

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Сергиево-Посадский институт игрушки – филиал  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Высшая школа народных искусств (академия)»  
Кафедра профессиональных дисциплин

РЕКОМЕНДОВАНО  
кафедрой  
протокол № 8  
от 21.04 2020 г.  
Зав. кафедрой  
Д.Н.Баранова Д.Н.Баранова

УТВЕРЖДАЮ  
Директор СПИИ ВШНИ  
О.В.Озерова  
«21»/04 2020



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Материаловедение и технология производства образной**  
**игрушки**

Направление подготовки: 54.03.01 Дизайн

Профиль подготовки: художественное проектирование игрушки

Уровень бакалавриата

Форма обучения: очная

Сергиев Посад  
2020 г.

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП профессиональные компетенции:**

Проектная деятельность:

Способностью разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологий изготовления: выполнять технические чертежи, разрабатывать технологическую карту исполнения дизайн- проекта (ПК-8)

**знать:**

- ассортимент игрушек;
- ассортимент материалов для изготовления игрушек;
- основы промышленного производства игрушек;
- требования действующих стандартов при производстве игрушек;
- состав и свойства пластических масс;
- виды пластмасс на основе продуктов полимеризации и поликонденсации;
- классификацию и основные свойства материалов;
- подготовку материалов к переработке;
- основные способы переработки пластмасс в изделия;
- технологические параметры процесса;
- назначение и конструктивно-технологические признаки деталей, продукции;
- способы сборки изделий из пластических масс;
- виды лакокрасочных материалов;
- свойства лакокрасочных материалов и покрытий;
- основные компоненты отделочных материалов;
- основные технологии нанесения и отверждения покрытий;
- способы декоративного оформления игрушек, изготовленных из различных материалов;
- виды классификаций лакокрасочных материалов;
- виды и свойства пленкообразователей.
- свойства ахроматических и хроматических неорганических пигментов;
- свойства органических пигментов и красителей, применяемых в производстве игрушек.
- свойства лакокрасочных материалов

**уметь:**

- изготавливать контрольные лекала на мягконабивные игрушки и одежду для кукол;
- оформлять конфекционную карту на новый образец;
- разрабатывать технологическую карту на изготовление игрушек;
- разрабатывать схему технологического процесса изготовления игрушек;
- определять виды материалов;
- подбирать способы переработки пластмасс;
- разрабатывать технологический процесс изготовления деталей в маршрутной схеме;
- определять норму расхода материала на изготовление деталей;
- нормировать расход отделочных материалов на игрушку;
- определять основные свойства лакокрасочных материалов и покрытий

**владеть:**

методикой разработки маршрутной схемы технологических процессов

В результате изучения дисциплины студент должен

**знать:**

- ассортимент игрушек;
- ассортимент материалов для изготовления игрушек;
- основы промышленного производства игрушек;
- требования действующих стандартов при производстве игрушек;
- состав и свойства пластических масс;
- виды пластмасс на основе продуктов полимеризации и поликонденсации;
- классификацию и основные свойства материалов;
- подготовку материалов к переработке;
- основные способы переработки пластмасс в изделия;
- технологические параметры процесса;
- назначение и конструктивно-технологические признаки деталей, продукции;
- способы сборки изделий из пластических масс;
- виды лакокрасочных материалов;
- свойства лакокрасочных материалов и покрытий;
- основные компоненты отделочных материалов;
- основные технологии нанесения и отверждения покрытий;
- способы декоративного оформления игрушек, изготовленных из различных материалов;
- виды классификаций лакокрасочных материалов;
- виды и свойства пленкообразователей;
- свойства ахроматических и хроматических неорганических пигментов;
- свойства органических пигментов и красителей, применяемых в производстве игрушек.
- свойства лакокрасочных материалов
- методику нормирования отделочных материалов.

**уметь:**

- изготавливать контрольные лекала на мягконабивные игрушки и одежду для кукол;
- оформлять конфекционную карту на новый образец;
- разрабатывать технологическую карту на изготовление игрушек;
- разрабатывать схему технологического процесса изготовления игрушек;
- определять виды материалов;
- подбирать способы переработки пластмасс;
- разрабатывать технологический процесс изготовления деталей в маршрутной схеме;
- определять норму расхода материала на изготовление деталей
- нормировать расход отделочных материалов на игрушку;
- определять основные свойства лакокрасочных материалов и покрытий

**владеть:**

- методикой разработки маршрутной схемы технологических процессов

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина изучается на 2 курсе, в 3,4 семестрах.

### 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

| Вид учебной работы                            | Всего часов | Семестры |  |           |           |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------|-------------|----------|--|-----------|-----------|--|--|--|--|
|                                               |             |          |  | 3         | 4         |  |  |  |  |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>             | <b>72</b>   |          |  | <b>36</b> | <b>36</b> |  |  |  |  |
| В том числе:                                  |             |          |  |           |           |  |  |  |  |
| Лекции                                        | <b>20</b>   |          |  | 10        | 10        |  |  |  |  |
| Практические занятия (ПЗ)<br>Семинары (С)     | <b>52</b>   |          |  | 26        | 26        |  |  |  |  |
| Лабораторные работы (ЛР)                      |             |          |  |           |           |  |  |  |  |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>         | <b>72</b>   |          |  | <b>36</b> | <b>36</b> |  |  |  |  |
| В том числе:                                  |             |          |  |           |           |  |  |  |  |
| Курсовой проект (работа)                      |             |          |  |           |           |  |  |  |  |
| Расчетно-графические работы                   |             |          |  |           |           |  |  |  |  |
| <i>Другие виды самостоятельной работы</i>     |             |          |  |           |           |  |  |  |  |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | Д.зач.      |          |  | Д.зач.    | Д.Зач.    |  |  |  |  |
| Общая трудоемкость час                        | <b>144</b>  |          |  | <b>72</b> | <b>72</b> |  |  |  |  |
| зач. ед.                                      | <b>4</b>    |          |  | <b>2</b>  | <b>2</b>  |  |  |  |  |

### 4. Содержание дисциплины

#### 4.1. Разделы дисциплин и виды занятий

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                                                                      | Лекц.     | Практ. зан. | Лаб. зан. | Семин | СРС       | Всего час. |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|-----------|-------|-----------|------------|
| 1.    | <b>Раздел 1. Материаловедение и технология производства мягконабивных игрушек и одежды для кукол</b> | 6         | 18          |           |       | 18        | 42         |
| 2.    | <b>Раздел 2. Материаловедение и технология производства игрушек из пластических масс</b>             | 8         | 16          |           |       | 36        | 60         |
| 3.    | <b>Раздел 3. Материалы для отделки игрушек, технология их нанесения и отверждения.</b>               | 6         | 18          |           |       | 18        | 42         |
|       | <b>Итого</b>                                                                                         | <b>20</b> | <b>52</b>   |           |       | <b>72</b> | <b>144</b> |

## 4.2. Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                                                                            | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | <b>Раздел 1. Материаловедение и технология производства мягконабивных игрушек и одежды для кукол</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|       | <b>Тема 1.1 Материалы применяемые при изготовлении мягконабивной игрушки (МНИ) и одежды для кукол</b>      | Ассортимент мягконабивных игрушек. Ассортимент материалов для производства мягконабивных игрушек и одежды для кукол. Классификация материалов по волокнистому составу. Структура ткани. Признаки определения лицевой и изнаночной сторон материалов, признаки определения долевой и уточной нити. Набивочные материалы, их виды, краткая характеристика, требования стандарта к набивочным материалам. Крепежные материалы, их виды, краткая характеристика свойств. Отделочные материалы и фурнитура. Виды вспомогательных материалов.                                                                                                                                  |
|       | <b>Тема 1.2 Задачи экспериментального, подготовительного и раскройного производства.</b>                   | Структура экспериментального производства. Виды лекал на мягконабивных игрушек и одежду для кукол, материалы для их изготовления, технические условия (ТУ) на изготовление лекал, организация лекального хозяйства на производстве. ТУ на раскладку лекал на различных материалах: гладкокрашенных, с рисунком, ворсом, начесом. Задачи подготовительного производства. Структура подготовительного производства. Качественная и количественная проверка материалов. Задачи раскройного производства. Структура раскройного цеха. Оборудование раскройного цеха. Технологический процесс настиления, раскроя и комплектования кроя. Контроль качества выполняемых работ. |
|       | <b>Тема 1.3 Основы швейной технологии по производству чехлов мягконабивных игрушек и одежды для кукол.</b> | Виды работ при пошиве чехлов мягконабивных игрушек и одежды для кукол. Понятие о стежках, строчках. Виды ручных и машинных швов, их назначение, схематическое изображение. Технологическая последовательность пошива чехлов мягконабивных игрушек простых и сложных форм. Технологическая последовательность изготовления одежды для кукол. Основная терминология ручных, машинных и утюжительных работ. Оборудование швейного цеха. Контроль качества. Технические условия на разработку технологических карт на изготовление мягконабивных игрушек. Процесс разработки технологических карт на новый образец мягконабивных игрушек.                                    |
|       | <b>Тема 1.4 Процесс набивки и сборки мягконабивных игрушек.</b>                                            | Значение процесса набивки чехлов мягконабивных игрушек. Операции подготовки чехлов мягконабивных игрушек к набивке. Приспособления и инструменты для вывертывания чехлов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|    |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                         | <p>мягконабивных игрушек. Процесс крепления фурнитуры в чехол мягконабивных игрушек. Оборудование для подготовки набивочного материала к набивке. Оборудование для набивки чехлов мягконабивных игрушек. Технологический процесс набивки чехла мягконабивных игрушек. Комбинированная набивка. Контроль качества набивки.</p> <p>Особенности технологического процесса изготовления шарнированных мягконабивных игрушек. Шарнировка головы и конечностей мягконабивных игрушек. Особенности процесса набивки шарнированных мягконабивных игрушек.</p>                                                                                                                                                                                                                              |
|    | <p><b>Тема 1.5 Особенности изготовления мягконабивных игрушек из прошивного меха.</b></p>                               | <p>Материалы, используемые при изготовлении мягконабивных игрушек из прошивного меха. Оборудование и приспособления для подготовки капроновой нити к прошиванию. Оборудование для прошивания деталей кроя. Оборудование для закрепления капроновой нити в деталях кроя мягконабивных игрушек. Режимы технологических операций.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|    | <p><b>Тема 1.6. Оформление, маркировка и упаковка игрушек.</b></p>                                                      | <p>Подготовка изделий к процессу оформления. Зачистка швов мягконабивных игрушек из ворсовых материалов. Оборудование и приспособления для зачистки швов, для зашива проемов для набивки в чехлах мягконабивных игрушек. Оформление мягконабивных игрушек. Виды операций по оформлению мягконабивных игрушек: утяжка деталей, вышивка, роспись, приклеивание отдельных элементов отделки, изготовление мягких носиков, щечек и их пришивание, завязывание бантов, надевание одежды и т.п. Контроль качества готового изделия. Маркирование готовых изделий. Виды маркировочных этикеток. Оборудование для маркирования готовых изделий.</p> <p>Процесс индивидуального и группового упаковывания готовых изделий. Материалы и приспособления для упаковывания готовых изделий.</p> |
|    | <p><b>Тема 1.7. Разработка схем технологического процесса изготовления мягконабивных игрушек и одежды для кукол</b></p> | <p>Последовательность операций технологического процесса изготовления мягконабивных игрушек и одежды для кукол от создания нового образца до сдачи на склад готового изделия</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2. | <p><b>Раздел 2. Материаловедение и технология производства игрушек из пластических масс</b></p>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|    | <p><b>Тема 2.1. Основные сведения о полимерах и пластических массах</b></p>                                             | <p><b>Основные сведения о пластмассах.</b><br/> Методы получения. Состав пластических масс, назначение компонентов. Классификация пластмасс по отношению к нагреванию.. Технологические свойства термопластов и реактопластов</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|  |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                    | .Промышленные термопласты и реактопласты. Марки и свойства материалов, используемых в производстве игрушек                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | <b>Тема 2.2</b><br><b>Подготовка материала к переработке</b>       | <b>Подготовка материала к переработке</b><br>Классификация методов переработки пластических масс : подготовительные, основные, завершающие.<br>Понятие о процессах смешения материалов, сушке и предварительном подогреве, измельчении и гранулировании.<br>Оборудование и приспособления                                                             |
|  | <b>Тема 2.3.</b><br><b>Прессование деталей</b>                     | <b>Прессование деталей</b><br>Сущность метода прессования. Прямое и литьевое прессование, их характеристика Основные технологические операции процесса прессования: таблетирование, предварительный подогрев и прессование. Их назначение. Оборудование для таблетирования. Предварительного подогрева и прессования. Прессование двухцветных изделий |
|  | <b>Тема 2.4.</b><br><b>Ротационное формование</b>                  | <b>Ротационное формование</b><br>Основные сведения о ротационном формовании. Сущность процесса. Материалы, применяемые для изготовления игрушек. Характеристика ПВХ пластизоля Состав ПВХ пластизоля. .Процесс формования деталей на установке Roto-750                                                                                               |
|  | <b>Тема 2.5.</b><br><b>Экструзионно–раздувное формование</b>       | <b>Экструзионно – раздувное формование</b><br>Сущность процесса экструзионно – раздувного формования. Материалы для изготовления деталей. Процессы получения деталей на экструзионно-раздувных агрегатах горизонтального и вертикального типа. Оборудования для формования. Технологические параметры процесса.                                       |
|  | <b>Тема 2.6.</b><br><b>Литье под давлением</b>                     | <b>Литье под давлением</b><br>Сущность способа литья под давлением. Материалы, применяемые для изготовления деталей. Литниковая система. Особенности технологического процесса обусловленные конструкцией формы. Работа червячной литьевой машины. Технологические параметры литья под давлением. Процесс двухцветного литья.                         |
|  | <b>Тема 2.7.</b><br><b>Термоформование</b>                         | <b>Термоформование.</b><br>Понятие о термоформовании изделий. Основные методы термоформования: вакуумформование, пневматическое, механическое формования, их характеристика.. Материалы, применяемые для изготовления деталей. Технологический процесс формования.                                                                                    |
|  | <b>Тема 2.8</b><br><b>Сварка, склеивание деталей из пластмасс.</b> | <b>Сварка.</b><br>Классификация методов сварки. Сварка токами высокой частоты Физическая сущность процесса нагревания материала в поле ТВЧ. Материалы и оборудование, применяемые при сварке ТВЧ. Процесс изготовления надувных игрушек из пленки. Ультразвуковая сварка. Сущность сварки                                                             |

|    |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                       | ультразвуком. Понятие о магнитострикционном эффекте. Процесс сварки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|    | <b>Тема 2.9</b><br><b>Сборка игрушек</b>                                                                                              | <b>Сборка игрушек.</b><br>Основные понятия о сборке. Разъемные и неразъемные соединения, краткая характеристика.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|    | <b>Тема 2.10</b><br><b>Производство кукол и комплектующих деталей –</b><br>_____                                                      | <b>Производство кукол и комплектующих деталей</b><br>Основные сведения о производстве кукол. Способы изготовления деталей кукол. Применяемые материалы. Разновидности глазных механизмов. Обувь для кукол, разновидность.                                                                                                                                                                                     |
|    | <b>Тема 2.11</b><br><b>Производство игрушек из вспененных материалов</b>                                                              | <b>Производство игрушек из вспененных материалов.</b><br>Общие сведения о пенопластах Методы создания в полимере газовой фазы: с помощью вспенивания, без вспенивания. Методы получения пенопластов с помощью вспенивания: прессовый метод, беспрессовый.                                                                                                                                                     |
| 3. | <b>Раздел 3. Материалы для отделки игрушек, технология их нанесения и отверждения.</b>                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|    | <b>Тема 3.1</b><br><b>Классификация и обозначение лакокрасочных материалов.</b>                                                       | Понятие о лакокрасочном материале и лакокрасочном покрытии. Виды лакокрасочных материалов. Основные компоненты отделочных материалов. Классификация лакокрасочных материалов по пленкообразователю, по назначению, по высыханию. Маркировка лакокрасочных материалов.                                                                                                                                         |
|    | <b>Тема 3.2</b><br><b>Пленкообразующие вещества. Смолы. Растительные масла. Эфиры целлюлозы. Водоразбавляемые пленкообразователи.</b> | Понятие о пленкообразующих веществах. Характеристика природных и синтетических смол. Свойства и применение полимеризованных и оксидированных растительных масел: высыхающих, полу высыхающих и невысыхающих. Классификация эфиров целлюлозы. Характеристика нитрата целлюлозы. Основные виды природных и синтетических водоразбавляемых пленкообразователей. Их свойства и применение в производстве игрушек. |
|    | <b>Тема 3.3</b><br><b>Растворители и разбавители.</b>                                                                                 | Классификация и назначение однокомпонентных растворителей. Свойства нефтяных и ароматических углеводородов. Свойства спиртов, ацетонов, эфиров и скипидара. Характеристика многокомпонентных растворителей (разбавителей).                                                                                                                                                                                    |
|    | <b>Тема 3.4</b><br><b>Красящие вещества. Свойства пигментов. Неорганические пигменты. Органические пигменты и красители.</b>          | Понятие о пигменте. Понятие о красителе. Свойства пигментов. Классификация неорганических пигментов. Характеристика ахроматических и хроматических неорганических пигментов. Сравнительная характеристика свойств органических и неорганических пигментов. Собственно органические пигменты: фталоцианиновые иазопигменты.                                                                                    |
|    | <b>Тема 3.5</b><br><b>Основные свойства лакокрасочных материалов</b>                                                                  | Физико-химические свойства лакокрасочных материалов и покрытий: условная вязкость, цвет непигментированных материалов, укрывистость                                                                                                                                                                                                                                                                           |



|  |                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>и лакокрасочных материалов.</b>                                                                                                                                          | пигментированных материалов, содержание сухого остатка.<br>Физико-механические свойства лакокрасочных покрытий: адгезия, твердость, прочность при ударе, прочность при изгибе.<br>Декоративные свойства: блеск и цвет пигментированных материалов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|  | <b>Тема 3.6<br/>Непигментированные лакокрасочные материалы.<br/>Олифы. Лаки масляные.<br/>Лаки нитроцеллюлозные и смоляные.</b>                                             | Понятие об олифе. Классификация олиф. Характеристика натуральных, полунатуральных, синтетических и комбинированных олиф. Понятие о лаке и его назначении. Характеристика масляных лаков: жирных и средних.<br>Классификация нитроцеллюлозных лаков. Технические требования нитроцеллюлозных лаков, применяемых в производстве игрушек. Достоинства и марки смоляных лаков, применяемых в производстве игрушек.                                                                                                                                         |
|  | <b>Тема 3.7<br/>Пигментированные лакокрасочные материалы.<br/>Масляные краски.<br/>Эмали.<br/>Водоразбавляемые краски.<br/>Порошковые краски.<br/>Грунтовки. Шпатлевки.</b> | Классификация пигментированных лакокрасочных материалов. Понятие о краске. Классификация красок по трем признакам. Характеристика масляных красок. Понятие об эмали. Виды и свойства эмалей на основе масляных лаков. Характеристика эмалей на основе нитроцеллюлозных и смоляных лаков.<br>Водоразбавляемые краски: акварель, гуашь, темпера. Краски для специальных видов печати. Порошковые краски. Технические требования красок, применяемых в производстве игрушек.<br>Характеристика грунтовок и шпатлевок, применяемых в производстве игрушек. |
|  | <b>Тема 3.8<br/>Организация производства покрытий.</b>                                                                                                                      | Обоснование выбора материалов для отделки игрушки в соответствии с техническим описанием. Определение летучей части в лакокрасочном материале рабочей вязкости. Определение норматива расхода материалов исходной вязкости. Определение нормы расхода материала на единицу изделия.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  | <b>Тема 3.9<br/>Пневматическое распыление.<br/>Ручное пневмораспыление.<br/>Автоматическое пневмораспыление.<br/>Пневмораспыление с нагревом материала.</b>                 | Классификация пневмораспыления. Краткая характеристика ручного холодного пневмораспыления. Основная аппаратура для пневмораспыления:<br>Пневматическое распыление с нагревом материала. Достоинства и экономические возможности способа. Технологические параметры нанесения лакокрасочных материалов в нагретом состоянии. Автоматическое пневмораспыление. Достоинства и недостатки.                                                                                                                                                                 |
|  | <b>Тема 3.10<br/>Электростатическое напыление жидких и порошковых материалов.</b>                                                                                           | Сущность электростатического распыления жидких и порошковых лакокрасочных материалов. Достоинства и недостатки способа. Разновидности электрораспылителей. Перспективы электростатического напыления порошковых красок. Основы, достоинства и недостатки способа. Разновидности установок напыления                                                                                                                                                                                                                                                    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Тема 3.11</b><br/> <b>Декоративное оформление игрушек, изготовленных из различных материалов.</b><br/> <b>Основные правила росписи.</b><br/> <b>Аэрография. Шелкография.</b><br/> <b>Печатание.</b><br/> <b>Металлизация.</b><br/> <b>Декалькомания.</b><br/> <b>Аппликация.</b></p> | <p>Свободная роспись кистью. Основные правила росписью. Достоинства и недостатки. Уход за кистями. Достоинства и недостатки росписи через трафарет. Виды трафаретов<br/>         Особенности аэрографии. Марки аэрографов. Достоинства и недостатки шелкографии и тампопечати. Оборудование и приспособления.<br/>         Дефекты, возникающие при вакуумной металлизации, их причины и способы устранения.<br/>         Основы и разновидности декалькомании. Состав деколей. Достоинства и недостатки.<br/>         Техника заформованной аппликации с прозрачной подложкой. Достоинства способа.</p> |
|  | <p><b>Тема 3.12</b><br/> <b>Отверждение покрытий.</b><br/> <b>Терморadiационное отверждение.</b></p>                                                                                                                                                                                       | <p>Разновидности способов отверждения покрытий. Достоинства искусственного отверждения. Сущность, достоинства и недостатки конвективного отверждения покрытий. Общая характеристика сушильных установок конвективного типа.<br/>         Сущность, достоинства и недостатки терморadiационного отверждения покрытий. Общая характеристика сушильных установок с темными и светлыми излучателями.</p>                                                                                                                                                                                                     |

#### 4.3. Практические занятия

| № п/п | № раздела дисциплины                                                                                           | Тематика практических занятий (семинаров)                                                        | Трудо-емкость (час.) |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1.    | <b>Раздел 1.</b><br><b>Материаловедение и технология производства мягконабивных игрушек и одежды для кукол</b> | Изготовление контрольных лекал на МНИ                                                            | 6                    |
|       |                                                                                                                | Изготовление конфекционной карты на МНИ                                                          | 4                    |
|       |                                                                                                                | Разработка технологической карты на МНИ.                                                         | 8                    |
| 2.    | <b>Раздел 2.</b><br><b>Материаловедение и технология производства игрушек из пластических масс</b>             | Разработка технологии изготовления деталей ротационным формованием в маршрутной схеме            | 8                    |
|       |                                                                                                                | Разработка технологии изготовления деталей экструзионно-раздувным формованием в маршрутной схеме | 4                    |
|       |                                                                                                                | Разработка технологии изготовления деталей литьем под давлением в маршрутной схеме               | 4                    |
| 3.    | <b>Раздел 3.</b><br><b>Материалы для отделки игрушек, технология их нанесения и отверждения.</b>               | Определение основных свойств Л К М и Л К П.                                                      | 6                    |
|       |                                                                                                                | Определение летучей части в Л К М рабочей вязкости.                                              | 4                    |
|       |                                                                                                                | Определение расхода Л К М исходной вязкости.                                                     | 4                    |
|       |                                                                                                                | Определение нормы расхода Л К М на единицу изделия.                                              | 4                    |
|       | <b>Итого:</b>                                                                                                  |                                                                                                  | 52                   |

## 5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

#### а) основная литература

1. Косинец И.Б. Дефекты швейных изделий, М.: «Академия», 2013.
2. Савостицкий Н.А., Амирова Н.А. Материаловедение швейного производства, М.: «Академия», 2013
3. Материаловедение [Электронный ресурс] : энциклопедический словарь / Е.Г. Бердичевский [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 319 с. — 978-5-4488-0019-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66390.html>

#### б) дополнительная литература

1. Амирова Н.А. Технология швейного производства. М: «Академия», 2007.
2. Рыбин Б.М. Технология и оборудование защитно-декоративных покрытий древесины и древесных материалов: Учебник для вузов.-М.: МГУЛ, 2003, - 568 с.
3. ГОСТ 25779-90 Игрушки. Общие требования безопасности и методы контроля.
4. Швецов Г.А. Технология переработка пластмасс. М.: Химия, 1988
5. Дизайн. Материалы. Технологии [Электронный ресурс] : энциклопедический словарь / . — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский политехнический университет, 2011. — 320 с. — 978-5-98298-774-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34664.html>
6. Цветкова Н.Н. Текстильное материаловедение [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Н. Цветкова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Издательство СПбКО, 2010. — 72 с. — 978-5-903983-14-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11254.html>
7. Томина Т.А. Выбор материалов для изготовления швейного изделия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.А. Томина. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 122 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30103.html>

#### интернет-ресурсы

- 1 Власов С.В. Основы технологии переработки пластмасс. М.: Мир, 2006 <http://www.razym.ru/naukaobraz/uchebnik/168117-vlasov-sv-i-dr-osnovy-tehnologii-pererabotki-plastmass.html>
2. Генсичкая Н. Основы кукольной скульптуры. М.: Издательство Dollbook, 2009 <http://www.razym.ru/semyahobbi/umeliiruki/211610-gensickaya-n-klen-n-osnovy-kukolnoy-skulptury.html>
3. Генсичкая Н. История одной куклы. Изготовление куклы из полимерных пластиков. М.: ИД «Страница», 2004 <http://MirBukv.com/knigi/uvlechenie-i-hobbi/prochie-hobbi/436-n-gensickaya-istoriya-odnoy-kukly.html>
4. Конобеева А.В. Материаловедение непродовольственных товаров. Уч. пособие ч.2. Материаловедение лакокрасочных, керамических, резиновых и других материалов. Мичуринск. Издательство Мич ГАУ, 2007. <http://www.aup.ru/books/m514/>

### 5.2. Формы внеаудиторной самостоятельной работы

| Наименование разделов, тем, входящих в дисциплину                                     | Формы внеаудиторной самостоятельной работы                                                   | Трудоемкость в часах | Указание разделов и тем, отводимых на самостоятельное освоение обучающимися                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Материалы применяемые при изготовлении мягконабивной игрушки (МНИ) и одежды для кукол | Подготовка к лекционным и практическим занятиям; изучение рекомендованной литературы по теме | 6                    | Подобрать образцы материалов по признакам определения лицевой и изнаночной сторон материалов и признакам определения долевой и уточной нити                                                                                                                   |
| Задачи экспериментального, подготовительного и раскройного производства.              | Подготовка к лекционным и практическим занятиям; изучение рекомендованной литературы по теме | 6                    | Изготовить конверт для хранения комплекта лекал на МНИ, сделать эскиз в цвете<br>Выполнить реферат на тему:<br>Организация лекального хозяйства на предприятиях по производству МНИ<br>Сделать сообщение на тему:<br>Механизация процесса настилки материалов |
| Особенности изготовления мягконабивных игрушек из прошивного меха.                    | Подготовка к лекционным и практическим занятиям; изучение рекомендованной литературы по теме | 6                    | Оборудование и приспособления для подготовки капроновой нити к прошиванию.<br>Оборудование для прошивания деталей кроя. Оборудование для закрепления капроновой нити в деталях кроя мягконабивных игрушек.                                                    |
| Основные сведения о полимерах и пластических массах                                   | Подготовка к лекционным и практическим занятиям; изучение рекомендованной литературы по теме | 6                    | Промышленные термопласты и реактопласты. Марки и свойства материалов, используемых в производстве игрушек Влияние технологических свойств на качество изделий Методы определения технологических свойств термопластов и реактопластов.<br>(конспект)          |
| Прессование деталей                                                                   | Подготовка к лекционным и практическим занятиям; изучение рекомендованной литературы по теме | 6                    | Оборудование для таблетирования, предварительного подогрева и прессования. Прессование двухцветных изделий<br>Подготовка материала к зачету                                                                                                                   |

|                                                                                                    |                                                                                              |   |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ротационное формование                                                                             | Подготовка к лекционным и практическим занятиям; изучение рекомендованной литературы по теме | 6 | Сущность процесса. Материалы, применяемые для изготовления игрушек. Оборудование для ротационного формования. Подготовка материала к практическому занятию                                                                                                   |
| Литье под давлением                                                                                | Подготовка к лекционным и практическим занятиям; изучение рекомендованной литературы по теме | 6 | Работа червячной литьевой машины. Технологические параметры литья под давлением. Процесс двухцветного литья. Влияние технологических параметров на качество изделий. Подготовка материала к практическому занятию.                                           |
| Термоформование                                                                                    | Подготовка к лекционным и практическим занятиям; изучение рекомендованной литературы по теме | 6 | Материалы, применяемые для изготовления деталей. Технологический процесс формования. Подготовка материала к зачету                                                                                                                                           |
| Сварка, склеивание деталей из пластмасс.                                                           | Подготовка к лекционным и практическим занятиям; изучение рекомендованной литературы по теме | 6 | Виды применяемых полимерных клеев. Состав клея. Технология склеивания. Подготовка материала к зачету                                                                                                                                                         |
| Красящие вещества. Свойства пигментов. Неорганические пигменты. Органические пигменты и красители. | Подготовка к лекционным занятиям, изучение рекомендованной литературы по теме                | 6 | Понятие о пигменте. Понятие о красителе. Свойства пигментов. Сравнительная характеристика свойств органических и неорганических пигментов. Собственно органические пигменты: фталоцианиновые иазопигменты.                                                   |
| Основные свойства лакокрасочных материалов и лакокрасочных материалов.                             | Подготовка к лекционным и практическим занятиям; изучение рекомендованной литературы по теме | 6 | Физико-химические свойства лакокрасочных материалов и покрытий: условная вязкость, цвет непигментированных материалов, укрывистость пигментированных материалов, содержание сухого остатка. Декоративные свойства: блеск и цвет пигментированных материалов. |

|                                                                                                                |                                                                                              |   |                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Декоративное оформление игрушек, изготовленных из различных материалов. Шелкография. Печатание. Декалькомания. | Подготовка к лекционным и практическим занятиям; изучение рекомендованной литературы по теме | 6 | Достоинства и недостатки шелкографии и тампопечати. Оборудование и приспособления. Основы и разновидности декалькомании. Состав деколей. Достоинства и недостатки. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 6. Методическое обеспечение для аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы.

### Примерная тематика проблемных лекций

1. Процесс набивки и сборки мягконабивных игрушек.
2. Особенности изготовления мягконабивных игрушек из прошивного меха.
3. Изготовление игрушек ротационным формованием
4. Изготовление игрушек литьем под давлением
5. Технологический процесс сборки игрушек
6. Технология нанесения и отверждения лакокрасочных материалов.
7. Декоративное оформление игрушек, изготовленных из различных материалов.

### *Рекомендуемая литература:*

1. Косинец И.Б. Дефекты швейных изделий, М.: «Академия», 2013.
2. Рыбин Б.М. Технология и оборудование защитно-декоративных покрытий древесины и древесных материалов: Учебник для вузов.-М.:МГУЛ, 2003, - 568 с.
3. Савостицкий Н.А., Амирова Н.А. Материаловедение швейного производства, М.: «Академия», 2013
4. Швецов Г.А. Технология переработка пластмасс. М.: Химия, 1988

### Примерные вопросы к зачету 3 семестра

Раздел 1. Материаловедение и технология производства мягконабивных игрушек и одежды для кукол

1. Материалы применяемые при изготовлении мягконабивной игрушки (МНИ) и одежды для кукол
2. Задачи экспериментального, подготовительного и раскройного производства.
3. Основы швейной технологии по производству чехлов мягконабивных игрушек и одежды для кукол.
4. Процесс набивки мягконабивных игрушек.
5. Особенности изготовления мягконабивных игрушек из прошивного меха.
6. Оформление игрушек
7. Маркировка игрушек.
8. Упаковка игрушек.
9. Разработка схем технологического процесса изготовления мягконабивных игрушек и одежды для кукол.
10. Процесс сборки мягконабивных игрушек.

Раздел 2. Материаловедение и технология производства игрушек из пластических масс

1. Основные сведения о пластмассах, Методы получения.
2. Состав пластмасс. Назначение компонентов
3. Технологические свойства термопластов
4. Технологические свойства реактопластов
5. Промышленные термопласты и реактопласты, применяемые в производстве игрушек.
6. Подготовка материалов к переработке
7. Прессование деталей
8. Изготовление игрушек методом ротационного формования.

### **Примерные вопросы к зачету 4 семестра**

Раздел 2. Материаловедение и технология производства игрушек из пластических масс

1. Состав пластизоля
2. Изготовление игрушек методом экструзионно - раздувного формования
3. Технологические параметры экструзионно- раздувного формования
4. Изготовление игрушек методом литья под давлением
5. Двухцветное литье в производстве игрушек
6. Основные методы термоформования
7. Сварка, склеивание деталей из пластмасс
8. Сборка игрушек
9. Производство кукол и комплектующих деталей

Раздел 3. Материалы для отделки игрушек, технология их нанесения и отверждения

1. Компоненты лакокрасочных материалов.
2. Классификация лакокрасочных материалов
3. Пленкообразователи. Характеристика
4. Понятие о красящих веществах. Классификация и назначение красящих веществ.
5. Ахроматические и хроматические неорганические пигменты.
6. Органические красители и пигменты в производстве игрушек
7. Добавки к ЛКМ: пластификаторы, наполнители, сиккативы, отвердители.
8. Физико-химические свойства жидких лакокрасочных материалов.
9. Физико-механические свойства лакокрасочных покрытий.
10. Классификация, свойства и назначение олиф.
11. Масляные и нитроцеллюлозные лаки. Характеристика
12. Эмульсионные краски. Характеристика
13. Основные методы нанесения лакокрасочных материалов: ручное и автоматическое пневмораспыление.
14. Нанесение ЛКМ методом окунания.
15. Декоративная отделка: аэрография, роспись кистью и через трафарет
16. Отверждение покрытий за счет испарения растворителей.

### Критерии оценивания результатов освоения дисциплины

| Оценка | Описание |
|--------|----------|
|--------|----------|

|                        |                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |                                                                                                                                                                                                  |
| 5 (отлично)            | Выполнен полный объем учебной работы, ответ студента полный и правильный. Студент способен обобщить материал, сделать собственные выводы, выразить своё мнение, привести иллюстрирующие примеры. |
| 4 (хорошо)             | Выполнено 75% учебной работы, ответ студента правильный, но неполный. Не приведены иллюстрирующие примеры, обобщающее мнение студента недостаточно четко выражено                                |
| 3 (удовлетворительно)  | Выполнено 50% учебной работы, ответ правилен в основных моментах, нет иллюстрирующих примеров, нет собственного мнения студента, есть ошибки в деталях или они просто отсутствуют.               |
| 2(неудовлетворительно) | Выполнено менее 50% учебной работы, в ответе существенные ошибки в основных аспектах темы.                                                                                                       |

### **Критерии оценки устного ответа к дифференцированному зачету.**

#### **Оценка «5»**

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности;
- литературным языком;
- ответ самостоятельный

#### **Оценка «4»**

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя

#### **Оценка «3»**

- ответ полный, при этом допущены существенные ошибки или ответ неполный, несвязный.

#### **Оценка «2»**

- при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые обучающийся не может исправить при наводящих вопросах преподавателя.

### **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

| <b>ПК</b>   | <b>Содержание ПК</b>                                                                        | <b>Технология формирования</b>         | <b>КОС оценивания</b>                                                            | <b>б-рейтинговая шкала</b>                                                                                                                                        |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-8</b> | <b>знать:</b><br>-ассортимент материалов для изготовления игрушек;<br>-основы промышленного | Лекция-беседа<br><br>Лекция информация | Устный опрос<br>Подготовка вопросов для получения ответов<br>Подготовка докладов | <b>пороговый 0-40</b><br>Низкий уровень знаний ассортимента материалов для изготовления игрушек, основ промышленного производства игрушек; требований действующих |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                          |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>производства игрушек;<br/>-требования действующих стандартов при производстве игрушек;<br/>- основные свойства материалов;<br/>-основные способы производства и отделки игрушек;<br/>- способы декоративного оформления игрушек, изготовленных из различных материалов</p> | <p>Лекция визуальная</p> <p>Лекция итоговая</p> <p>Проблемные лекции</p> | <p>Подготовка визуального ряда для анализа</p> <p>Качество материалов к участию в дискуссии;</p> <p>Устные ответы</p> | <p>стандартов при производстве игрушек;<br/>Низкий уровень знаний основных свойств материалов и основных способов производства и отделки игрушек, способов декоративного оформления игрушек, изготовленных из различных материалов</p> <p><b>стандартный 41-70</b></p> <p>Слабый уровень знаний ассортимента материалов для изготовления игрушек, основ промышленного производства игрушек; требований действующих стандартов при производстве игрушек;</p> <p>Слабый уровень знаний основных свойств материалов и основных способов производства и отделки игрушек, способов декоративного оформления игрушек, изготовленных из различных материалов.</p> <p><b>- продвинутый 71-85</b></p> <p>Хороший уровень игрушек знаний ассортимента материалов для изготовления, основ промышленного производства игрушек; требований действующих стандартов при производстве игрушек;</p> <p>Хороший уровень знаний основных свойств материалов и основных способов производства и отделки игрушек, способов декоративного оформления игрушек, изготовленных различных материалов.</p> <p><b>- высокий 86-100</b></p> <p>Высокий уровень знаний ассортимента материалов для изготовления, основ промышленного производства игрушек; требований действующих</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           |                                                                                                                                                                     | стандартов при производстве игрушек; Высокий уровень знаний основных свойств материалов и основных способов производства и отделки игрушек, способов декоративного оформления игрушек, изготовленных различных материалов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | <p><b>уметь:</b><br/> -изготавливать контрольные лекала на мягконабивные игрушки и одежду для кукол;<br/> -оформлять конфекционную карту на новый образец;<br/> -разрабатывать технологическую карту на изготовление игрушек;<br/> - разрабатывать схему технологического процесса изготовления игрушек;<br/> - нормировать расход материалов на игрушку;<br/> - определять основные свойства лакокрасочных материалов и покрытий</p> | <p><b>Семинар:</b><br/> Практическая работа практикум</p> | <p>Учебная задача по данному алгоритму</p> <p>техника безопасности соблюдение технологической последовательности при разработке схемы технологического процесса</p> | <p><b>пороговый 0-40</b><br/> Низкий уровень изготовления контрольных лекал на мягконабивные игрушки и одежду для кукол; оформления конфекционной карты на новый образец; разработки технологической карты на изготовление игрушек; разработки схемы технологического процесса изготовления игрушек; нормирования расхода материалов на игрушку; определения основных свойств лакокрасочных материалов и покрытий.</p> <p><b>стандартный 41-70</b><br/> Слабый уровень изготовления контрольных лекал на мягконабивные игрушки и одежду для кукол; оформления конфекционной карты на новый образец; разработки технологической карты на изготовление игрушек; разработки схемы технологического процесса изготовления игрушек; нормирования расхода материалов на игрушку; определения основных свойств лакокрасочных материалов и покрытий</p> <p><b>- продвинутый 71-85</b><br/> Хороший уровень изготовления контрольных лекал на мягконабивные игрушки и одежду для</p> |

|  |                                                                                            |                                                                           |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                            |                                                                           |                                                      | <p>кукол; оформления конфекционной карты на новый образец; разработки технологической карты на изготовление игрушек; разработки схемы технологического процесса изготовления игрушек; нормирования расхода материалов на игрушку; определения основных свойств лакокрасочных материалов и покрытий</p> <p><b>- высокий 86-100</b> Высокий уровень изготовления контрольных лекал на мягконабивные игрушки и одежду для кукол; оформления конфекционной карты на новый образец; разработки технологической карты на изготовление игрушек; разработки схемы технологического процесса изготовления игрушек; нормирования расхода материалов на игрушку; определения основных свойств лакокрасочных материалов и покрытий</p> |
|  | <p><b>владеть:</b><br/>методикой разработки маршрутной схемы технологических процессов</p> | <p><b>СРС:</b><br/>Учебная задача практическая самостоятельная работа</p> | <p>самостоятельная работа по заданному алгоритму</p> | <p><b>пороговый 0-40</b><br/>Низкий уровень владения методикой разработки маршрутной схемы технологических процессов</p> <p><b>- стандартный 41-70</b><br/>Слабый уровень владения методикой разработки маршрутной схемы технологических процессов</p> <p><b>- продвинутый 71-85</b><br/>Хороший уровень владения методикой разработки маршрутной схемы технологических процессов</p> <p><b>- высокий 86-100</b><br/>Высокий уровень владения методикой разработки маршрутной схемы технологических процессов</p>                                                                                                                                                                                                          |

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) основная литература

1. Косинец И.Б. Дефекты швейных изделий, М.: «Академия», 2013.
2. Савостицкий Н.А., Амирова Н.А. Материаловедение швейного производства, М.: «Академия», 2013
3. Материаловедение [Электронный ресурс] : энциклопедический словарь / Е.Г. Бердичевский [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 319 с. — 978-5-4488-0019-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66390.html>

### б) дополнительная литература

1. Амирова Н.А. Технология швейного производства. М: «Академия», 2007.
2. Рыбин Б.М. Технология и оборудование защитно-декоративных покрытий древесины и древесных материалов: Учебник для вузов.-М.:МГУЛ, 2003, - 568 с.
3. ГОСТ 25779-90 Игрушки. Общие требования безопасности и методы контроля.
4. Швецов Г.А. Технология переработка пластмасс. М.: Химия, 1988
5. Дизайн. Материалы. Технологии [Электронный ресурс] : энциклопедический словарь / . — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский политехнический университет, 2011. — 320 с. — 978-5-98298-774-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34664.html>
6. Цветкова Н.Н. Текстильное материаловедение [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Н. Цветкова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Издательство СПбКО, 2010. — 72 с. — 978-5-903983-14-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11254.html>
7. Томина Т.А. Выбор материалов для изготовления швейного изделия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.А. Томина. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 122 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30103.html>

## 9. Перечень ресурсов информационно телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Власов С.В. Основы технологии переработки пластмасс. М.: Мир, 2006 <http://www.razym.ru/naukaobraz/uchebnik/168117-vlasov-sv-i-dr-osnovy-tehnologii-pererabotki-plastmass.html>
2. Генсичкая Н. Основы кукольной скульптуры. М.: Издательство Dollbook, 2009 <http://www.razym.ru/semiyahobbi/umeliiruki/211610-gensickaya-n-klen-n-osnovy-kukolnoy-skulptury.html>
3. Генсичкая Н. История одной куклы. Изготовление куклы из полимерных пластиков. М.:ИД «Страница», 2004 <http://MirBukv.com/knigi/uvlechenie-i-hobbi/prochie-hobbi/436-n-gensickaya-istoriya-odnoy-kukly.html>
4. Конобеева А.В. Материаловедение непродовольственных товаров. Уч. пособие ч.2. Материаловедение лакокрасочных, керамических, резиновых и других материалов. Мичуринск. Издательство Мич ГАУ, 2007. <http://www.aup.ru/books/m514/>

## 10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Цель методических рекомендаций - обеспечить студенту бакалавриата (далее -

студенту) оптимальную организацию процесса изучения дисциплины, а также выполнения различных форм самостоятельной работы.

**Студентам необходимо ознакомиться:**

с содержанием рабочей программы дисциплины (далее - РПД),  
с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы,  
методическими разработками по данной дисциплине, имеющимися на образовательном портале и сайте кафедры,  
с графиком консультаций преподавателей данной кафедры,  
формами аудиторной, практической и самостоятельной работы.

### **Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям**

**Лекции:**

**вводная** – определение основных вопросов, структурный обзор, обозначение основных направлений, особенностей;

**лекция-дискуссия** – это взаимодействие преподавателя и студентов, свободный обмен мнениями, идеями и взглядами по исследуемому вопросу;

**информационная** – информирует студента о достижениях науки, об основных положениях учебной дисциплины, раскрывает особенности каждой конкретной темы или знакомит с отдельной проблемой, решённой в науке или решаемой сейчас. Лектор информирует своих слушателей не просто объективно и бесстрастно, не сухо и безучастно, как это делает любой неживой носитель информации, как, например, книга или компьютер, а эмоционально, заинтересованно, с чувством причастности конкретизации, обогащению излагаемой теории, даже к её происхождению, если лектор как учёный внёс определённый вклад в её разработку;

**проблемная** – стиль общения преподавателя с обучающимися на проблемной лекции: преподаватель входит в контакт со студентами не как "законодатель", а как собеседник, пришедший на лекцию "поделиться" с ними своими знаниями и опытом; преподаватель не только признает право студента на собственное суждение, но и заинтересован в нем; новое знание выглядит истинным не только в силу авторитета преподавателя, ученого или автора учебника, но и в силу доказательства его истинности системой рассуждений; материал лекции включает обсуждение различных точек зрения на решение учебных проблем, воспроизводит логику развития науки, ее содержания, показывает способы разрешения объективных противоречий в истории науки; общение со студентами строится таким образом, чтобы подвести их к самостоятельным выводам, сделать соучастниками процесса подготовки, поиска и нахождения путей разрешения противоречий, созданных самим же преподавателем;

**визуальная** – данный вид лекции является результатом нового использования принципа наглядности работы. Процесс визуализации является свертыванием мыслительных содержаний, включая разные виды информации, в наглядный образ; будучи воспринят, этот образ, может быть, развернут и служить опорой для мыслительных и практических действий. Любая форма наглядной информации содержит элементы проблемности. Поэтому лекция- визуализация способствует созданию проблемной ситуации, разрешение которой в отличие от проблемной лекции, где используются вопросы, происходит на основе анализа, синтеза, обобщения, свертывания или развертывания информации, т.е. с включением активной мыслительной деятельности;

**лекция- беседа** – диалог с аудиторией является наиболее распространенной и сравнительно простой формой активного вовлечения студентов в учебный процесс. Эта лекция предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. Преимущество лекции-беседы состоит в том, что она позволяет привлекать внимание

студентов к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей студентов;

**Итоговая** – делаются выводы, выделяется главное, обозначаются перспективы использования полученной информации, знаний.

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Именно поэтому контроль над систематической работой студентов всегда находится в центре внимания кафедры.

#### ***Студентам необходимо:***

перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;

на отдельные лекции приносить соответствующий материал на бумажных носителях, представленный лектором на портале или присланный на «электронный почтовый ящик группы» (таблицы, графики, схемы). Данный материал будет охарактеризован, прокомментирован, дополнен непосредственно на лекции;

перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, то обратитесь к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала.

#### **Рекомендации по подготовке к практическим занятиям**

**проблемный** – ведется через дискуссии. Особенностью проблемного семинара является сочетание «мозгового штурма» и «творческой дискуссии», индивидуальной и групповой работы, как на этапе подготовки, так и во время его проведения. На семинаре не только не запрещаются, но и приветствуются критические замечания и вопросы. Основой проблемного семинара является создание проблемной ситуации, которая ставится заблаговременно (не менее чем за 7-10 дней). Намечается то, что нужно получить в результате подготовки, тем самым формируется некоторое первичное представление о задачах и сути исследования. Студенты самостоятельно осуществляют поиск необходимых сведений по рассматриваемой теме, знакомятся с различными мнениями и вариантами предложений по её решению;

#### ***Студентам следует:***

приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;

до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;

при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики;

теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;

в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении при решении задач, заданных для самостоятельного решения;

в ходе семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;

на занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

### **Методические рекомендации по заданиям для самостоятельной работы**

Самостоятельная работа студентов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины студентам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

#### ***Студентам следует:***

руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным РПД; выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;

при подготовке к экзамену параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на плановой консультации.

### **Методические рекомендации по подготовке доклада**

Одной из форм самостоятельной работы студента является подготовка доклада, для обсуждения его на практическом (семинарском) занятии.

Цель доклада - развитие у студентов навыков аналитической работы с научной литературой, анализа дискуссионных научных позиций, аргументации собственных взглядов. Подготовка научных докладов также развивает творческий потенциал студентов.

Доклад готовится под руководством преподавателя, который ведет практические (семинарские) занятия.

#### ***Рекомендации студенту:***

перед началом работы по написанию доклада согласовать с преподавателем тему, структуру, литературу, а также обсудить ключевые вопросы, которые следует раскрыть в докладе;

представить доклад научному руководителю в письменной форме;

выступить на семинарском занятии с 10-минутной презентацией своего доклада, ответить на вопросы студентов группы.

#### ***Требования:***

к оформлению доклада: шрифт - Times New Roman, размер шрифта -14, межстрочный интервал -1,5, размер полей- 2,5 см, отступ в начале абзаца -1,25 см, форматирование по ширине); листы доклада скреплены скоросшивателем. На титульном листе указывается наименование учебного заведения, название кафедры,

наименование дисциплины, тема доклада, ФИО студента;

к структуре доклада - оглавление, введение (указывается актуальность, цель и задачи), основная часть, выводы автора, список литературы (не менее 5 позиций). Объем согласовывается с преподавателем. В конце работы ставится дата ее выполнения и подпись студента, выполнившего работу.

Общая оценка за доклад учитывает содержание доклада, его презентацию, а также

ответы на вопросы.

## Методические рекомендации по работе с литературой

Любая форма самостоятельной работы студента (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе, курсовой работы, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке, так и дома.

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература.

Основная литература - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

### **Рекомендации студенту:**

выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие - прочитать быстро;

в книге или журнале, принадлежащие самому студенту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с Интернет - источником целесообразно также выделять важную информацию;

если книга или журнал не являются собственностью студента, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».

Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:

**Конспект** - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.

**Цитата** - точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

**Тезисы** - концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

**Аннотация** - очень краткое изложение содержания прочитанной работы.

**Резюме** - наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

## **11. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Материаловедение и технология производства образной игрушки»**

**Лекции:** вводная, информационная, проблемная, визуальная, итоговая

**Практический материал:** практические работы.

## **12. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Занятия проводятся в аудитории для лекционных и семинарских занятий №427, оборудованной:

1. Комплект мультимедийного оборудования:
  - системный блок и монитор;
  - мультимедиа-проектор BENQ MS527;



- экран на штативе Projecta Pro View;
- 2. Комплект учебной мебели на 16 посадочных

