 870
Дрель	5	3 200	640
Машина швейная	10	3 600	360
Итого:			4 260

Амортизация оборудования в расчете на одно изделие составит:

$$4\,260 \div 24 = 178 \text{ руб.}$$

Расчет затрат на инструмент и вспомогательные материалы для изготовления одной интерьерной куклы-ночника представлен в таблице 10.

Таблица 10 — Расчет затрат на инструмент и вспомогательные материалы

в рублях

Наименование	Количество, шт	Цена	Стоимость
Бумага наждачная	1	20	20
Канцелярский нож	1	15	15
Кисть тонкая	1	22	22
Кисть толстая	1	30	30
Ножницы	1	35	35
Итого:			122

3.2.5 Планирование дополнительных расходов

Общепроизводственные расходы — это расходы, к которым относят затраты на мероприятия по охране труда и технике безопасности, расходы на транспортное обслуживание работ и другие расходы, связанные с обслуживанием основного производства (арендная плата за основные средства общепроизводственного назначения, расходы по содержанию машин и оборудования).

В нашем случае общепроизводственные расходы составят 5% от заработной платы специалиста:

$$9\,000 \times 0,05 = 450 \text{ руб.}$$

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЮУрГУ.290304.2017.096 ПЗ ВКР

Лист

49

Прочие расходы — затраты, косвенно связанные с производством продукции, работ, услуг, не входящие в себестоимость продукции. К прочим расходам относятся: налоги, сборы, отчисления в специальные внебюджетные фонды, плата за аренду. Расходы на рекламу определяются в зависимости от выбранного вида пиара. В нашем случае рекламой послужит создание группы в контакте, что осуществляется бесплатно, а также печать 100 визиток стоимостью 3 рубля за штуку:

$$100 \times 3 = 300 \text{ руб.}$$

3.2.6 Планирование налоговой нагрузки

Расчет отпускной цены производится с учетом того, что интерьерный ночник изготовлен индивидуальным предпринимателем на дому. Предприниматель проживает и работает в городе Челябинске. При налогообложении применяется патентная система, вид деятельности — услуги по оформлению интерьера жилого помещения и услуги по художественному оформлению без привлечения наемных работников.

Потенциально возможный доход — 120 000 рублей.

Коэффициент, учитывающий территорию действия патентов в Челябинске равен 1,3.

$$120\,000 \times 1,3 = 156\,000 \text{ рублей}$$

Стоимость патента составит $156\,000 \times 6\% = 9\,360$ руб./год.

Индивидуальные предприниматели уплачивают отчисления на социальное страхование в виде фиксированного платежа (ФП). ФП состоит из отчислений в ПФР — 4 590 руб. и в ФОМС — 23 400 руб. Размер ФП в 2017 году составит 27 990 р/год.

Таким образом, сумма налоговых отчислений за один комплект составит:

$9\,360 \div 24 = 390$ рублей (отчисление на уплату налога по патентной системе);

$27\,990 \div 24 = 1\,166$ (отчисление на уплату фиксированного платежа).

3.2.7 Расчет цены изделия

Расчет цены на изготовление интерьерной куклы-ночника представлен в таблице 11.

Таблица 11 — Расчет цены на изготовление интерьерной куклы-ночника

в рублях

Статья расхода	Расчет	Величина показателя
1 Материалы	табл. 6	2 203
2 Заработная плата	табл. 7	9 000
3 Отчисления на соц. страхование	—	1 166
4 Электроэнергия	табл. 8	17
5 Амортизационные отчисления и затраты на инструменты	табл. 9/кол-во изд.+10	178 + 122 = 300
6 Производственная себестоимость	строки 1+...+5	12 686
7 Общепроизводственные расходы	5% от строки 2	450
8 Прочие расходы	—	—
9 Расходы на рекламу	—	300
10 Общая себестоимость	строки 6+...+9	13 436
11 Прибыль при рентабельности R=15%	15% от строки 10	2 015
12 Налог (ПСН)	—	390
13 Отпускная цена	строки 10+...+12	15 841

Корректировка отчислений на социальное страхование. Возможный доход при реализации 24 комплектов составит $15\,841 \times 24 = 380\,184$ руб.

Доход превышает 300 тыс. руб. поэтому необходимо учесть дополнительный платеж в размере 1% дохода превышающего 300 тыс. руб.

$$(380\,184 - 300\,000) \times 1\% = 802 \text{ руб.}$$

Дополнительный платеж на единицу изделия составит:

$$802 : 24 = 33 \text{ руб.}$$

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЮУрГУ.290304.2017.096 ПЗ ВКР

Лист

51

Дополнительный платеж на единицу изделия покрывается за счет рентабельности, поэтому цену не увеличиваем. Для удобства расчетов округляем цену до 16 000 руб.

Таким образом, устанавливаем отпускную цену в размере 16 000 руб. за одну интерьерную куклу-ночник.

Выводы по третьей главе

Был проведен организационно-экономический анализ, выбрана ценовая политика предприятия «высокое качество — высокая цена» при рентабельности цен 15%.

Материальные затраты на изготовление интерьерной куклы-ночника составили 2 203 руб., производственная себестоимость — 12 686 рублей, а отпускная цена изделия — 16 000 рублей.

					<i>ЮУрГУ.290304.2017.096 ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		52

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

С каждым годом изделия ручной работы становятся все более популярными и ценятся любителями авторских вещей высоко. Ведь каждая такая работа в зависимости от техники исполнения и рук автора имеет свой неповторимый стиль и характер.

Изделия из папье-маше и пластики вносят в повседневный быт оригинальность и уникальность. Также не стоит забывать, что эти материалы прочны и практичны.

Интерьерная кукла-ночник — это красивое украшение интерьера, которая придает ему неповторимый облик и шарм.

Итогом выпускной квалификационной работы является разработанная и изготовленная интерьерная кукла-ночник, на тему сказки «Алиса в Стране чудес», автором которой является Льюис Керролл. Ночник представляет собой стилизованную шахматную фигуру слона, на спине которого восседает взбалмошная Королева на троне.

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы были решены следующие задачи:

- 1) изучена история авторской куклы и интерьерного ночника;
- 2) проанализирована история и актуальность техники папье-мае и пластики;
- 3) выбрана технология изготовления куклы-ночника и подобраны соответствующие материалы;
- 4) изготовлена интерьерная кукла-ночник.

Кроме того, рассчитана себестоимость интерьерной куклы-ночника, составившая 12 686 рублей, а также отпускная цена изделия — 16 000 рублей.

Созданная интерьерная кукла-ночник впишется практически в любой интерьер детской комнаты.

					<i>ЮУрГУ.290304.2017.096 ПЗ ВКР</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>		53

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Базилевский, А.А. Технология и формообразование в проектной культуре дизайна (Влияние технологии на морфологию промышленных изделий). Автореф. канд. иск./ А.А. Базилевский. — М., 2006. — 26 с.
- 2 Бартрам Н.Д. Игрушка — зеркало души. — <http://nashenasledie.livejournal.com/2649444.html>
- 3 Буймистру, Т.: Колористика: цвет — ключ к красоте и гармонии/ Татьяна Буймистру. — М.: Ниола-пресс, 2013. — 236 с.
- 4 Галерея Е. Шардаковой. — <http://portretdoll.ru/category/gallery/page/3/>
- 5 Гнедич, П.П. История искусств. Живопись. Скульптура. Архитектура./ П.П. Гнедич. — М. Изд-во Эксмо, 2002. — 849 с.
- 6 Голубева, О.Л. Основы композиции./ О.Л. Голубева. — М.: Сварог и К, 2008. — 115 с.
- 7 Джонс, Дж. К. Инженерное и художественное конструирование/ Дж. К. Джонс. — М.: Мир, 1976. — 374 с.
- 8 История происхождения авторской куклы. — <http://sulimart.ru/blog/publikatsii/provenance-dolls/>
- 9 История светильника. — <https://mir-td.ru>
- 10 Керосиновая лампа. — https://ru.wikipedia.org/wiki/Керосиновая_лампа
- 11 Крэков, Д. Лепим из полимерной глины. Куклы/ Д. Крэков. — М., 2005. — 10 с.
- 12 Кукла. — <https://ru.wikipedia.org/wiki/Кукла>
- 13 Куклы Ольги Пуэлл. — <http://ariananadia.livejournal.com/405012.html>
- 14 Кукольная галерея Вахтановъ. — <http://artdolls.ru>
- 15 Лампа накаливания. — https://ru.wikipedia.org/wiki/Лампа_накаливания
- 16 Масляная лампа. — https://ru.wikipedia.org/wiki/Масляная_лампа
- 17 Миронова, В.Ю. Цветоведение и колористика: учебное пособие./ В.Ю. Миронова. — СПб., 2005. — 160 с.

- 18 Ночной светильник. — womanadvice.ru
- 19 Полимерная глина. — https://ru.wikipedia.org/wiki/Полимерная_глина
- 20 Работа с полимерной глиной. —
<http://mognovse.ru/bpo-uroku-rabota-s-netradicionnim-materialom-polimernaya-glina.html>
- 21 Работа с электродрелью. — http://instrent.ru/articles/tb_dril.php
- 22 Светильник. — <https://ru.wikipedia.org/wiki/Светильник>
- 23 Светильник-кукла и папье-маше. —
http://www.iskustvo.in.ua/view_sculpture.php?id=9
- 24 Свеча. — <https://ru.wikipedia.org/wiki/Свеча>
- 25 Техника папье-маше. —
<http://fb.ru/article/164874/pape-mashe---chto-eto-takoe-tehnika-pape-mashe>
- 26 Типология кукол. — <http://u3a.socialprojectspb.ru/tipologia.html>
- 27 Ценовая политика. — https://ru.wikipedia.org/wiki/Ценовая_политика

ПРИЛОЖЕНИЕ А
Кукла-ночник

					ЮУрГУ.290304.2017.096 ПЗ ВКР	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		56



Рисунок А.1 — Кукла-ночник «Червонная Королева»

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЮУрГУ.290304.2017.096 ПЗ ВКР

Лист

57