



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



ПОТВЕРЖДАЮ:

Директор института

О.С. Логунова

2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Технология изделий легкой промышленности

Направление подготовки

29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности
шифр *наименование направления подготовки (специальности)*

Уровень высшего образования – бакалавриат

Программа подготовки – прикладной бакалавриат

Форма обучения

очная

Институт
Кафедра
Курс
Семестр

Строительства, архитектуры и искусства
Дизайна
3
5

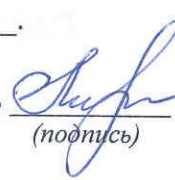
Магнитогорск
2018 г.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 29.03.05 Конструирование изделий легкой промышленности, утвержденного приказом МОиН РФ от 22 сентября 2017 г. № 962.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры дизайна «28» августа 2018 г., протокол № 1.

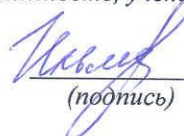
Зав. кафедрой  / А.Д. Григорьев /
(подпись) (И.О. Фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института строительства, архитектуры и искусства «11» октября 2018 г., протокол № 1.

Председатель  / О.С. Логунова /
(подпись) (И.О. Фамилия)

Рабочая программа составлена:

К.П.Н., ДОЦЕНТ
(должность, ученая степень, ученое звание)

 / Е.В. Ильяшева /
(подпись) (И.О. Фамилия)

Рецензент:

инженер-конструктор
ООО «Российская производственная компания «BIGARM»
(должность, ученая степень, ученое звание)

 / А.С. Нафикова /
(подпись) (И.О. Фамилия)



1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) «Технология изделий легкой промышленности» является формирование:

- способности критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности;
- способности использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследований;
- способности организовывать работу коллектива исполнителей, принимать управленческие и организационные решения с учетом различных мнений;
- способности обосновывать принятие конкретного технического решения при конструировании изделий легкой промышленности.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы подготовки бакалавра

Дисциплина **Б1.Б.25** «Технология изделий легкой промышленности» входит в часть блока 1 образовательной программы.

Для освоения дисциплины «Технология изделий легкой промышленности» необходимы знания, умения и компетенции, формируемые математикой, физикой, оборудованием швейного производства, технология швейных изделий, материаловедением в производстве изделий легкой промышленности.

Полученные знания, умения и навыки могут быть использованы студентами при прохождении: учебных практик, производственной практики, подготовке выпускной квалификационной работы.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Технология изделий легкой промышленности» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

(ОПК-1) способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности;

(ОПК-2) способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследований;

(ПК-3) способностью организовывать работу коллектива исполнителей, принимать управленческие и организационные решения с учетом различных мнений;

(ПК-10) способностью обосновывать принятие конкретного технического решения при конструировании изделий легкой промышленности.

| Структурный элемент компетенции | Уровень освоения компетенций | | |
|--|--|-----------------|--|
| | Пороговый уровень | Средний уровень | Высокий уровень |
| ОПК-1- способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности | | | |
| Знать | основные положения, структуру, характеристики, этапы технологии изготовления одежды; | | Перспективы развития отрасли, новейшие технические разработки в области швейного оборудования и новых материалов |

| Структурный элемент компетенции | Уровень освоения компетенций | | |
|--|---|---|--|
| | Пороговый уровень | Средний уровень | Высокий уровень |
| Уметь: | Использовать методы научного поиска и интеллектуального анализа научной информации при решении новых задач. | Ставить познавательные задачи и выдвигать гипотезы | выбирать условия проведения исследования, необходимое оборудование; описывать результаты, формулировать выводы. |
| Владеть: | Способностью критически воспринимать сложившуюся производственную ситуацию | способностью критически анализировать сложившуюся производственную ситуацию | Изменять технологический процесс в зависимости от новых сложившихся условий |
| ОПК-2- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследований | | | |
| Знать | основные математические положения и законы, применяемые в исследованиях | - способы поиска научных и профессиональных знаний методами приобретения новых научных и профессиональных знаний, используя современные образовательные и информационные технологии; применения в исследовательской и прикладной деятельности современного математического аппарата | методы осуществления целенаправленного поиска информации о новейших научных и технологических достижениях в сети Интернет и из других источников; сбора, обработки и интерпретации данных современных научных исследований, необходимых для формирования выводов по соответствующим научным, профессиональным проблемам; |
| Уметь | решать расчетные задачи применительно к материалу программы | решать расчетные задачи практического содержания | использовать методы анализа и экспериментального моделирования исследований одежды |
| Владеть | навыками применения основных химических и физических понятий, | практическими навыками теоретического и | методами исследования и способностью |

| Структурный элемент компетенции | Уровень освоения компетенций | | |
|--|--|---|--|
| | Пороговый уровень | Средний уровень | Высокий уровень |
| | положений и законов в профессиональной деятельности | экспериментального исследования | объяснять его результаты применительно к профессиональной деятельности |
| ПК-3-способностью организовывать работу коллектива исполнителей, принимать управленческие и организационные решения с учетом различных мнений | | | |
| Знать | Обладать знаниями о структуре ТП в целом и каждой технологической операции в отдельности; | принципы работы поточного производства; взаимосвязь между подразделениями предприятия, задачи и роль подготовительного и раскройного цехов в системе предприятия по производству швейных изделий | методы организации работы коллектива исполнителей с учетом всего спектра мнений, принимать исполнительские решения и определять порядок выполнения работ, формулировать и доводить до сведения исполнителей отдельные задачи и их последовательность |
| Уметь | осуществлять безопасную работу на швейном и утюжильном оборудовании; выявлять дефекты готовых изделий; определять причины возникновения брака и выполнять необходимые мероприятия по их устранению | Уметь составлять пошаговое описание действия и устройства проектируемых изделий и объектов, формулировать в кратком виде последовательность действий при их использовании, показывать основные преимущества принятых технических решений. | анализировать технологические характеристики оборудования; формировать НТД; разрабатывать и управлять технологическими процессами; |
| Владеть | навыками квалифицированного подхода к выбору оборудования и применению технологической оснастки рабочих мест; правилами безопасной работы на технологическом | основными принципами последовательного построения технологических процессов производства изделий легкой промышленности; | методами оценки уровня качества изготовления изделий легкой промышленности |

| Структурный элемент компетенции | Уровень освоения компетенций | | |
|---|--|--|--|
| | Пороговый уровень | Средний уровень | Высокий уровень |
| | оборудовании; | | |
| ПК-10- способностью обосновывать принятие конкретного технического решения при конструировании изделий легкой промышленности | | | |
| Знать | способы раскроя, формования и виды соединения деталей изделий; основы классических технологий швейных изделий; этапы и методы проектирования технологических процессов производства изделий легкой промышленности; | направления инновационного развития процессов проектирования и изготовления одежды; виды нормативно-технологической документации (НТД), необходимость и целесообразность применения НТД в технологическом процессе (ТП); | критерии оценки эффективности методов обработки, направления совершенствования ТП изготовления швейных изделий; основы проектирования ресурсосберегающих технологий подготовки и раскроя материалов; |
| Уметь | выполнять поузловую обработку, сборку изделий; | Анализировать требования к отдельным узлам, выявлять основные параметры, обеспечивающие заданные эксплуатационные характеристики изделия, формулировать цель, технические требования на изготовление изделия, проводить технико-экономический анализ и обоснование выбора оборудования и технической оснастки. | выбирать способы, программные средства для их осуществления реализовывать на электронно-вычислительной машине (ЭВМ) простейшие технологические задачи проектирования, характерные для отрасли; |
| Владеть | принципами снижения материалоемкости и энергоемкости; навыками выполнения необходимых расчетов по выбору основных и вспомогательных материалов при проектировании техпроцессов; | методами сравнительной оценки показателей качества с нормативными данными и повышения конкурентоспособности изделий легкой промышленности. | профессиональными навыками в области проектирования технологии и технологических процессов; |

4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 единиц 180 акад. часа:

- контактная работа – 75,2 акад. часа;
- аудиторная работа – 73 акад. часов;
- самостоятельная работа – 69,1 акад. часа;
- интерактивные часы – 26 акад. часа;
- экзамен в 5 семестре

| Раздел/ тема дисциплины | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | | Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости | Код и структурный элемент компетенции |
|---|---------|--|------------------|------------------|--------------|--|---------------------------------------|
| | | лекции | лаборат. занятия | практич. занятия | самост. раб. | | |
| 1. Раздел Основы технологии изготовления одежды. Виды соединений деталей одежды. | 5 | | - | - | - | | |
| 1.1. Тема. Ниточные соединения Общие сведения о стежках и строчках. ТУ к выполнению швов. | 5 | 0,15 | - | - | - | Ответы на контрольные вопросы | ОПК1 ОПК2 ПК10 зу |
| 1.2. Тема. Классификация ручных и машинных строчек Процессы образования машинных стежков и строчек. Свойства машинных швов. | 5 | 0.15 | - | - | 1,1 | Ответы на контрольные вопросы | ОПК1 ОПК2 ПК10 зу |
| 1.3. Тема Клеевые и сварные соединения деталей одежды Сущность склеивания, виды клеевых материалов | 5 | 0.25 | 2 | - | 2 | Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы | ОПК1 ПК3 ПК10 зув |
| 1.4 Тема Сущность сваривания термопластических материалов. Виды сварных швов и их свойства | 5 | 0.25 | - | - | 2 | Ответы на контрольные вопросы | ОПК1 ПК3 ПК10 зу |

| Раздел/ тема дисциплины | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | | Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости | Код и структурный элемент компетенции |
|--|----------|--|------------------|------------------|--------------|---|---------------------------------------|
| | | лекции | лаборат. занятия | практич. занятия | самост. раб. | | |
| 1.5 Тема. Требования к качеству соединений. Методы обработки деталей и узлов одежды с использованием клеевых и сварных соединений. | 5 | 0,2 | - | - | 2 | Ответы на контрольные вопросы | ОПК1 ПК3 ПК10 зу |
| Итого по разделу | 5 | 1 | 2/2 | - | 7,1 | | ОПК1 ПК3 ПК10 зув |
| 2. Раздел Технологическая характеристика швейного оборудования. | 5 | | | | | | |
| 2.1. Тема Общая характеристика швейного оборудования для изготовления одежды. Классификация швейного оборудования, технологическая характеристика и применение швейных машин согласно классификации. | 5 | 0,5 | - | - | 2 | Презентация | ОПК1 ПК3 ПК10 зу |
| 2.2. Тема Рабочие инструменты швейных машин. Комплексная автоматизация и механизация процессов изготовления швейных изделий. | 5 | 0,25 | - | - | 2 | Презентация | ОПК1 ПК3 ПК10 зу |
| 2.3. Тема ВТО изделий. Оборудование для ВТО швейных изделий. Сущность ВТО, способы ВТО, операции ВТО. | 5 | 0,25 | - | - | 2 | Презентация | ОПК1 ПК3 ПК10 зу |
| Итого по разделу | 5 | 1 | - | - | 6 | | ОПК1 ПК3 ПК10 зу |

| Раздел/ тема дисциплины | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | | Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости | Код и структурный элемент компетенции |
|--|---------|--|------------------|------------------|--------------|---|---------------------------------------|
| | | лекции | лаборат. занятия | практич. занятия | самост. раб. | | |
| 3. Раздел Процессы изготовления швейных изделий. | 5 | | | | | | |
| 3.1. Тема Способы представления технологического процесса изготовления одежды. ТУ, инструкционные и технологические карты. Общая схема сборки деталей и узлов одежды. Экономическая оценка методов обработки | 5 | 1 | - | - | 6 | Ответы на контрольные вопросы | ОПК1 ПК3 ПК10 зу |
| 3.2. Тема Начальная обработка изделия. Дублирование, обработка конструктивных элементов, формообразование. | 5 | 0,25 | - | - | 4 | Ответы на контрольные вопросы | ОПК1 ПК3 ПК10 зу |
| 3.3. Тема Технологический процесс обработки различных видов карманов | 5 | 0,25 | 2 | - | 6 | Схемы обработки. Папка с образцами в материале узлов деталей Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы | ОПК1 ПК3 ПК10 зув |
| 3.4. Тема Технологический процесс обработки верхних и нижних срезов брюк и юбок. | 5 | 0,25 | 2 | - | 6 | Схемы обработки. Папка с образцами в материале узлов деталей Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы | ОПК1 ПК3 ПК10 зув |
| 3.5. Тема Технологический процесс обработки и сборки бортов и застежек. | 5 | 0,25 | 2 | - | 4 | Схемы обработки. Папка с образцами в материале узлов деталей Защита лабораторной | ОПК1 ПК3 ПК10 зув |

| Раздел/ тема дисциплины | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | | Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости | Код и структурный элемент компетенции |
|--|----------|--|------------------|------------------|--------------|---|---------------------------------------|
| | | лекции | лаборат. занятия | практич. занятия | самост. раб. | | |
| | | | | | | работы и ответы на контрольные вопросы | |
| 3.6. Тема Обработка изделий платьевоблузочного ассортимента. Общая схема сборки. Начальная обработка деталей. Особенности обработки карманов, застежек, воротников, рукавов и пройм легкой одежды. Окончательная отделка легкой одежды. | 5 | 0,5 | 2 | - | 6 | Папка с образцами в материале узлов деталей Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы | ОПК1 ПК3 ПК10 зув |
| 3.7. Тема Обработка подкладки и соединение ее и изделием. Различные виды подкладки. Обработка и соединение с изделием утепляющей прокладки. Соединение с изделием отлетной, притачной подкладки, обработка изделий с пристегивающей подкладкой. Окончательная отделка изделия. | 5 | 0,5 | 2 | - | 6 | Папка с образцами в материале узлов деталей Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы | ОПК1 ПК3 ПК10 зув |
| Итого по разделу | 5 | 3 | 10/6 | - | 22 | | ОПК1 ПК3 ПК10 зув |
| 4. Раздел Процессы изготовления швейных изделий. Особенности обработки одежды из различных видов материалов. | 5 | | | | | | |
| 4.1 Тема Обработка двусторонних двухслойных и двусторонних однослойных изделий. | 5 | 1 | 4 | - | 2 | Схемы обработки. Папка с образцами в материале узлов деталей Защита лабораторной работы и ответы на контрольные | ОПК1 ПК3 ПК10 зув |

| Раздел/ тема дисциплины | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | | Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости | Код и структурный элемент компетенции |
|---|----------|--|------------------|------------------|--------------|---|---------------------------------------|
| | | лекции | лаборат. занятия | практич. занятия | самост. раб. | | |
| | | | | | | вопросы | |
| 4.2 Тема Обработка изделий из плащевых материалов, трикотажных материалов | 5 | 1 | 4 | - | 2 | Схемы обработки. Папка с образцами в материале узлов деталей Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы | ОПК1 ПК10 зув |
| 4.3 Тема Обработка изделий из кожи и меха. | 5 | 1 | 4 | - | 2 | Схемы обработки. Папка с образцами в материале узлов деталей Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы | ОПК1 ПК10зув |
| Итого по разделу | 5 | 3 | 12/6 | - | 6 | | ОПК1 ПК3 ПК10 зув |
| 5. Раздел Основные сведения о работе швейных предприятий. | 5 | | - | - | - | | |
| 5.1. Тема Особенности поточного производства | 5 | 1 | - | - | 2 | Ответы на контрольные вопросы | ОПК1 ПК10 зу |
| 5.2. Тема Основные этапы технологических процессов. | 5 | 1 | - | - | 2 | Ответы на контрольные вопросы | ОПК1 ПК10 зу |
| Итого по разделу | 5 | 2 | - | - | 4 | | ОПК1 ПК10 зу |

| Раздел/ тема дисциплины | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | | Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости | Код и структурный элемент компетенции |
|---|----------|--|------------------|------------------|--------------|--|---------------------------------------|
| | | лекции | лаборат. занятия | практич. занятия | самост. раб. | | |
| 6. Раздел Процесс подготовительно-раскройного производства. | 5 | | - | - | - | | |
| 6.1. Тема Подготовка материала к раскрою. Организация производства подготовительного цеха. | 5 | 1 | - | - | 2 | Ответы на контрольные вопросы | ОПК1 ПК10 зу |
| 6.2. Тема Нормирование расхода материала, рациональное использование материалов. Способы определения площади лекал, виды раскладок, расчет раскладок лекал и настилов, расчет кусков. | 5 | 1 | 6 | - | 2 | Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы | ОПК1 ПК10 зув |
| 6.3. Тема Раскрой материалов. Общие сведения о раскройном цехе. Содержание операций раскроя и характеристика оборудования | 5 | 1 | 6 | - | 2 | Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы | ОПК1 ПК10 зув |
| Итого по разделу | 5 | 3 | 12/6 | - | 6 | | ОПК1 ПК10 зув |
| 7. Раздел Проектирование технологических потоков. | 5 | | | | | | |
| 7.1. Тема Принципы построения технологического потока (ТП). Типы ТП: факторы, определяющие типы ТП. Методы организации производства. | 5 | 1 | - | - | 2 | Ответы на контрольные вопросы | ОПК1 ОПК2 ПК3 ПК10 зу |
| 7.2. Тема Предварительный расчет швейного цеха, расчет параметров потока, расчет условий согласования. Общая характеристика | 5 | 1 | 4 | - | 4 | Индивидуальное задание по проектированию технологического потока | ОПК1 ПК10 зув |

| Раздел/ тема дисциплины | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | | Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости | Код и структурный элемент компетенции |
|---|----------|--|------------------|------------------|--------------|--|---|
| | | лекции | лаборат. занятия | практич. занятия | самост. раб. | | |
| потока. | | | | | | Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы | |
| 7.3 Тема Организационно-технологическая структура потока. Разработка схемы разделения труда, анализ СРТ. Граф организационно-технологических связей. Выбор процессов рациональной мощности. | 5 | 1 | 6 | - | 4 | Индивидуальное задание по проектированию технологического потока Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы | ОПК1 ПК10 зув |
| 7.4 Тема Схема потока, планировка оборудования и рабочих мест в швейном цехе, их анализ. | 5 | 1 | 8 | - | 4 | Индивидуальное задание по проектированию технологического потока Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы | ОПК1 ПК10 зув |
| 7.5 Тема Совершенствование организации работы потоков швейного производства. | 5 | 1 | - | | 2 | Ответы на контрольные вопросы | ОПК1 ПК10 зу |
| 7.6 Тема Характеристика и выбор транспортных средств. | 5 | 1 | - | | 2 | Ответы на контрольные вопросы | ОПК1 ПК10 зу |
| Итого по разделу | 5 | 6 | 18/8 | - | 18 | | ОПК1 ОПК2 ПК3 ПК10 зув |
| Итого по дисциплине | 5 | 18 | 54/26 | - | 69,1 | Промежуточный контроль (экзамен) | ОПК1 ОПК2 ПК3 ПК10 зув |

| Раздел/ тема дисциплины | Семестр | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | | Формы текущего и промежуточного контроля успеваемости | Код и структурный элемент компетенции |
|------------------------------|---------|--|------------------|------------------|--------------|---|---------------------------------------|
| | | лекции | лаборат. занятия | практич. занятия | самост. раб. | | |
| Подготовка к экзамену | | | | | 35,7 | | |

5 Образовательные и информационные технологии

В разделе указываются образовательные и информационные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы и дающие наиболее эффективные результаты освоения дисциплины (модуля).

Образовательные технологии – это целостная модель образовательного процесса, системно определяющая структуру и содержание деятельности обеих сторон этого процесса (преподавателя и студента), имеющая целью достижение планируемых результатов с поправкой на индивидуальные особенности его участников. Технологичность учебного процесса состоит в том, чтобы сделать учебный процесс полностью управляемым.

При обучении студентов дисциплине «Технология изделий легкой промышленности» следует осуществлять следующие образовательные технологии:

1. **Традиционные образовательные технологии** ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения).

Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

2. **Технологии проблемного обучения** – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов.

Формы учебных занятий с использованием технологий проблемного обучения:

Лабораторное занятие в форме практикума – организация учебной работы, направленная на решение комплексной учебно-познавательной задачи, требующей от студента применения как научно-теоретических знаний, так и практических навыков.

3. **Технологии проектного обучения** – организация образовательного процесса в соответствии с алгоритмом поэтапного решения проблемной задачи или выполнения учебного задания. Проект предполагает совместную учебно-познавательную деятельность группы студентов, направленную на установление целей и задач, формулировку ожидаемых результатов, определение принципов и методик решения поставленных задач, планирование хода работы, поиск доступных и оптимальных ресурсов, поэтапную реализацию плана работы, их осмысление и рефлекссию.

4. **Интерактивные технологии** – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе лично значимого для них образовательного результата. Наряду со специализированными технологиями такого рода принцип интерактивности прослеживается в большинстве современных образовательных технологий.

Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий:

Семинар-дискуссия – коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе (межгрупповой диалог, дискуссия как спор-диалог).

6. **Информационно-коммуникационные образовательные технологии** – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

| Раздел/ дисциплины | тема | Вид самостоятельной работы | Кол-во часов | Формы контроля |
|-------------------------|--|---|-----------------|--|
| 1. Раздел | Основы технологии изготовления одежды. Виды соединений деталей одежды. | | | |
| 1.2. Тема. | Классификация ручных и машинных строчек. Процессы образования машинных стежков и строчек. Свойства машинных швов. | изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела. | 1,1 | Ответы на контрольные вопросы |
| 1.3. Тема | Клеевые и сварные соединения деталей одежды. Сущность склеивания, виды клеевых материалов | изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела. | 2 | Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы |
| 1.4. Тема | Сущность сваривания термопластических материалов. Виды сварных швов и их свойства | изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела. | 2 | Ответы на контрольные вопросы |
| 1.5. Тема. | Требования к качеству соединений. Методы обработки деталей и узлов одежды с использованием клеевых и сварных соединений. | Индивидуальное задание | 2 | Ответы на контрольные вопросы |
| Итого по разделу | | | 7,1 | |
| 2. Раздел | Технологическая характеристика швейного оборудования. | | | |
| 2.1. Тема | Общая характеристика швейного оборудования для изготовления одежды. Классификация швейного оборудования, технологическая характеристика и применение швейных машин согласно классификации. | Индивидуальное задание | 2 | Презентация |
| 2.2. Тема | Рабочие инструменты швейных машин. Комплексная автоматизация и механизация процессов изготовления швейных изделий. | изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела. | 2 | Презентация |
| 2.3. Тема | ВТО изделий. Оборудование для ВТО швейных изделий. Сущность ВТО, способы ВТО, операции ВТО. | Реферат | 2 | Презентация |
| Итого по разделу | | | 6 | |

| Раздел/ дисциплины | тема | Вид самостоятельной работы | Кол-во часов | Формы контроля |
|-------------------------|--|--|-----------------|--|
| 3. Раздел | Процессы изготовления швейных изделий. | | | |
| 3.1. Тема | Способы представления технологического процесса изготовления одежды. ТУ, инструкционные и технологические карты. Общая схема сборки деталей и узлов одежды. Экономическая оценка методов обработки | | 6 | Ответы на контрольные вопросы |
| 3.2. Тема | Начальная обработка изделия. Дублирование, обработка конструктивных элементов, формообразование. | реферат | 4 | Ответы на контрольные вопросы |
| 3.3. Тема | Технологический процесс обработки различных видов карманов | изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела. | 6 | Схемы обработки. Папка с образцами в материале узлов деталей |
| 3.4. Тема | Технологический процесс обработки верхних и нижних срезов брюк и юбок. | изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела. | 6 | Схемы обработки. Папка с образцами в материале узлов деталей |
| 3.5. Тема | Технологический процесс обработки и сборки бортов и застежек. | изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела. | 4 | Схемы обработки. Папка с образцами в материале узлов деталей |
| 3.6. Тема | Обработка изделий платьево- блузочного ассортимента. Общая схема сборки. Начальная обработка деталей. Особенности обработки карманов, застежек, воротников, рукавов и пройм легкой одежды. Окончательная отделка легкой одежды. | изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела. | 6 | Папка с образцами в материале узлов деталей |
| 3.7. Тема | Обработка подкладки и соединение ее с изделием. Различные виды подкладки. Обработка и соединение с изделием утепляющей прокладки. Соединение с изделием отлетной, притачной подкладки, обработка изделий с пристегивающей подкладкой. Окончательная отделка изделия. | изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела. | 6 | Папка с образцами в материале узлов деталей |
| Итого по разделу | | | 22 | |

| Раздел/ дисциплины | тема | Вид самостоятельной работы | Кол-во часов | Формы контроля |
|-------------------------|---|---|-----------------|--|
| 4. Раздел | Процессы изготовления швейных изделий. Особенности обработки одежды из различных видов материалов. | | | |
| 4.1 | Тема Обработка двусторонних двухслойных и двусторонних однослойных изделий. | изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела. | 2 | Схемы обработки. Папка с образцами в материале узлов деталей |
| 4.2 | Тема Обработка изделий из плащевых материалов, трикотажных материалов | изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела. | 2 | Схемы обработки. Папка с образцами в материале узлов деталей |
| 4.3 | Тема Обработка изделий из кожи и меха. | изучение и конспектирование дополнительного материала по каждой теме раздела. | 2 | Схемы обработки. Папка с образцами в материале узлов деталей |
| Итого по разделу | | | 6 | |
| 5. Раздел | Основные сведения о работе швейных предприятий. | | | |
| 5.1. | Тема Особенности поточного производства | Изучение учебной литературы, конспектов лекций. | 2 | Ответы на контрольные вопросы |
| 5.2. | Тема Основные этапы технологических процессов. | Изучение учебной литературы, конспектов лекций. | 2 | Ответы на контрольные вопросы |
| Итого по разделу | | | 4 | |
| 6. Раздел | Процесс подготовительно-раскройного производства. | | | |
| 6.1. | Тема Подготовка материала к раскрою. Организация производства подготовительного цеха. | Изучение учебной литературы, конспектов лекций. | 2 | Ответы на контрольные вопросы |
| 6.2. | Тема Нормирование расхода материала, рациональное использование материалов. Способы определения площади лекал, виды раскладок, расчет раскладок лекал и | Индивидуальное задание | 2 | Защита лабораторной работы и ответы на контрольные вопросы |

| Раздел/ дисциплины | тема | Вид самостоятельной работы | Кол-во часов | Формы контроля |
|------------------------------|---|--|-----------------|--|
| | настилов, расчет кусков. | | | |
| 6.3. | Тема Раскрой материалов. Общие сведения о раскройном цехе. Содержание операций раскроя и характеристика оборудования | Изучение учебной литературы, конспектов лекций. | 2 | Выступление с презентацией |
| Итого по разделу | | | 6 | |
| 7. | Раздел Проектирование технологических потоков. | | | |
| 7.1. | Тема Принципы построения технологического потока (ТП). Типы ТП: факторы, определяющие типы ТП. Методы организации производства. | Изучение учебной литературы, конспектов лекций. | 2 | Ответы на контрольные вопросы |
| 7.2 | Тема Предварительный расчет швейного цеха, расчет параметров потока, расчет условий согласования. Общая характеристика потока. | Индивидуальное задание по проектированию технологического потока | 4 | Индивидуальное задание по проектированию технологического потока |
| 7.3 | Тема Организационно-технологическая структура потока. Разработка схемы разделения труда, анализ СРТ. Граф организационно-технологических связей. Выбор процессов рациональной мощности. | Индивидуальное задание по проектированию технологического потока | 4 | Индивидуальное задание по проектированию технологического потока |
| 7.4 | Тема Схема потока, планировка оборудования и рабочих мест в швейном цехе, их анализ. | Индивидуальное задание по проектированию технологического потока | 4 | Индивидуальное задание по проектированию технологического потока |
| 7.5 | Тема Совершенствование организации работы потоков швейного производства. | Индивидуальное задание по проектированию технологического потока | 2 | Ответы на контрольные вопросы |
| 7.6 | Тема Характеристика и выбор транспортных средств. | Изучение учебной литературы, конспектов лекций. | 2 | Ответы на контрольные вопросы |
| Итого по разделу | | | 18 | |
| Итого по дисциплине | | | 69,1 | Промежуточный контроль (экзамен) |
| Подготовка к экзамену | | | 35,7 | |

Примерный перечень тем для презентации:

1. Принципы образования машинных стежков и строчек.
2. Методы оценки качества ниточных соединений.
3. Принцип подбора клеевых прокладочных материалов в пакет.
4. Характеристика способов сварки. Область применения при изготовлении одежды.
5. Направления совершенствования ВТО.
6. Применение приспособлений малой механизации, эффективность их использования.
7. Отделка деталей одежды. Группы и их характеристика, применяемое оборудование.
8. Обработка жилетов.
9. Технологическая обработка воротников и карманов.
10. Технологическая обработка мужских сорочек, брюк.
11. Клеевые соединения и их свойства
12. Машины полуавтоматического и автоматического действия в легкой промышленности.
13. Пути совершенствования технологической обработки трикотажных изделий.
14. Пути совершенствования технологической обработки меховых изделий.
15. Пути совершенствования технологической обработки изделий кожи.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства |
|--|---|---|
| ОПК-1- способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости профиль своей профессиональной деятельности | | |
| Знать | перспективы развития отрасли, новейшие технические разработки в области швейного оборудования и новых материалов | <i>Теоретические вопросы:</i> 1. Основные направления развития легкой промышленности в России 2. Новые технические разработки в области швейного оборудования. |
| Уметь | выбирать условия проведения исследования, необходимое оборудование; описывать результаты, формулировать выводы. | <i>Лабораторные работы:</i> Нормирование расхода материала, рациональное использование материалов. Определение площади лекал, вида раскладок, расчет раскладок лекал и настилов, расчет кусков. |
| Владеть | изменять технологический процесс в зависимости от новых сложившихся условий | <i>Задания на решение задач из профессиональной области;</i> Приведите примеры раскладок на ткани при производстве швейных изделий. |
| ОПК-2- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследований | | |
| Знать | осуществления целенаправленного поиска информации о новейших научных и технологических достижениях в сети Интернет и из других источников; сбора, обработки и интерпретации данных современных научных исследований, необходимых для формирования выводов по соответствующим научным, профессиональным проблемам; | <i>Теоретические вопросы:</i> Пути совершенствования технологической обработки трикотажных изделий. Пути совершенствования технологической обработки меховых изделий. Пути совершенствования технологической обработки изделий кожи. |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства |
|---|--|---|
| Уметь | уметь использовать методы анализа и экспериментального моделирования исследований одежды | <i>Лабораторные работы:</i> Граф организационно-технологических связей и выбор процессов рациональной мощности. |
| Владеть | методами исследования и способностью объяснять его результаты применительно к профессиональной деятельности | <i>Задания на решение задач из профессиональной области:</i> Приведите примеры совершенствования организации работы потоков швейного производства. |
| ПК-3- способностью организовывать работу коллектива исполнителей, принимать управленческие и организационные решения с учетом различных мнений | | |
| Знать | методы организации работы коллектива исполнителей с учетом всего спектра мнений, принимать исполнительские решения и определять порядок выполнения работ, формулировать и доводить до сведения исполнителей отдельные задачи и их последовательность | <i>Теоретические вопросы:</i> Принципы построения технологического потока. Методы организации производства. |
| Уметь | анализировать технологические характеристики оборудования; формировать НТД; разрабатывать и управлять технологическими процессами; | <i>Лабораторные работы:</i> Разработка технологического процесса по заданию |
| Владеть | методами оценки уровня качества изготовления изделий легкой промышленности | <i>Задания на решение задач из профессиональной области:</i> Оценить качество технологической обработки узла изделия |
| ПК-10- способностью обосновывать принятие конкретного технического решения при конструировании изделий легкой промышленности | | |
| Знать | критерии оценки эффективности методов обработки, направления | <i>Теоретические вопросы:</i> Показатели, определяющие эффективность методов обработки изделия. |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения | Оценочные средства |
|---------------------------------|---|---|
| | совершенствования ТП изготовления швейных изделий; основы проектирования ресурсосберегающих технологий подготовки и раскрытия материалов; | |
| Уметь | выбирать способы, программные средства для их осуществления реализовывать на электронно- вычислительной машине (ЭВМ) простейшие технологические задачи проектирования, характерные для отрасли; | <i>Лабораторные работы:</i> Нормирование расхода материала, рациональное использование материалов с использованием ЭВМ. |
| Владеть | профессиональными навыками в области проектирования технологии и технологических процессов; | <i>Задания на решение задач из профессиональной области:</i> <i>Выберите способ обработки прорезного кармана из материала по заданию</i> |

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена по вопросам, охватывающим теоретические основы дисциплины.

Защита лабораторных работ проводится в форме защиты и презентации на занятиях.

Перечень тем и заданий для подготовки к экзамену:

Студент на экзамен допускается при представлении папки с образцами выполненных в материале узлов деталей одежды и теоретически представленной последовательности обработки и сборки изделий, а также оформленных отчетов по лабораторным работам.

А также при представлении реферата и итоговой работы по проектированию технологического потока и выполненный по индивидуальному заданию расчет раскладок, расчет куска.

1. Классификация машинных стежков и строчек. Строение, свойства и область применения ниточных стежков и строчек.
2. Классификация швейных машин. Технологический процесс работы швейных машин челночного и цепного стежков.
3. Назовите факторы, влияющие на прочность швов.
4. Какими способами можно определить расход швейных ниток.
5. Оценка качества ниточных швов и строчек, методы определения прочности и удлинения швов. Факторы, влияющие на качество стачивания деталей одежды.
6. Виды клеев и клеевых соединений, их свойства.
7. Каковы рациональные режимы склеивания.
8. Назовите методы сварки и свойства сварных соединений.
9. ВТО, сущность, способы и операции ВТО, применяемое оборудование.
10. Содержание и последовательность начальной обработки основных деталей одежды.
11. Технологический процесс изготовления швейного изделия, определение, виды используемых документов, ситуации в технологической обработке изделия при отображении порядка следования операций.
12. Понятие обобщенного технологического графа и конструктивно-технологического блока, их характеристика. Различие обобщенных и единичных графов процесса изготовления изделия
13. Технологического процесса изготовления изделия, определение, характеристика. Принципы построения ТП.
14. Показатели, определяющие эффективность методов обработки изделия.
15. Содержание и направления совершенствования методов обработки основных деталей изделия.
16. Способы и последовательность обработки и сборки карманов.
17. Способы и последовательность обработки и сборки бортов.
18. Опишите способы и последовательность обработки и сборки воротников верхней одежды.
19. Способы и последовательность обработки и сборки рукавов.
20. Способы и последовательность обработки и сборки подкладки.
21. Способы и последовательность обработки и сборки юбок и брюк.
22. Особенности обработки мужских сорочек.
23. Классификация машинных стежков и строчек. Строение, свойства и область применения ниточных стежков и строчек.
24. Классификация швейных машин. Технологический процесс работы швейных машин челночного и цепного стежков.
25. Назовите факторы, влияющие на прочность швов.
26. Какими способами можно определить расход швейных ниток.
27. Оценка качества ниточных швов и строчек, методы определения прочности и удлинения швов. Факторы, влияющие на качество стачивания деталей одежды.
28. Виды клеев и клеевых соединений, их свойства.

29. Каковы рациональные режимы склеивания.
30. Назовите методы сварки и свойства сварных соединений.
31. ВТО, сущность, способы и операции ВТО, применяемое оборудование.
32. Содержание и последовательность начальной обработки основных деталей одежды.
33. Технологический процесс изготовления швейного изделия, определение, виды используемых документов, ситуации в технологической обработке изделия при отображении порядка следования операций.
34. Понятие обобщенного технологического графа и конструктивно-технологического блока, их характеристика. Различие обобщенных и единичных графов процесса изготовления изделия
35. Технологического процесса изготовления изделия, определение, характеристика. Принципы построения ТП.
36. Показатели, определяющие эффективность методов обработки изделия.
37. Содержание и направления совершенствования методов обработки основных деталей изделия.
38. Способы и последовательность обработки и сборки карманов.
39. Способы и последовательность обработки и сборки бортов.
40. Опишите способы и последовательность обработки и сборки воротников верхней одежды.
41. Способы и последовательность обработки и сборки рукавов.
42. Способы и последовательность обработки и сборки подкладки.
43. Способы и последовательность обработки и сборки юбок и брюк.
44. Особенности обработки мужских сорочек.
45. Особенности обработки верхних трикотажных изделий.
46. Способы обработки женского платья.
47. Методы определения площадей лекал
48. Технические условия изготовления раскладок, факторы, влияющие на экономичность раскладок.
49. Нормирование расхода тканей, сущность и методы безостаткового раскроя тканей.
50. Сущность серийного раскроя
51. Какие существуют методы подготовки ткани к раскрою?
52. Способы хранения материалов в подготовительном цехе.
53. Требования к организации рабочих мест в швейном цехе.
54. Основные понятия о структуре предприятия.
55. Этапы проектирования швейного цеха.
56. Условия согласования, производственные требования к комплектованию организационных операций.
57. Критерии анализа схемы разделения труда.
58. Характеристика потоков в легкой промышленности.
59. Характеристика транспортных средств швейного цеха.
60. Операции раскройного производства.

Критерии оценки:

– на оценку *«отлично»* – студент строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит необходимые примеры, однако может показать некоторую непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.

Имеет место средний уровень выполнения лабораторных, контрольных и самостоятельных работ в течение учебного процесса

– на оценку *«хорошо»* – студент строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно.

Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит необходимые примеры, однако показывает некоторую непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации. Имеет место средний уровень выполнения лабораторных, контрольных и самостоятельных работ в течение учебного процесса

– на оценку *«удовлетворительно»* - ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументированы. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры ограничены, либо отсутствуют. Имеет место низкий уровень выполнения лабораторных, контрольных и самостоятельных работ в течение учебного процесса

– на оценку *«неудовлетворительно»* - ставится при условии недостаточного раскрытия профессиональных понятий, категорий, концепций, теорий. Студент проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных неточностей. Выводы поверхностны. Имеет место очень низкий уровень выполнения лабораторных, контрольных и самостоятельных работ в течение учебного процесса.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

| |
|--|
| а) Основная литература: |
| 1. Умняков, П. Н. Технология швейных изделий: История моды мужских костюмов и особенности процессов индустриального производства : учебное пособие / П. Н. Умняков, Н. В. Соколов, С. А. Лебедев ; под общ. ред. П. Н. Умнякова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 263 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-518-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/945975 (дата обращения: 09.11.2020). – Режим доступа: по подписке. |
| 2. Смирнова, Н. И. Конструкторско-технологическое обеспечение предприятий индустрии моды : лабораторный практикум / Н. И. Смирнова, Т. Ю. Воронкова, Н. М. Конопальцева. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 272 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-014315-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/975905 (дата обращения: 09.11.2020). – Режим доступа: по подписке. |
| б) Дополнительная литература: |
| 1. Воронкова, Т. Ю. Проектирование швейных предприятий. Технологические процессы пошива одежды на предприятиях сервиса : учебное пособие / Т. Ю. Воронкова. — Москва : ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 128 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0257-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/990409 (дата обращения: 09.11.2020). |
| 2. Иванов, И. Н. Организация производства на промышленных предприятиях: Учебник / И.Н. Иванов. - М.: ИНФРА-М, 2008. - 352 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-003118-7 |
| 3. Воронкова, Т. Ю. Проектирование швейных предприятий. Технологические процессы пошива одежды на предприятиях сервиса: Уч. пос. / Т.Ю. Воронкова. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 128 с.- (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0257-8 |
| 4. Конопальцева, Н. М. Новые технологии в производстве специальной и спортивной одежды: Учебное пособие / Н.М.Конопальцева, Н.А.Крюкова, Л.В.Морозова. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013 -240с.. - (Высшее образование: Бакалавр.). - ISBN 978-5-91134-753-6. |
| 5. Конопальцева, Н. М. Конструирование и технология изготовления одежды из |

| |
|--|
| различных материалов. Ч. 2. Технология изготовления одежды : учеб. пособие для вузов / Рогов П. И., Крюкова Н. А. - М. : Академия, 2007. - 287 с. - (Высшее профессиональное образование) - Рек. УМО |
| 6. Дизайн, технологии и инновации в текстильной и легкой промышленности (ИННОВАЦИИ-2015): сборник материалов Международной научно-технической конференции. Часть 1. – М.: ФГБОУ ВПО «МГУДТ», 2015. –223 с. |
| 8. Кокеткин, П.П. Одежда: технология-техника, процессы качества. /Справочник . М., изд. МГУДТ, 2001. |
| 9. ГОСТ 12807 – 88 Изделия швейные. Классификация стежков, строчек, швов. М.: изд-во стандартов.1988. |
| 10. ГОСТ 22977-78 Изделия швейные. Детали. Термины и определения. М.: изд-во стандартов.1978. |

в) Методические указания

1. Ильяшева Е.В. Раскрой, примерка и устранение дефектов одежды. Учеб.-метод. пособие для студентов специальности 260902 «Конструирование швейных изделий» (очная и заочная формы обучения) / сост. Е.В. Ильяшева. – 2-е изд., доп. и перераб. Магнитогорск : МаГУ, 2010. – 172 с.
2. 1. Ильяшева Е.В., Титова С.А., Ячменева В.В.Технология швейных изделий. Подготовка швеи 3 разряда [Электронный ресурс]: учебное методическое пособие, Часть 1 / Елена Васильевна Ильяшева, Светлана Александровна Титова, Валерия Владимировна Ячменева; ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». – Электрон. текстовые дан. (5,15Мб). – Магнитогорск: ФГБОУ ВО МГТУ «им. Г.И.Номова», 2019.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Перечень программного обеспечения :

| Наименование ПО | № договора | Срок действия лицензии |
|---|--|--|
| MS Windows7 | Д-1227 от 08.10.2018 Д-757-17 от 27.06.2017 | 11.10.2021 27.07.2018 |
| VS Office 2077 | № 135 от 17.09.20007 | бессрочно |
| Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный | Д-300-18 от 21.03.2018 Д-1347-17 от 20.12.2017 Д-1481-16 от 25.11.2016 | 28.01.2020 21.03.2018 25.12.2017 |
| 7 Zip | Свободно распространяемое | бессрочно |

1. Международная справочная система « Полпред» polpred.com отрасль «Образование, наука».- URL: <http://education.polpred.com/>.
2. Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). - URL: http://elibrary.ru/project_risc.asp.
3. Поисковая система Академия Google (Google Scholar). - URL: <http://scholar.google.ru/>.
4. Информационная система – Единое окно доступа к информационным ресурсам. - URL: <http://window.edu.ru/>.
5. Федерально государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности». – Режим доступа: <http://www1.fips.ru/>.
6. Библиотека ФГБОУ ВПО «МГТУ»: URL - <http://www.magtu.ru/>.
7. Библиотека учебной и научной литературы: URL - <http://www.I-U.ru>.
8. Государственная публичная научно-техническая библиотека России: URL - <http://www.gpntb.ru>.

9. Официальный сайт Диссертационного фонда Российской государственной библиотеки: URL – <http://diss.rsl.ru/>.
10. Официальный сайт Российской национальной библиотеки: URL – <http://www.nlr.ru>.
11. Сайт Библиотеки России: URL – <http://www.libs.ru/>.

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

| Тип и название аудитории | Оснащение аудитории |
|--|--|
| Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа | Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации |
| Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, и промежуточной аттестации. | Наглядные пособия, литература, типовая техническая документация, нормативные документы, комплект стандартных лекал, манекены для одежды. |
| Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий и для самостоятельной работы обучающихся. | Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета Оборудование: 1. Универсальная стачивающая швейная машина кл.97А, 0,37 кВт, 3000 об/мин, 108 кг., 7 шт. 2. Универсальная стачивающая швейная машина кл.397А, 0,4 кВт, 2800 об/мин, 98 кг, 1 шт. 3. Универсальная стачивающая швейная машина Кл.862, 0,37 кВт, 3000 об/мин, 100 кг., 2 шт. 4. Универсальная стачивающая швейная машина Кл.1022, 0,25 кВт, 4000 об/мин, 95 кг, 7 шт. 5. Краеобметочная машина 51 кл., 0,15 кВт, 3500 об/мин, 88 кг, 2 шт. 6. Петельная швейная машина-полуавтомат кл.811, 0,4 кВт, 1500 об/мин, 100 кг, 1 шт. 7. Бытовая швейная машина «Чайка», 0,15 кВт, 1 шт. 8. Утюжильный стол, габариты: 830x1500x800 мм, 2 шт. 9. Утюг паровой бытовой «Philips», мощность 2400 Вт, 2 шт. 10. Утюг паровой бытовой «Braun», мощность 2400 Вт, 1 шт. 11. Утюг бытовой «УТП1000-1,8.220», мощность 1000 Вт, 2 шт. 12. Утюг бытовой «УТ1000-1,2.220», мощность 1000 Вт, 1 шт. |
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. | Шкафы и стеллажи для хранения учебно-наглядного материала, учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации. |

