

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Амурский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и научной
работе

 Лейфа А.В. Лейфа

24 мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ПРОИЗВОДСТВА»

Направление подготовки 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности

Направленность (профиль) образовательной программы – Технология моды

Квалификация выпускника – Бакалавр

Год набора – 2024

Форма обучения – Очная

Курс 3,4 Семестр 6,7

Экзамен 7 сем

Зачет 6 сем

Общая трудоемкость дисциплины 252.0 (академ. час), 7.00 (з.е)

Составитель Н.Г. Москаленко, доцент, канд. техн. наук

Факультет дизайна и технологии

Кафедра сервисных технологий и общетехнических дисциплин

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта ВО для направления подготовки 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 22.09.17 № 962

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры сервисных технологий и общетехнических дисциплин

01.02.2024 г. , протокол № 6

Заведующий кафедрой Абакумова И.В. Абакумова

СОГЛАСОВАНО

Учебно-методическое управление

Чалкина Н.А. Чалкина

24 мая 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Научная библиотека

Петрович О.В. Петрович

24 мая 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Выпускающая кафедра

Абакумова И.В. Абакумова

24 мая 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Центр цифровой трансформации и
технического обеспечения

Тодосейчук А.А. Тодосейчук

24 мая 2024 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины:

Профессиональное становление будущего конструктора швейных изделий на основе усвоения широкого круга вопросов, связанных с разработкой и использованием конструкторско-технологической документации в процессе производства изделий легкой промышленности; развитие личностно-профессиональных свойств будущего конструктора швейных изделий; формирование профессиональных и общекультурных компетенций будущего конструктора швейных изделий.

Задачи дисциплины:

Обеспечить условия для овладения знаниями, связанными с разработкой и использованием конструкторско-технологической документации в процессе производства изделий легкой промышленности; обеспечить условия для становления личностно-профессиональных свойств будущего конструктора швейных изделий; создать условия для развития умений и навыков самостоятельного творческого поиска.

2. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 29.03.05 – Конструирование изделий легкой промышленности профиль «Технология моды» и реализуется в 6 и 7 семестрах.

Данная дисциплина базируется на знаниях студентами следующих дисциплин: «Информатика», «Прикладная информатика», «Компьютерная графика», «Конструирование швейных изделий», «Технология швейных изделий» и опирается на их содержание. Освоение данной дисциплины как предшествующей необходимо для выполнения выпускной квалификационной работы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

3.1 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Конструкторско-технологическая документация	ОПК-7 Способен разрабатывать и использовать конструкторско-технологическую документацию в процессе проектирования и производства изделий легкой промышленности	ИД-1 ОПК-7 Знать: виды конструкторско-технологической документации, применяемые в процессе производства изделий легкой промышленности ИД-2 ОПК-7 Уметь: оценивать соответствие конструкторско-технологической документации процессу производства изделий легкой промышленности ИД-3 ОПК-7 Владеть: навыками разработки и опытом использования конструкторско-технологической документации в процессе

		производства изделий легкой промышленности
--	--	--

3.2 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-3. Обосновано выбирает и эффективно использует методы конструирования и моделирования изделий легкой промышленности с учетом эстетических, экономических и других параметров проектируемого изделия; разрабатывает конструкторско-технологическую документацию	<p>ИД-1 ПК-3 Знать: методы конструирования и моделирования изделий легкой промышленности и особенности их применения; эстетические, экономические и другие характеристики изделий легкой промышленности; виды и порядок разработки конструкторско-технологической документации</p> <p>ИД-2 ПК-3 Уметь: обоснованно выбирать эстетические, экономические и другие параметры проектируемого изделия и применять на практике методы конструирования и моделирования изделий легкой промышленности, разрабатывать конструкторско-технологическую документацию</p> <p>ИД-3 ПК-3 Владеть: навыками разработки базовых и модельных конструкций изделий легкой промышленности с учетом эстетических, экономических и других параметров проектируемого изделия; опытом оценивания качества конструкторско-технологической документации</p>

4. СТРУКТУРА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Общая трудоемкость учебного предмета составляет 7.00 зачетных единицы, 252.0 академических часов.

1 – № п/п

2 – Тема (раздел) учебного предмета, курсовая работа (проект), промежуточная аттестация

3 – Семестр

4 – Виды контактной работы и трудоемкость (в академических часах)

4.1 – Л (Лекции)

4.2 – Лекции в виде практической подготовки

4.3 – ПЗ (Практические занятия)

4.4 – Практические занятия в виде практической подготовки

4.5 – ЛР (Лабораторные работы)

4.6 – Лабораторные работы в виде практической подготовки

4.7 – ИКР (Иная контактная работа)

4.8 – КТО (Контроль теоретического обучения)

4.9 – КЭ (Контроль на экзамене)

5 – Контроль (в академических часах)

6 – Самостоятельная работа (в академических часах)

7 – Формы текущего контроля успеваемости

1	2	3	4									5	6	7
			4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9			
1	Конструкторская подготовка производства (КПП)	6	12					24					16.8	индивидуальные задания
2	Технологическая подготовка производства (ТПП)	6	4					8					7	индивидуальные задания
3	Зачет	6								0.2				
4	Разработка конструкторско-технологической документации на одежду	7	18					34					78	индивидуальные задания, защита курсового проекта
5	Курсовой проект	7							3				20	
6	Экзамен	7									0.3	26.7		
Итого				34.0		0.0		66.0	3.0	0.2	0.3	26.7	121.8	

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

5.1. Лекции

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
1	Конструкторская подготовка производства (КПП)	<p>1.1. Этапы конструкторской подготовки производства к запуску новых моделей Цель, содержание и задачи дисциплины. Ее связь с другими дисциплинами. Роль системы подготовки производства в обеспечении качества производства швейных изделий. Основные задачи и общая структура технологической и конструкторской подготовки производства. Основные составляющие системы подготовки производства одежды (СПП). Типовая организационная модель СПП. Характеристика подсистем. Стадии проектирования одежды и их содержание по ЕСКД. Характеристика работ, выполняемых на различных стадиях проектирования. Роль КПП в подготовке производства. Перечень и характеристика этапов КПП к внедрению новых моделей в промышленном производстве. Содержание проектно-конструкторской документации.</p> <p>1.2. Технологичность и экономичность конструкции Порядок отработки конструкции на технологичность. Оценка показателей технологичности. Производственная и</p>

		<p>эксплуатационная экономичность. Показатели конструктивно- технологической оценки моделей: коэффициент усложняющих элементов, коэффициент конструктивно- технологической однородности, коэффициент разнообразия кроев и фасонов. Унификация и стандартизация конструкции деталей одежды. Частичная и полная конструктивная унификация, ее количественная оценка.</p> <p>1.3. Построение чертежей лекал деталей одежды Виды лекал, их классификация. Общая характеристика лекал-оригиналов, лекал-эталонов и рабочих лекал. Исходные данные для построения чертежей лекал. Основные этапы разработки лекал. Особенности построения основных, производных и вспомогательных лекал, используемых в производстве одежды. Технические требования к изготовлению и оформлению лекал. Требования к материалам для изготовления лекал. Контроль качества и хранение лекал. Основные и вспомогательные измерения лекал и готовых швейных изделий.</p> <p>1.4. Градация лекал Теоретические основы градации лекал. Требования к образцу- эталону, принятому в качестве основного размера при градации лекал. Методы градации лекал, используемые в швейной промышленности. Использование закономерностей изменчивости размерных признаков при расчете величин межразмерных и межростовых приращений к лекалам исходных размеров. Характеристика типовых схем градации. Принципы градации лекал деталей одежды нетиповых конструкций.</p> <p>1.5. Конструктивные дефекты в одежде и способы их устранения Классификация конструктивных дефектов. Внешние проявления, причины возникновения и способы устранения наиболее типичных конструктивных дефектов плечевой и поясной одежды. Мероприятия по предупреждению появления конструктивных дефектов на различных стадиях проектирования и изготовления одежды. Методы проведения примерок и устранения дефектов в одежде, изготовленной на индивидуальную фигуру. Степень готовности изделия к примерке. Последовательность проведения первой примерки плечевого и поясного изделия. Этапы проверки правильности посадки изделия на фигуре. Степень готовности изделия и последовательность проведения второй примерки. Уточнение размеров деталей и окончательное оформление конструктивных линий по результатам примерок.</p>
--	--	---

		1.6 Направления совершенствования КТПП. Внедрение систем автоматизированного управления КТПП при проектировании одежды массового производства, малыми сериями, полуфабрикатами, на индивидуального потребителя. Направления совершенствования процессов разработки конструкторской документации, градации лекал, технологической подготовки производства. Использование современных САПР на различных стадиях КТПП.
2	Технологическая подготовка производства (ТПП)	Задачи ТПП. Понятие ТПП. Структура ТПП. Особенности ТПП для промышленного производства одежды, малых предприятий и предприятий индустрии моды. Основные этапы ТПП при промышленном производстве одежды. Непосредственная подготовка и освоение принятых к производству новых моделей. Основные исполнители этапов ТПП. Технологическая документация и ее влияние на качество одежды. Взаимосвязь технологической документации с конструкторской. Общая характеристика технологической документации: технологическая и инструкционная карты, технологическая последовательность обработки изделий, карта инженерного обеспечения рабочего места, типовые схемы раскладки лекал и др. Общие сведения о типовой технической документации для швейных предприятий.
3	Разработка конструкторско-технологической документации на одежду	Состав и содержание проектно- конструкторской документации на швейные изделия. Содержание технического описания на новую модель. Особенности составления технического описания на отдельные модели и на серию моделей.

5.2. Лабораторные занятия

Наименование темы	Содержание темы
Конструкторская подготовка производства (КПП)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка технологичной конструкции новой модели одежды. 2. Оформление художественно- технического описания модели одежды. 3. Разработка рациональной схемы сборки узлов проектируемой модели. 4. Построение чертежей лекал деталей одежды. 5. Изготовление и оформление лекал. 6. Градация лекал. 7. Составление табеля мер модели одежды
Технологическая подготовка производства (ТПП)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка рациональной схемы сборки узлов проектируемой модели. 2. Построение чертежей лекал деталей одежды.
Разработка конструкторско-технологической документации на одежду	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка и оформление комплекта лекал. 2. Изготовление образца (макета) модели. 3. Нормирование расхода материалов.

4. Составление табеля мер изделия.
5. Составление конфекционной карты.

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)	Трудоемкость в академических часах
1	Конструкторская подготовка производства (КПП)	Знакомство с научной и научно-популярной литературой, с периодическими изданиями. Подготовка к лабораторным работам. Подготовка к зачету.	16.8
2	Технологическая подготовка производства (ТПП)	Знакомство с научной и научно-популярной литературой, с периодическими изданиями. Подготовка к лабораторным работам. Подготовка к зачету.	7
3	Разработка конструкторско-технологической документации на одежду	Знакомство с научной и научно-популярной литературой, с периодическими изданиями. Подготовка к лабораторным работам. Подготовка к экзамену и защите курсового проекта.	78
4	Курсовой проект	Знакомство с научной и научно-популярной литературой, с периодическими изданиями. Подготовка к лабораторным работам. Подготовка к защите курсового проекта.	20

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения по данной дисциплине применяются в учебном процессе активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В образовательном процессе предусмотрено использование интерактивных методов обучения – поискового диалога, рефлексивного анализа действий и поступков, применение проблемных ситуаций, проблемного изложения материала, критически насыщенных ситуаций и др.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы к зачету (6 семестр)

1. Структура технологической подготовки производств.
2. Основные этапы технологической подготовки производств.
3. Содержание технологической документации для запуска новой модели в производство.
4. Структура и назначение технологических карт.
5. Структура и назначение инструкционных карт.
6. Структура и назначение технологической последовательности обработки изделий.
7. Структура и назначение карт инженерного обеспечения рабочего места.
8. Как определяется число усложняющих элементов в изделии?
9. Оценка конструктивно-технологическая однородность моделей.
10. Определение коэффициента разнообразия покровов и фасонов.
11. Оценка эффективности методов обработки деталей и узлов изделия.
12. Факторы, определяющие выбор методов обработки деталей и узлов изделия.
13. Способы определения площади лекал.

14. Виды раскладок лекал для раскроя швейных изделий.
15. Технические условия выполнения раскладки лекал .
16. Предназначение типовых схем раскладки лекал.
17. Классификация норм расхода материалов в швейном производстве.
18. Требования к раскрою образца модели.
19. Правила проведения примерок женской и мужской одежды.
20. Правила подготовки изделия к примерке.

Вопросы к экзамену (7 семестр)

1. Типовая организационная модель конструкторской подготовки массового производства одежды, характеристика подсистем. Роль КПП в формировании качества швейных изделий.
2. Основные этапы конструкторской подготовки запуска новых моделей одежды.
3. Характеристика организационной модели КПП в условиях Дома моделей.
4. Характеристика организационной модели КПП в условиях предприятий массового производства одежды.
5. Характеристика организационной модели КПП в условиях предприятий, изготавливающих одежду по индивидуальным заказам населения.
6. Характеристика основных стадий процесса проектирования одежды. Общий и избирательный анализ моделей- аналогов. Оценка уровня новизны проектируемых моделей.
7. Отличия и преимущества типового проектирования с использованием типовой базовой конструкции. Модель процесса типизации конструкции деталей одежды.
8. Унификация и стандартизация конструкции деталей одежды. Частичная и полная конструктивная унификация, ее количественная оценка.
9. Понятие технологичности конструкции одежды. Этапы и критерии оценки технологичности конструкции.
10. Оценка экономичности конструкции одежды и пути ее повышения на различных этапах проектирования и производства одежды.
11. Содержание проектно- конструкторской документации на модель. Особенности составления технического описания на отдельные модели и на серию моделей одежды.
12. Виды лекал. Содержание и оформление технического чертежа конструкции модели одежды.
13. Виды технологических припусков, их величины.
14. Построение рабочих чертежей лекал основных деталей одежды.
15. Построение лекал производных деталей одежды.
16. Особенности разработки чертежей деталей подкладки.
17. Технические требования к оформлению лекал (обозначения и надписи).
18. Требования к материалам, применяемым для изготовления лекал. Контроль качества и хранение лекал.
19. Разработка вспомогательных лекал для выполнения технологических операций.
20. Способы градации лекал.
21. Схемы градации лекал.
22. Техника градации лекал.
23. Правила градации лекал.
24. Разработка типовых схем градации лекал.
25. Разработка схем градации лекал нетиповых конструкций одежды.
26. Основные разделы технического задания. Показатели разрабатываемого изделия, устанавливаемые в техническом задании.
27. Способы измерения площади лекал деталей одежды.
28. Общие сведения о нормах расхода материалов. Структура норм.
29. Пооперационные нормы. Расчет предварительной нормы длины раскладки лекал.
30. Виды отходов по длине материала. Расчет нормы расхода материала на настилы.
31. Расчет средневзвешенных (технических) норм расхода материалов на изделие.
32. Групповые нормы расхода материалов. Порядок разработки, утверждения и

изменения норм расхода материалов.

33. Технические требования к выполнению раскладок лекал.

34. Особенности изготовления и оформления образцов-эталонов и образцов-дубликатов, использование образцов.

35. Основные измерения образцов готовых швейных изделий. Методика проведения. Величины допустимых отклонений.

36. Вспомогательные измерения образцов готовых швейных изделий. Методика проведения. Величины допустимых отклонений.

Тема курсового проекта – «Разработка технической документации на модель одежды заданного ассортимента».

Тематика курсового проекта различается ассортиментом швейных изделий (изделия платьево-блузочного или пальтово-костюмного ассортимента).

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

а) литература

1. Анисимова, Н. В. Конструктивное моделирование одежды. Конструктивно-технологическая подготовка производства. Конструирование одежды. Основы конструкторской подготовки производства. Выбор прокладочных материалов для швейных изделий. Рекомендации по применению: учебное пособие для студентов вузов / Н. В. Анисимова, Т. Ю. Верещака. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2018. — 79 с. — ISBN 978-5-7937-1563-8. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102639.html> (дата обращения: 15.02.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/102639>

2. Верещака, Т. Ю. Основы конструкторской подготовки моделей к производству: учебное пособие для студентов вузов / Т. Ю. Верещака. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 73 с. — ISBN 978-5-4486-0180-4. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/70273.html> (дата обращения: 15.02.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/70273>

3. Бодрякова, Л. Н. Технология изделий легкой промышленности: учебное пособие / Л. Н. Бодрякова, А. А. Старовойтова. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 164 с. — ISBN 978-5-4497-1943-0, 978-5-93252-288-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129010.html> (дата обращения: 15.02.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Путинцева, Людмила Александровна. Конструктивные дефекты одежды и способы их устранения [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие / Л. А. Путинцева, Н. Г. Москаленко; АмГУ, ФПИ. - 2-е изд., испр. и доп. - Благовещенск: Изд-во Амур. гос. ун-та, 2011. - 56 с. — Режим доступа: http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/3649.pdf

5. Конструирование одежды с элементами САПР [Текст]: учеб. / Е. Б. Коблякова [и др.]; под ред. Е. Б. Кобляковой. - М.: Кн. дом "Университет", 2007. - 464 с.

6. Учебно-методическое пособие к курсовому проекту по дисциплине «Конструкторская и технологическая подготовка производства» [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие / АмГУ, ФДиТ; сост. Н. Г. Москаленко. - Благовещенск: Изд-во Амур. гос. ун-та, 2020. - 45 с. - http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/11531.pdf

7. Киселева, В. В. Конструкторско-технологическая подготовка производства. Компьютерные графические системы в проектировании одежды. Разработка лекал женской верхней одежды с использованием САПР AutoCAD / В. В. Киселева, М. А. Москвина. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2017. — 109 с. — ISBN 978-5-7937-1480-8. —

Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102640.html> (дата обращения: 15.02.2024). — Ре-жим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/102640>

8. Конструкторско-технологическая подготовка производства [Электронный ресурс]: сб. учеб.-метод. материалов для направления подготовки 29.03.05 "Конструирование изделий легкой промышленности" / АмГУ, ФДиТ; сост. Н. Г. Москаленко. - Благовещенск: Изд-во Амур. гос. ун-та, 2017. - 12 с. - Режим доступа: http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/8038.pdf

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование	Описание
1	LibreOffice	Бесплатное распространение по лицензии GNU LGPL https://ru.libreoffice.org/about-us/license/
2	http://www.iprbookshop.ru	Электронно-библиотечная система IPRbooks – научно-образовательный ресурс для решения задач обучения в России и за рубежом. Уникальная платформа ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу. Контент ЭБС IPRbooks отвечает требованиям стандартов высшей школы, СПО, дополнительного и дистанционного образования, требованиям законодательства РФ в сфере образования
3	https://urait.ru/	Электронно- библиотечная система предоставляет доступ к учебной и научной литературе в электронном виде с соответствующими сервисами
4	https://e.lanbook.com	Электронно- библиотечная система Издательства «Лань» – это ресурс, включающий в себя как электронные версии книг ведущих издательств учебной и научной литературы (в том числе университетских издательств), так и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний.
5	http://www.adipi.ru	Словарь швейных терминов. Ассоциация дизайнеров и производителей изделий России (АДИП)
6	http://www.gostedu.ru	ГОСТы, СНИПы, СанПиНы и др.
7	http://www.cniishp.ru	Официальный сайт Центрального научно-исследовательского института швейной промышленности.
8	http://www.legprominfo.ru	Сайт с наименованием «Информационный центр легкой промышленности». Открытое акционерное общество «Консенсус» – учредитель и издатель двух научно- технических журналов «Кожевенно- обувная промышленность» и «Швейная промышленность».

в) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№	Наименование	Описание
1	Консультант Плюс	База данных законодательства РФ: кодексы, законы, указы, постановления Правительства РФ
2	GoogleScholar	Поисковая система по полным текстам научных публикаций всех форматов и дисциплин.
3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Российский информационно- аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования

4	Мультитран	Информационная справочная система «Электронные словари»
5	Экономика. Социология. Менеджмент.	Федеральный образовательный портал
6	Информационно-коммуникационные технологии в образовании	Федеральный образовательный портал, обеспечивающий информационную поддержку образования в области современных информационных и телекоммуникационных технологий, а также деятельности по применению ИКТ в сфере образования
7	Росстандарт	Каталог международных, межгосударственных и национальных стандартов, действующих технических регламентов
8	Вторая улица	Сайт о модной одежде. База данных с более 40 000 мастер-классов, уроков о том, как сшить модную одежду своими руками. Обзоры модных тенденций
9	FineCraft	Сайт Центра информационно-образовательных технологий: Видеокурсы, статьи, полезные материалы для профессий fashion-индустрии. Методики конструирования и моделирования одежды, тренинги по работе с компьютерными программами по проектированию одежды. Статьи по технологии обработки, конструированию и материаловедению

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Занятия по дисциплине проводятся в специальных помещениях, представляющих собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Все помещения, в которых проводятся занятия, соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам.

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в помещениях, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.