

М

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



«Утверждаю»
Проректор по УМР
Л.О. Штриплинг
«31» августа 2016 год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине
«Конструктивное моделирование»

54.04.01 «Дизайн»

Разработана в соответствии с ООП по направлению подготовки магистратуры 54.04.01 «Дизайн», профиль подготовки – «Дизайн костюма».

Программу составил:
канд. техн. наук, профессор

 /Чижик М.А./

«29» 08 2016 г.

Обсуждена на заседании кафедры ДК, протокол № 1 от «30» 08 2016 г.

Зав. кафедрой ДК,
член СДР, профессор

 /Г. В. Толмачёва /

«30» 08 2016 г.

Руководитель магистерской программы
к. искусствовед., доцент,
доцент каф. «Дизайн и технологии медиаиндустрии»

 /Р. Ю. Овчинникова/

«30» 08 2016 г.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины «**Конструктивное моделирование**» состоит в расширении и закреплении теоретических знаний в области моделирования одежды, инновационных методах и приёмах преобразования исходной конструктивной основы в конструкцию заданного объёма, силуэта и формы; об основах построения систем автоматизированного проектирования одежды и основных направлениях их развития и формировании соответствующих компетенций.

Основные задачи дисциплины:

- сформировать представление о месте моделирования изделий одежды в системе художественно-творческого и проектного знания;
- сформировать у студентов систему навыков и представлений о современных приемах конструктивного моделирования;
- развить навыки применения методов и приёмов конструктивного моделирования в проектной деятельности;
- сформировать у студентов систему представлений о методах и приемах моделирования современных швейных изделий;
- расширить представления студентов о возможностях методов моделирования;
- изучить и освоить принципы проектирования современных изделий методами конструктивного моделирования;
- освоить методы конструктивного моделирования одежды;
- выработать навыки работы с приемами конструктивного моделирования, способствующие повышению профессионального уровня.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «**Конструктивное моделирование**» относится к дисциплинам (модулям) по выбору и обеспечивает ознакомление студентов с процессами разработки конструкций с использованием базовых основ и модельных конструкций рукавов; конструктивным моделированием воротников и капюшонов; процессом разработки конструкций изделий новых видов; методами автоматизации конструктивного моделирования одежды.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении следующих дисциплин: история костюма, проектирование в материале; спецрисунк, материаловедение, технология швейных изделий. Одновременно изучаются дисциплины: дизайн-проектирование, макетирование, выполнение в материале, информационные технологии, компьютерная графика, содержание которых используется при изучении данной дисциплины. Дисциплины, при изучении которых необходимо освоение данной дисциплины: «Выполнение проекта в материале», «Научно-исследовательская работа», «Производственные практики», «Преддипломная практика».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. В результате освоения дисциплины «**Конструктивное моделирование**» должны быть сформированы следующие компетенции:

| Шифр направления | Формируемая компетенция ((шифр) – формулировка) |
|------------------|---|
| 54.04.01 | ПК-5 готовность синтезировать набор возможных решений задач или подходов к выполнению проекта, способностью обосновывать свои предложения, составлять подробную спецификацию требований к проекту и реализовывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе, на практике |
| | ПК-11 способность к трансформации художественных идей, результатов научных исследований, внедрению их в практику и организации проведения художественно-творческих мероприятий |

3.2. В результате освоения дисциплины студент должен демонстрировать освоение указанными компетенциями по дескрипторам «знания, умения, владения», соответствующие тематическим модулям дисциплины, и применимые в их последующем обучении и профессиональной деятельности:

Знать:

- 3.1.** новые методы художественного проектирования одежды с учётом технологических, материаловедческих, эргономических, социологических, психологических и др. факторов;
- 3.2.** принципы адаптации теоретических и научных исследований в практической деятельности;
- 3.3.** особенности свойств формы и материалов в проектируемых изделиях одежды;
- 3.4.** алгоритмы модельных преобразований базовых конструкций одежды;
- 3.5.** современные технологии построения межличностных отношений, коммуникативных связей в различных областях науки и культуры, а также производства;
- 3.6.** принципы этапы разработки форм и конструкций изделий с использованием ЭВМ.

Уметь:

- У.1.** формулировать цели и задачи проектирования новых изделий одежды;
- У.2.** оценивать изделия на соответствие заданным показателям качества;
- У.3.** проводить исследование и анализ форм и конструкций изделий (исторических и современных);
- У.4.** самостоятельно подбирать, формировать и структурировать исходный материал;
- У.5.** адаптировать теоретический, научный материал к его практическому использованию;
- У.6.** пользоваться современными информационными источниками и технологиями;
- У.7.** разрабатывать варианты конструктивного построения и выбирать оптимальное техническое (технологичное и экономичное) решение проектируемого изделия;
- У.8.** использовать коммуникативные связи для успешной реализации проектной деятельности.

Владеть:

- В.1.** навыками использования теоретических знаний в практической деятельности профессиональной терминологии в области художественного проектирования и конструирования изделий одежды;
- В.2.** практическими навыками адаптации теоретических, научных исследований в проектную деятельность;
- В.3.** навыками работы с техническими средствами САПР и пакетами прикладных программ при конструктивном моделировании;
- В.4.** навыками использования современных информационных технологий и их применения в проектной деятельности;
- В.5.** навыками построения межличностных отношений в различных областях науки и культуры, а также производственной деятельности;
- В.6.** приемами работы в моделировании; принципами организации индивидуальной творческой деятельности; навыками творческого проявления своей индивидуальности и профессиональному росту;
- В.7.** приемами творческих методов для всех видов профессиональной деятельности;
- В.8.** методами исследования; быть готовым к инновационной деятельности;
- В.9.** навыками комплексного анализа продукции нового поколения на соответствие заданным показателям качества, оценки его эффективности

5. Содержание дисциплины по модулям и видам учебных занятий

5.1. Содержание дисциплины по модулям

1. Методы конструктивного моделирования одежды. Особенности конструктивного моделирования одежды с учётом свойств текстильных материалов.
2. Конструктивное моделирование воротников и капюшонов.
3. Художественное моделирование одежды на полные женские фигуры.
4. Особенности разработки новых модельных конструкций женской одежды с учётом типа фигуры.
5. Системы автоматизированного проектирования в производстве одежды.

| Содержание модулей | О | О-З |
|--|--------------|-------------|
| Модуль 1. Методы конструктивного моделирования одежды. Особенности конструктивного моделирования одежды с учётом свойств текстильных материалов Классификация методов конструктивного моделирования. Методы конструктивного моделирования одежды без изменения и с изменением силуэтной формы и покроя базовой конструкции. Рекомендации по использованию приёмов конструктивного моделирования при создании современной одежды конических форм. Усовершенствованная методика изменения покроя рукава. Особенности конструктивного моделирования одежды с учётом художественно-колористического оформления и свойств текстильных материалов. | 4/8 | 2/14 |
| Модуль 2. Конструктивное моделирование воротников и капюшонов Метод (метод замкнутого контура) разработки конструкций воротников с учётом расширенной базы параметров их внешнего вида. Способ построения капюшонов различных форм и объёмов на горловине. | 2/8 | 2/14 |
| Модуль 3. Художественное моделирование одежды на полные женские фигуры Особенности моделирования одежды на женские фигуры равновесного, верхнего и нижнего типов телосложения. Цвет, фактура и рисунок материала при моделировании одежды на полные женские фигуры | 4/8 | 1/14 |
| Модуль 4. Особенности разработки новых модельных конструкций женской одежды с учётом типа фигуры Этапы процесса разработки новых моделей одежды на фигуры различных полнотных групп методами конструктивного моделирования. Особенности построения базовых и модельных конструкций современной одежды различного вида на фигуры верхнего и нижнего типов телосложения. Рекомендации по использованию приёмов конструктивного моделирования при создании современных моделей одежды на полные женские фигуры. | 6/12 | 1/18 |
| Модуль 5. Системы автоматизированного проектирования в производстве одежды Обзор характеристик САПР швейного производства. Системы для автоматизированного проектирования в условиях производства одежды по индивидуальным заказам. Общие сведения о средствах автоматизации этапа конструктивного моделирования. | 4/6 | 2/12 |
| ИТОГО ЧАСОВ | 18/44 | 8/72 |

Примечание: 1) Кол-во часов – х/у – лекции/самостоятельная работа по модулю (часы на СРС указываются без учета ДЗ, РГР, КП и КР); 2) Формы обучения: О- очная; О-З- очно-заочная; З – заочная.

5.2. Содержание практических и лабораторных занятий

5.2.1. Содержание практических занятий. Цель практических занятий – расширение и закрепление теоретических и практических знаний в области конструктивного моделирования швейных изделий для формирования целостного понимания проблематики проектных задач и художественных процессов в контексте осуществления эффективной научно-исследовательской подготовки магистрантов. Главная цель освоения дисциплины – наиболее полно познакомить магистров с современными способами, приемами, методами работы, привить культуру проектирования и широту мировоззрения, умение раскрывать свои творческие способности, грамотно пользоваться полученными знаниями в профессиональной среде.

| Содержание курса практических занятий | О | О-3 |
|---|-----------|-----------|
| Модуль 1. Методы конструктивного моделирования одежды. Особенности конструктивного моделирования одежды с учётом свойств текстильных материалов | | |
| Практическое занятие 1. <i>Методы конструктивного моделирования первого вида.</i> Выполнение поисковых зарисовок по теме. Перевод вытачек, дополнительные членения деталей, застёжки, карманы, складки. | 12 | 6 |
| Практическое занятие 2. <i>Методы конструктивного моделирования второго вида.</i> Выполнение поисковых зарисовок по теме. Параллельное и коническое расширение. | | |
| Практическое занятие 3. <i>Методы конструктивного моделирования третьего вида.</i> Выполнение поисковых зарисовок по теме. Разработка конструкций изделий с различными покроями рукавов. | | |
| Модуль 2. Конструктивное моделирование воротников и капюшонов | | |
| Практическое занятие 4. <i>Разработка конструкций воротников методом замкнутого контура.</i> Выполнение поисковых зарисовок по теме. Разработка чертежей конструкций воротников первой и второй групп. | 8 | 4 |
| Практическое занятие 5. <i>Разработка чертежей конструкций капюшонов.</i> Выполнение поисковых зарисовок по теме. Капюшоны малого, среднего и большого объёма. | | |
| Модуль 3. Художественное моделирование одежды на полные женские фигуры | | |
| Практическое занятие 6. <i>Особенности моделирования одежды на женские фигуры равновесного типа.</i> Определение типа фигуры. Особенности выбора модели. Построение базовой конструкции. | 8 | 4 |
| Практическое занятие 7. <i>Особенности моделирования одежды на женские фигуры равновесного типа.</i> Корректировка базовой конструкции на фигуры верхнего и нижнего типов. | | |
| Модуль 4. Особенности разработки новых модельных конструкций женской одежды с учётом типа фигуры | | |
| Практическое занятие 8. <i>Преобразования базовых конструкций методами конструктивного моделирования.</i> Выполнение поисковых зарисовок по теме. Разработка конструктивных решений изделий на полные женские фигуры. | 8 | 4 |
| Практическое занятие 9. <i>Цвет, фактура и рисунок материала при моделировании одежды на полные женские фигуры.</i> Выполнение поисковых зарисовок по теме. | | |
| ИТОГО ЧАСОВ | 36 | 18 |

6. Образовательные технологии

6.1. Для достижения планируемых результатов освоения дисциплины «*Конструктивное моделирование*» используются следующие образовательные технологии:

| Образовательные технологии | Методы | Лекции | Практические занятия | СРС |
|--|--|--------|----------------------|-----|
| Информационно-развивающие технологии | Лекционно-семинарский метод | + | - | - |
| | Самостоятельное изучение литературы | - | - | + |
| | Применение информационных технологий | + | + | + |
| | Использование электронных средств информации | + | + | + |
| Развивающие проблемно-ориентированные технологии | Анализ конкретных производственных ситуаций | + | + | + |
| | Контекстное обучение | + | + | + |
| Личностно-ориентированные технологии | Case-study | + | + | + |
| | Проблемное обучение | - | - | + |
| | Индивидуальное обучение | - | - | + |

6.2. Интерактивные формы обучения (в соответствии с положением ПОМГТУ 75.03-2012. «Об использовании в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий»)

| № | Семестр, тема | Применяемые технологии интерактивного обучения | Кол-во аудиторных часов |
|--------------------|-----------------------|--|-------------------------|
| 1 | 1 семестр Модуль 1 | Проектный метод, работа с элементами научного исследования, необходимого для решения данной темы. | 6 |
| 2 | 1 семестр Модуль 3 | Проектное задание, в котором магистры предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, с элементами научного исследования, необходимую для решения данной проблемы. | 4 |
| 3 | 1 семестр Модуль 4 | Проектное задание, в котором магистры предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, с элементами научного исследования, необходимую для решения данной проблемы. | 4 |
| 4 | 1 семестр Модуль 5 | Проектное задание, в котором магистры предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, с элементами научного исследования, необходимую для решения данной проблемы. | 4 |
| ИТОГО ЧАСОВ | | | 18 |

7. Самостоятельная работа студентов (указываются все виды работ в соответствии с учебным планом)

7.1. Объем СРС и распределение по видам учебных работ в часах

| Вид СРС | Количество часов | |
|--|------------------|-----------------|
| | Форма обучения | С е м е с т р ы |
| | О | 1 |
| - сбор, систематизация материалов по темам дисциплины | | 34 |
| - подготовка к практическим занятиям 9 практических занятий по 2 часа | | 18 |
| - подготовка к текущему контролю | | 2 |
| ИТОГО ЧАСОВ | 54 | |
| | О-3 | 1 |
| - сбор, систематизация материалов по темам дисциплины | | 52 |
| - подготовка к практическим занятиям 9 практических занятий по 2 часа | | 24 |
| - подготовка к текущему контролю | | 6 |
| ИТОГО ЧАСОВ | 82 | |

7.2. Использование результатов обучения при проведении научно-исследовательской работы

| Знания (З) | Умения (У) | Навыки (В) | Результаты обучения, используемые в НИР магистра |
|---------------|---------------------|-----------------------|---|
| 3.1, 3.3-3.6 | У.1-У.3, У.5-У.7 | В.1-В.3, В.5, В.6 | Применение знаний в области моделирования для решения задач магистерской диссертации |
| 3.2- 3.5 | У.1-У.3 | В.2, В.5-В.9 | Экспликация теоретических и эмпирических знаний в области формообразования в контексте проблемы магистерской диссертации |
| 3.2- 3.5 | У.1- У.4, У-6 | В.2- В.4, В.7, В.8 | Подготовка научно-исследовательских библиографических обзоров и научных публикаций по различным аспектам дисциплины и в междисциплинарных исследованиях |

8. Методическое обеспечение системы оценки качества освоения программы дисциплины

К текущему контролю дисциплины «**Конструктивное моделирование**» относится индивидуальное консультирование преподавателем проектов студентов, выполненных по заданию программы. На консультации отмечается соответствие работ заданной теме, положительные и отрицательные стороны работы, даются рекомендации к исправлению или изменению работы.

К аттестации студентов по дисциплине «**Конструктивное моделирование**» могут привлекаться в качестве внешних экспертов: преподаватели, осуществляющие образовательный процесс по последующим дисциплинам, руководители практик, руководители магистерских диссертаций, руководитель магистерской программы.

В семестре предусмотрена единая форма контроля – зачёт проектов перед ведущим преподавателем дисциплины и членов кафедры.

Критерий оценки знаний и навыков по учебной дисциплине при итоговом контроле:

- уровень соответствия заданиям дисциплины;
- уровень новизны проектов;
- технологичность проектов;
- анализ, обобщение, синтез исследуемой информации;

- логическое мышление и аргументирование творческих изысканий;
- коммуникация с окружающими.

8.1. Фонды оценочных средств (в соответствии с П ОмГТУ 73.05-2012 «О фонде оценочных средств по дисциплине»)

Оценка качества освоения программы дисциплины **«Конструктивное моделирование»** включает текущий контроль успеваемости и итоговую аттестацию – зачет, 1 семестр.

Студентам предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса.

К **текущему контролю** дисциплины относится:

- индивидуальное консультирование работ студентов, выполненных по заданию программы. На консультации отмечается соответствие работ заданной теме, положительные и отрицательные стороны работы, даются рекомендации к исправлению или изменению работы.

- обсуждение внутри группы, в результате которого выявляются необходимые компоненты соответствия критериям оценки (решена или не решена проектная задача, положительные и отрицательные моменты в решении проекта). Результаты, полученные в ходе проведения промежуточного контроля, позволяют студенту понять уровень освоения материала на конкретный период времени, а преподавателю скорректировать педагогические технологии относительно каждого студента.

- задания для проведения занятий в интерактивной форме.

Итоговый контроль проводится в 1 семестре в виде зачёта.

Для получения итогового зачета необходимо успешно выполнить все практические задания и отчет по всем темам семестра.

В отчёт входят разделы:

- сбор материала по темам разделов (текст и визуальный материал);
- модельные конструкции, их проработка в макетах (по необходимости);
- фотографии макетов;
- выводы и комментарии, раскрывающие актуальность разработок и их перспективность.

Материалы отчёта формируются в свободной компоновке.

Критерии оценки к итоговому зачету:

- степень соответствия выполненных работ заданию;
- качество выбора проектных действий при выполнении задания;
- новизна идеи, соответствие ее заданным функциям;
- уровень владения и использования современными информационными и программными ресурсами;
- качество выполнения и представления проектных заданий.

Фонд оценочных средств позволяет оценить знания, умения, владение и уровень приобретенных компетенций.

9. Ресурсное обеспечение дисциплины

9.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий по дисциплине **«Конструктивное моделирование»** и получения качественного результата в институте оборудованы специальные аудитории (ИДиТ, УЛК № 2, ауд. 328, 412). Аудитория 412 оснащена манекенами и столами для выполнения практических заданий. Количество рабочих столов соответствует количеству студентов, присутствующих на занятии. В оснащение аудитории 328 входит компьютер и проектор, необходимые для презентаций тем дисциплины, дополнительного материала, а также просмотра и защиты отчетов студентов.

9.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

9.2.1. Основная литература

- ✓ 1. **Толмачева, Г. В.** Дизайн-проектирование: электронное учебное пособие / Г. В. Толмачева. – Омск : Омский университет дизайна и технологий, 2016. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см. – Система требования; PC, Pentium и выше с частотой не ниже 500 MHz; ОЗУ 256 Мб; Microsoft Windows/XP/Vista/7: CD-ROM.
- ✓ 2. **Соснина, Н. О.** Макетирование костюма [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н. О. Соснина. – Электрон.текстовые данные. – Омск : Омский государственный институт сервиса, 2012. – 113 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18255.html>.

9.2.2. Дополнительная литература

- ✓ 3. **Иванцова, Т. М.** Особенности свойств современных эластичных тканей. Методы оценки и рекомендации по изготовлению швейных изделий: монография / Т. М. Иванцова. – Омск: Омский государственный институт сервиса, 2009. – 160 с.
- ✓ 4. **Тимофеева, М. Р.** Креативные методы дизайн-проектирования: учебно-наглядное пособие для студентов спец. 070601 Дизайн / М. Р. Тимофеева. – Омск : ОГИС, 2013. – 32с.

9.2.3. Периодические издания

- ✓ 1. VOGUE. 2012-2013.
- ✓ 2. International Textiles. 2012-2014

9.2.4. Информационные ресурсы

1. ЭБС «АРБУЗ»
2. Научная электронная библиотека elibrary.ru
3. «Integrum».
4. СПС «Гарант».
5. Электронная библиотека диссертаций РГБ
6. ЭБС «IPRbooks»

С полным перечнем методических указаний для практических занятий, лабораторного практикума и выполнения СРС можно ознакомиться на сайте кафедры: <http://www.omgis.ru/lib/> (Общая информация – Кафедры)

К.О.

Согласованно:

Библиотека ОмГТУ

Ирина / Тимофеева /