Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Энгельсский технологический институт (филиал)

Кафедра " Естественные и математические науки "

**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплинеБ.1.1.17. «Технология изделий легкой промышленности»

Направление подготовки 29.03.05 «Конструирование изделий легкой промышленности»

Профиль «Информационные технологии в конструировании швейных изделий»

Квалификация – бакалавр

форма обучения – очная курс – 2, 3

семестр – 4, 5, 6 зачетных единиц – 14 (5, 4, 5)

часов в неделю – 4, 4, 5

всего часов –504

в том числе:

лекции – 100 (36, 32 , 32)

практические занятия – нет

лабораторные занятия – 116 (36, 32, 48)

самостоятельная работа – 288 (108, 80, 100)

зачет – 5 семестр

экзамен – 4, 6 семестры

РГР – нет

курсовая работа – нет курсовой проект – 6 семестр

Энгельс 2019 г.

## Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины **«Технология изделий легкой промышленности»** является изучение основ технологии изготовления швейных изделий с учетом требований к ним и материалам; конструктивных и модельных особенностей изделий, оборудования, а также изучение технологического процесса подготовки и раскроя материалов, перспективы развития швейной промышленности в направлении использования трудо- и ресурсосберегающей технологии, обеспечения высокого качества продукции.

В задачи дисциплины входит:

* изучение теоретических основ и получение студентами навыков изготовления изделий легкой промышленности с применением современных инновационных технологий;
* освоение методологических основ творческой технической деятельности для формирования качества изделий легкой промышленности в процессе промышленного изготовления;
* подготовка современного высокообразованного специалиста, активного члена современного общества.

## Место дисциплины в структуре ООП ВО

«Технология изделий легкой промышленности» представляет собой дисциплину базовой (обязательной) части дисциплин учебного плана (Б.1.1.17) основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 29.03.05 «Конструирование изделий легкой промышленности».

Для ее изучения необходимы знания, умения и компетенции, формируемые следующими дисциплинами: математика, физика, рисунок, химия, механика, материаловедение швейного производства.

Полученные знания, умения и навыки могут быть использованы студентами при прохождении производственной практики, подготовке курсовых проектов и выпускной квалификационной работы.

## Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

* способность изучать требования, предъявляемые потребителями к одежде, обуви, аксессуарам, коже, меху, кожгалантерее, и технические возможности предприятия для их изготовления (ОПК-3);
* способность проводить анализ состояния и динамики показателей качества материалов и изделий легкой промышленности с использованием необходимых методов и средств исследований (ПК-5);
* готовность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта (ПК-6).

В результате освоения дисциплины студент должен:

* 1. **Знать**: основные положения о производственном и технологическом процессах, их структуру и характеристики; технологию изготовления швейных изделий легкой промышленности.
  2. **Уметь**: выбирать технологические процессы производства (методы обработки) швейных изделий для конкретного вида изделий легкой промышленности.
  3. **Владеть**: навыками выполнения необходимых расчетов по выбору основных и вспомогательных материалов при проектировании изделий легкой промышленности; основными принципами последовательного построения технологических процессов швейного производства.

# Распределение трудоемкости (час.) дисциплины по темам и видам занятий

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  моду- ля | № те- мы | Наименование темы | Часы / из них в интерактивной форме | | | | |
| Всего | Лек- ции | Кол- ум | Лабора- торные | СРС |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
|  |  | **4 семестр** |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | Общие сведения об одежде | 28 | 4 | - | 4 | 20 |
| 1 | 2 | Характеристика и свойства машинных и ручных стежков и строчек | 26 | 8 | - | 8 | 10 |
| 2 | 3 | Характеристика соединительных и  краевых ниточных швов | 56 | 8 | - | 8 | 40 |
| 2 | 4 | Рабочие органы машин. Свойства ниточных соединений | 22 | 8 | - | 4 | 10 |
| 3 | 5 | Отделка деталей одежды | 48 | 8 | - | 12 | 28 |
|  |  | **Итого:** | **180** | **36** | **-** | **36** | **108** |
|  |  | **5 семестр** |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | Начальная обработка основных  деталей верхней одежды | 12 | 2 | - | - | 10 |
| 1 | 2 | Методы обработки карманов в  верхней одежде | 34 | 10 | - | 12 | 12 |
| 2 | 3 | Технологический процесс обработки  и сборки бортов верхней одежде | 28 | 6 | - | 8 | 14 |
| 2 | 4 | Технологический процесс обработки  воротников в верхней одежде | 26 | 4 | - | 8 | 14 |
| 2 | 5 | Технологический процесс обработки  рукавов различной конструкции и соединение их с изделием | 22 | 4 | - | 4 | 14 |
| 3 | 6 | Методы обработки подкладки, утепляющей прокладки и способы их  соединения с изделием | 16 | 4 | - | - | 12 |
| 3 | 7 | Окончательная отделка и ВТО готовых изделий. Организация контроля качества | 6 | 2 | - | - | 4 |
|  |  | **Итого:** | **144** | **32** | **-** | **32** | **80** |
|  |  | **6 семестр** |  |  |  |  |  |
| 1 | 1 | Методы обработки мужских сорочек | 26 | 8 | - | 8 | 10 |
| 1 | 2 | Методы обработки поясной одежды | 38 | 12 | - | 16 | 10 |
| 2 | 3 | Методы обработки женских платьев и блузок | 22 | 4 | - | 8 | 10 |
| 2 | 4 | Анализ и расчёт эффективности технологических решений | 26 | 4 | - | 12 | 10 |
| 2 | 5 | Технологическая документация | 18 | 4 | - | 4 | 10 |
|  |  | Курсовой проект |  |  |  |  | 50 |
|  |  | **Итого:** | **180** | **32** | **-** | **48** | **100** |
|  |  | **Всего по дисциплине:** | **504** | **100** | **-** | **116** | **288** |

**5. Содержание лекционного курса**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № Темы | Всего часов | № лек- ции | Тема лекции.  Вопросы, отрабатываемые на лекции | Учебно- методи- ческое обеспече-  ние |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  | **4 семестр** |  |
| 1 | 4 | 1-2 | * **Общие сведения об одежде.** Объем и содержание дисциплины. Перспективы развития швейной отрасли в направлении ассортимента, технологии, оборудования, химизации, комплексной механизации и автоматизации. Основные понятия и определения. Структура современного швейного предприятия, функции основных цехов. * Основные понятия об одежде, история ее появления и развития. Общие сведения о конструкции одежды. Понятие о силуэте, фасоне, покрое одежды, ассортимент одежды. Характеристика основных потребительских и технико-экономических требований к одежде. * Виды стандартов и НТД, действующей в швейной промышленности, назначение, область применения. * Виды соединений при изготовлении одежды. | 1, 4, 6, 8 |
| 2 | 8 | 3-6 | * **Характеристика и свойства машинных и ручных стежков и строчек.**  Классификация и виды ручных и машинных строчек, их строение, сравнительная характеристика и область применения.   *-* Эксплуатационные свойства машинных стежков и строчек, система их определения. | 1, 4, 6 |
| 3 | 8 | 7-10 | **Характеристика соединительных и краевых ниточных швов.** Виды соединительных швов, их строение, сравнительная характеристика и область применения. Виды краевых швов, их строение, сравнительная характеристика и область применения. | 1, 4, 6 |
| 4 | 8 | 11-14 | * **Рабочие органы машин. Свойства ниточных соединений.** Классификация и виды машинных игл, челноков, нитепритягивателей, прижимных механизмов.Прочность, выносливость, жесткость ниточных швов, методы определения и факторы, влияющие на эти показатели. Технологические режимы выполнения ниточных соединений. Факторы, влияющие на посадку, стягивание и повреждаемость материала при стачивании, пути устранения. | 1, 9 |
| 5 | 8 | 15-18 | **Отделка деталей одежды.** Виды отделочных работ   * Виды отделочных строчек и швов, их строение, сравнительная характеристика, область применения. Характеристика, используемого оборудования и ПММ.   ***-*** Определения и методы обработки беек, буф, оборок, воланов, способы их соединения с изделием. Технология изготовления отделочных элементов и аксессуаров: кокилье, жабо, галстуков и т.п. | 1, 4, 6 |
|  |  |  | **5 семестр** |  |
| 1 | 2 | 1 | **Начальная обработка основных деталей верхней одежды.** Характеристика этапов дублирования, предохранения срезов от растяжения и осыпания, соединения частей основных деталей, обработки вытачек, особенности дублирования шлиц в изделиях  различного ассортимента. | 1, 5, 7 |
| 2 | 10 | 2-6 | **Методы обработки карманов в**   * **верхней одежде.** Основные виды и разновидности карманов в одежде. Методы и графическая модель процесса обработки прорезных, не прорезных, накладных и внутренних карманов. Особенности их изготовления из тканей из различного ассортимента. Характеристика применяемого оборудования и ПММ. Направления совершенствования обработки карманов в верхней одежде. | 1, 5, 7 |
| 3 | 6 | 7-9 | **Технологический процесс обработки и сборки бортов верхней одежде.** Методы и графическая модель процесса обработки и сборки бортов. Этапы обработки и сборки бортов. Методы обработки подбортов и потайных застежек в изделиях различного ассортимента. Направления совершенствования, малооперационная и лицензионная технологии обработки и сборки бортов в верхней одежде. | 1, 5, 7 |
| 4 | 4 | 10-11 | **Технологический процесс обработки**  **воротников в верхней одежде.** Характеристика методов обработки нижнего воротника, соединение его с прокладкой и верхним воротником. Методы соединения воротника с изделием. Направления совершенствования,  малооперационная и лицензионная технология бработки и сборки воротников верхней одежды. | 1, 5, 7 |
| 5 | 4 | 12-13 | **Технологический процесс обработки**  **рукавов различной конструкции и соединение их с изделием.** Методы обработки низа рукавов с манжетами, шлицами, без манжет. Изготовления и соединение подкладки с рукавами из основной ткани. Особенности втачивания рукавов различной конструкции (втачной, рубашечный, реглан). Оборудование применяемое для втачивания рукавов и их формования. Направления совершенствования. | 1, 5, 7 |
| 6 | 4 | 14-15 | * **Методы обработки подкладки, утепляющей прокладки и способы их соединения с изделием.** Методы изготовления утепляющей прокладки из различных видов материалов. Соединение ее с изделием или подкладкой изделия в зависимости от ассортимента. Направления совершенствования. Последовательность заготовки подкладки и ее соединения с изделиями различного ассортимента. | 1, 5, 7 |
| 7 | 2 | 16 | * **Окончательная отделка и ВТО готовых изделий. Организация контроля качества.** Содержание операций окончательной отделки верхней одежды. Характеристика дефектов готовых изделий. Пути предупреждения и устранения дефектов. Последовательность окончательной ВТО изделий, характеристика применяемого оборудования. Направления совершенствования. Процессы маркировки и упаковки готовых изделий. Понятия межоперационного контроля качества готовых узлов изделия, взаимоконтроля, выборочного поузлового контроля.   **6 семестр** | 1, 5, 7 |
| 1 | 8 | 1-4 | Методы обработки мужских сорочек | 1, 2 |
| 2 | 12 | 5-10 | Методы обработки поясной одежды | 1, 2 |
| 3 | 4 | 11-12 | Методы обработки женских платьев и блузок | 1, 2 |
| 4 | 4 | 13-14 | Анализ и расчёт эффективности технологических решений | 1, 2, 3 |
| 5 | 4 | 15-16 | Технологическая документация | 1, 2, 3 |

1. **Содержание коллоквиумов**

По данной дисциплине коллоквиумы не предусмотрены учебным планом

# Перечень практических занятий

По данной дисциплине практические занятия не предусмотрены учебным планом

1. **Перечень лабораторных работ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  темы | Всего  часов | Наименование лабораторной работы. Задания, вопросы, отрабатываемые на лабораторном занятии | Учебно-методическое обеспечение |
| 1 | 2 | 4 | 3 |
|  |  | **4 семестр** |  |
| 1 | 4 | **НТД на швейные изделия и их конструкции.** Ознакомление с основной НТД на одежду, изучение требований к составлению описания внешнего вида, общие сведения о конструкции одежды и ее составных элементов, технологические карты и правила их оформления. | 1, 4, 6 |
| 2 | 8 | **Машинные стежки и строчки: характеристика, область применения, свойства.** Строение и свойства машинных стежков и строчек, распускаемость строчек, расход ниток на строчку. | 1, 4, 6 |
| 3 | 8 | **Ниточные швы.** Изучение терминологии машинных работ, характеристика соединительных и краевых швов, освоение приемов выполнения соединительных и краевых швов на образцах ткани. | 1, 4, 6 |
| 4 | 4 | **Посадка и стягивание тканей при обработке их на швейных машинах с реечным двигателем.** Причины возникновения посадки и стягивания, меры по улучшению перемещения материала, определение величины посадки при стачивании тканей различного волокнистого состава, определение величины стягивания тканей при различном натяжении игольной нитки. | 1, 4, 6 |
| 5 | 12 | **Отделка деталей одежды.** Изучение особенностей выполнения отделочных швов, их строение, области применения, изучение конструктивно-технологических решений отделочных деталей и элементов, разработка технологических карт на процесс сборки отделочных деталей и элементов. | 1, 4, 6 |
|  |  | **5 семестр** |  |
| 2 | 12 | **Методы обработки прорезных карманов с клапаном в верхней одежде**. Изучение особенностей обработки и сборки прорезных карманов с клапанов в верхней одежде, разработка технологической последовательности на процесс изготовления прорезного кармана с клапаном и одной обтачкой, изготовление образца по разработанной технологии.  **Методы обработки прорезных карманов с листочкой.** Изучение особенностей обработки и сборки верхних прорезных карманов с листочкой в мужской верхней одежде, изучение методов обработки боковых прорезных карманов с листочкой, разработка технологической документации и изготовление образцов узлов прорезных карманов с листочкой с настрочными и втачными концами.  **Методы обработки накладных карманов.** Изучение особенностей обработки накладных карманов с подкладкой и без нее, изучение конструктивных особенностей и методов обработки накладных объемных карманов, разработка технологической документации и изготовление образцов накладных карманов. | 1, 5, 7 |
| 3 | 8 | **Методы обработки края борта в верхней одежде.** Изучение последовательности обработки обтачного края борта, методов обработки края борта с потайной застежкой,разработка технологической документации и изготовление образцов различных конструктивно-технологический решений края борта. | 1, 5, 7 |
| 4 | 8 | **Методы обработки и сборки воротников пиджачного типа в мужской и женской верхней одежде.** Изучение особенностей обработки и сборки воротников пиджачного типа в мужской и женской верхней одежде, разработка технологической документации и изготовление образцов. | 1, 5, 7 |
| 5 | 4 | **Методы обработки втачных рукавов.** Изучение последовательности обработки втачных двухшовных рукавов и особенностей их соединения с изделием, изучение методов обработки шлиц и манжет различной конструкции, разработка технологической документации и изготовление образцов. | 1, 5, 7 |
|  |  | **6 семестр** |  |
| 1 | 8 | **Технологический процесс обработки и сборки деталей и узлов мужских верхних сорочек**. Общая характеристика ассортимента мужских верхних сорочек, изучение особенностей технологического процесса заготовки и сборки деталей и узлов мужских сорочек, вариантов конструктивно-технологических решений, разработка технологической документации и изготовление узлов воротника, манжет с дополнительным прорезом на рукаве и застежки по краю борта. | 1, 2 |
| 2 | 16 | **Технологический процесс обработки мужской поясной одежды.** Начальная обработка основных деталей брюк, методы обработки карманов, застежки, верхних и нижних краев брюк,разработка технологической документации и изготовление узлов мужских брюк. | 1, 2 |
| 3 | 8 | **Методы обработки женской легкой одежды**. Освоение навыков выполнения застежек на тесьму-молнию, карманов и различных видов отделки с помощью ПММ. | 1, 2 |
| 4 | 12 | **Анализ и расчёт эффективности технологических решений.** Сравнительный анализ методов обработки узлов швейных изделий, расчет показателей эффективности (ПППТ, ПСЗВ), понятия конструктивных и технологических модулей узлов швейных изделий (КТМ). | 1, 2, 3 |
| 5 | 4 | **Технологическая документация.** Разработка справочника технологических операций и модульных карт на процесс изготовления легкой одежды различного ассортимента. Построение графа технологического процесса. Понятия критического пути, операций равного приоритета и плавающих операций. | 1, 2, 3 |

# Задания для самостоятельной работы студентов

Цели самостоятельной работы.

Формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению и анализу полученных результатов. Поиску новых и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умение подготовки выступления и ведения дискуссии.

Организация самостоятельной работы.

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя, подготовке к лабораторным занятиям, рубежному контролю, экзамену и выполнение курсового проекта.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № темы | Всего часов | Задания, вопросы, для самостоятельного изучения (задания) | Учебно- методическое  обеспечение |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  |  | **4 семестр** |  |
| 1 | 20 | Изучение нормативно-технической и проектно-конструкторской документация на швейные изделия. Размеро-ростовочный ассортимент. Наименование срезов поясной одежды. Технические  требования к графическим и текстовым документам. Составление описания внешнего вида на модели сложных конструкций. | 1, 4, 6 |
| 2 | 10 | Инструменты, используемые для ручных работ. Технические параметры выполнения ручных стежков и строчек. | 1, 4, 6 |
| 3 | 40 | Приобретение навыков выполнения сборочных схем ниточных швов. Изучение средств малой механизации для выполнения ниточных швов в промышленности. | 1, 4, 6, 10, 11, 12 |
| 4 | 10 | Критерии подбора номеров игл и швейных ниток. Регулировка рабочих органов швейных машин. Факторы, влияющие на размер и смещение петли-напуска в процессе образования челночного стежка. Неполадки швейных машин и пути их устранения. | 1, 4, 6 |
| 5 | 28 | Особенности отделки деталей одежды различными видами буф, оборок, кокилье, жабо, приобретение навыков изготовления этих деталей. Нестандартные отделки. Приспособления малой механизации, используемые для выполнения отделочных швов. | 1, 4, 6 |
|  | **108** |  |  |
|  |  | **5 семестр** |  |
| 1 | 10 | Современные методы формозакрепления: прямая стабилизация, форниз, суперфорниз. Ассортимент прокладочных материалов. Метод виброформования полочек. | 1, 5, 7 |
| 2 | 12 | Изучение особенностей обработки и сборки карманов в изделиях плащевого и курточного ассортимента. Внутренние карманы. | 1, 5, 7 |
| 3 | 14 | Изучение технологического процесса обработки и сборки бортов с применением клеевой технологии. Малооперационная и лицензионная технологии. Разнообразие методов обработки застежек в курточном ассортименте. | 1, 5, 7 |
| 4 | 14 | Изучение особенностей обработки съемных воротников и капюшонов. | 1, 5, 7 |
| 5 | 14 | Технологический процесс обработки  рукавов различной конструкции и соединение их с изделием | 1, 5, 7 |
| 6 | 12 | Изучение технологического процесса обработки и сборки съемной утепляющей прокладки | 1, 5, 7 |
| 7 | 4 | Критерии оценки качества готовой продукции. | 1, 5, 7 |
|  | **80** |  |  |
|  |  | **6 семестр** |  |
| 1 | 10 | Изучение методов обработки коротких рукавов, прорезных карманов в мужских сорочках. Технологическая последовательность по изготовления мужской сорочки на основе использования современного оборудования, материалов, прогрессивных методов обработки. | 1, 2 |
| 2 | 10 | Технологические процессы изготовления женских брюк различных конструкций (обработка верхнего и нижнего среза, застежки, складок, шлиц и. т. п.) | 1, 2 |
| 3 | 10 | Изучение разнообразия методов обработки узлов женского платья и элементов отделки. Особенности оборудования применяемого при обработки женского платья на лицензионных потоках. Особенности технологии женского платья в условиях ателье. Технологические процессы изготовления женских юбок различных конструкций ( обработка верхнего и нижнего среза, застежки, складок, шлиц и. т. п.) | 1, 2 |
| 4 | 10 | Разработка КТМ и выполнение сравнительного анализа методов обработки узлов верхней одежды | 1, 2, 3 |
| 5 | 10 | Составление графической модели технологического процесса изготовления трех изделий на одной конструктивной основе в условиях массового производства, с учетом возможных параллельных методов обработки | 1, 2. 3 |
|  | 50 | Курсовой проект | 1-12 |
|  | **100** |  |  |

1. **Расчетно-графическая работа**

Расчетно-графическая работа по данной дисциплине не предусмотрена учебным планом.

# Курсовая работа

Курсовая работа по данной дисциплине не предусмотрена учебным планом.

# Курсовой проект

Целью курсового проекта является закрепление знаний, полученных в процессе обучения и в период прохождения производственных практик.

Курсовой проект содержит обоснование выбора моделей и материалов, выбор прогрессивного оборудования, анализ и экономическое обоснование выбора методов обработки деталей и узлов изделия, разработку общей схемы обработки и сборки изделия, разработку нормативно-технической документации на процесс изготовления изделия, разработку технологической последовательности подготовки, раскроя и пошива швейных изделий.

Графическая часть курсового проекта содержит лист формата А1 с наиболее интересными методами обработки проектируемого изделия.

Темой курсового проекта является: «Разработка технологического процесса на изготовление заданного вида одежды»

# Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

В процессе освоения образовательной программы у студентов формируется следующие компетенции:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | Название компетенции | Составляющие действия компетенции | Техно- логии форми-  рования | Средства и технологии оценки |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | ОПК-3 - способность изучать требования, предъявляемые потребителями к одежде, обуви, аксессуарам, коже, меху, кожгалантерее, и технические возможности предприятия для их изготовления | **Студент должен знать:** размеро-ростовочный ассортимент одежды, характеристику потребительских и технико-экономических показателей качества одежды, обуви, аксессуаров, кожи, меха, кожгалантереи; технологию изготовления отдельных узлов и изделий различного ассортимента в целом; принципы конфекционирования материалов в пакет, технологии получения и закрепления объемной формы деталей; основные принципы работы швейного оборудования, его технические возможности.  **Студент должен уметь:** обоснованно выбирать технологические процессы производства (методы обработки) швейных изделий и оборудование для изготовления конкретного вида изделий легкой промышленности.  **Студент должен владеть**: навыками изготовления узлов и готовых изделий на универсальном и специальном оборудовании; выполнения необходимых расчетов по выбору основных параметров формования, дублирования, ВТО при проектировании изделий легкой промышленности; основными принципами последовательного построения технологических процессов швейного производства | Лекции, лаб. занятия, СРС | Письменный опрос. Демонстрация практических навыков |
| 2 | ПК-5 - способность проводить анализ состояния и динамики показателей качества материалов и изделий легкой промышленности с использованием необходимых методов и средств исследований | **Студент должен знать:** методику определения качественных показателей прочности и надежности ниточных, клеевых соединений, качества ВТО.  **Студент должен уметь:** оценивать качество изготовления отдельных узлов и изделий, прогнозировать влияние применяемого материала на качество обработки.  **Студент должен владеть**: навыками проведения исследований качества изготовления узлов и изделий легкой промышленности. | Лекции, лаб. занятия, СРС | Письменный опрос. Демонстрация практических навыков |
| 3 | ПК-6 - готовность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта | **Студент должен знать:** основные виды НТД на изделия легкой промышленности и параметры качества изготовления изделий легкой промышленности.  **Студент должен уметь:** пользоваться патентной информацией и оценивать новизну предлагаемых изобретений в области созданияизделий легкой промышленности, применяемого оборудования и технологий.  **Студент должен владеть**: навыками сбора новейшей информации в области производства изделий легкой промышленности. | СРС | Реферат, доклад |

УРОВНИ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-3

|  |  |
| --- | --- |
| ОПК-3 | Формулировка:  способность изучать требования, предъявляемые потребителями к одежде, обуви, аксессуарам, коже, меху, кожгалантерее, и технические возможности предприятия для их изготовления |
| Ступени уровней освоения  Компетенций | Отличительные признаки |
| Пороговый  (удовлетворительный) | Студент должен знать: основные потребительские и технико-экономические требования к изделиям легкой промышленности; основные принципы оснащения современных предприятий легкой промышленности оборудование в зависимости от специализации.  Студент должен уметь охарактеризовать потребительские и технико-экономические требования к различным изделиям легкой промышленности; подбирать оборудование для изготовления конкретного узла на основе технической характеристики и экономической целесообразности.  Студент должен владеть: навыками проведения предпроектных исследований (опрос потенциального потребителя) и теоретическими правилами выбора оборудования для конкретного вида материала и операции. |
| Продвинутый (хорошо) | Студент должен знать: многоуровневую иерархическую структуру потребительских и технико-экономических требований к изделиям легкой промышленности; основные принципы оснащения современных предприятий легкой промышленности оборудование в зависимости от специализации, современные разработки в сфере создания спецоборудования с новыми возможностями.  Студент должен уметь охарактеризовать потребительские и технико-экономические требования к различным изделиям легкой промышленности, оценивая их значимость в зависимости от назначения изделия; подбирать оборудование для изготовления конкретного узла на основе технической характеристики и экономической целесообразности.  Студент должен владеть: навыками проведения предпроектных исследований (опрос потенциального потребителя), теоретическими правилами выбора оборудования для конкретного вида материала и операции, а также навыками подбора конкретных марок оборудования для проектируемого технологического процесса. |
| Высокий (отлично) | Студент должен знать: многоуровневую иерархическую структуру потребительских и технико-экономических требований к изделиям легкой промышленности; основные принципы оснащения современных предприятий легкой промышленности оборудование в зависимости от специализации, современные разработки в сфере создания спецоборудования с новыми возможностями, возможности автоматизации и роботизации производства.  Студент должен уметь охарактеризовать потребительские и технико-экономические требования к различным изделиям легкой промышленности, оценивая их значимость в зависимости от назначения изделия; подбирать парк оборудования для изготовления определенного ассортимента изделий легкой промышленности, сопоставляя с выбранными методами обработки.  Студент должен владеть: навыками проведения предпроектных исследований (опрос потенциального потребителя), расчетными методами оценки результатов опроса потребителя, навыками выбора оборудования для конкретного вида изделия, а также марок оборудования для технологического процесса изготовления современных изделий. |

УРОВНИ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-5

|  |  |
| --- | --- |
| ПК-5 | Формулировка:  способность проводить анализ состояния и динамики показателей качества материалов и изделий легкой промышленности с использованием необходимых методов и средств исследований |
| Ступени уровней освоения  компетенций | Отличительные признаки |
| Пороговый  (удовлетворительный) | Студент должен знать: основные потребительские и промышленные показатели качества изделий легкой промышленности.  Студент должен уметь оценивать показатели качества в готовом изделии по их характеристикам.  Студент должен владеть: навыками органолептической оценки качества узлов и готовых изделий. |
| Продвинутый (хорошо) | Студент должен знать: основные потребительские и промышленные показатели качества изделий легкой промышленности, критерии и методы органолептической и количественной оценки качества изделий легкой промышленности.  Студент должен уметь оценивать показатели качества в готовом изделии по их характеристикам, выявлять несоответствие, ведущее к снижению качества и предлагать меры по их повышению или устранению.  Студент должен владеть: навыками органолептической и количественной (расчетной) оценки качества узлов и готовых изделий, методами проведения экспериментальных исследований. |
| Высокий (отлично) | Студент должен знать: основные потребительские и промышленные показатели качества изделий легкой промышленности, критерии и методы и средства органолептической и количественной оценки качества изделий легкой промышленности. Порядок расчета количественных показателей качества.  Студент должен уметь оценивать показатели качества в готовом изделии по их характеристикам, выявлять несоответствие, ведущее к снижению качества и предлагать меры по их повышению или устранению; прогнозировать изменение качественных характеристик изделия с течением времени в конкретных условиях эксплуатации для определения оптимального срока службы изделия.  Студент должен владеть: навыками органолептической и количественной (расчетной) оценки качества узлов и готовых изделий, методами проведения экспериментальных исследований. |

УРОВНИ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ ПК-6

|  |  |
| --- | --- |
| ПК-6 | Формулировка:  готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт |
| Ступени уровней освоения  компетенций | Отличительные признаки |
| Пороговый  (удовлетворительный) | Студент должен знать: альтернативные методы обработки деталей и основных (базовых) узлов, влияние параметров структуры материала на выбор технологического решения и технологические параметры; основные положения о производственном и технологическом процессах, их структуре и характеристиках; основные этапы изготовления изделий легкой промышленности.  Студент должен уметь обоснованно выбирать оптимальные методы обработки изделий из известных отечественных и зарубежных; прогнозировать качество готовых изделий из различных материалов, входящих в пакет изделия; разрабатывать технологическую документацию на швейные изделия.  Студент должен владеть: теоретическими основами выбора методов обработки и технологических параметров конкретного вида изделия легкой промышленности в зависимости от применяемого оборудования и средств малой механизации. |
| Продвинутый (хорошо) | Студент должен знать: альтернативные методы обработки деталей, базовых и конструктивно сложных узлов, влияние параметров структуры материала на выбор технологического решения и технологические параметры; основные положения о производственном и технологическом процессах, их структуре и характеристиках; основные этапы изготовления изделий легкой промышленности.  Студент должен уметь обоснованно выбирать оптимальные методы обработки изделий на основе новых отечественных и зарубежных разработок совершенствовать технологию по модульному принципу; оценивать и прогнозировать качество готовых изделий из различных материалов, входящих в пакет изделия; разрабатывать технологическую документацию на швейные изделия.  Студент должен владеть: теоретическими основами выбора методов обработки и технологических параметров конкретного вида изделия легкой промышленности в зависимости от применяемого оборудования и средств малой механизации и применять их на практике. |
|  | причины возникновения дефектов одежды для определения способов их устранения, практически реализовывать разработанные проекты путем изготовления образца модели спроектированного изделия, разрабатывать конструкторскую документацию на швейные изделия |
| Высокий (отлично) | Студент должен знать: альтернативные методы обработки деталей, базовых и конструктивно сложных узлов, влияние параметров структуры материала на выбор технологического решения и технологические параметры; особенности производства изделий легкой промышленности различного назначения при разных способах организации труда. Знать причины возникновения технологических дефектов и современные методы их устранения.  Студент должен уметь обоснованно выбирать оптимальные методы обработки изделий на основе новых отечественных и зарубежных разработок совершенствовать технологию по модульному принципу; анализировать и прогнозировать качество готовых изделий из различных материалов, входящих в пакет изделия; разрабатывать технологическую документацию на швейные изделия на основе новейших разработок в области создания материалов, способов соединения и оборудования совершенствовать известные методы обработки и технологические процессы.  Студент должен владеть: теоретическими основами выбора методов обработки и технологических параметров конкретного вида изделия легкой промышленности в зависимости от применяемого оборудования и средств малой механизации и применять их на практике. |

Примеры контрольных вопросов и заданий для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины, а также для контроля самостоятельной работы обучающегося по отдельным разделам дисциплины.

# Текущий контроль

# Семестр 4

**Модуль 1**

|  |
| --- |
| Билет №1   1. НТД на швейные изделия. Виды, характеристика, область применения. 2. Методы определения распускаемости строчек. Пути снижения распускаемости. |
| Билет №2   1. Характеристика структуры современного швейного предприятия 2. Виды ручных стежкой и строчек, характеристика и область применения ручных строчек косого стежка |

# Модуль 2

|  |
| --- |
| Билет №1   1. Характеристика бельевых ниточных швов. 2. Выносливость ниточных швов: метод определения показателя, факторы, влияющие на выносливость |
| Билет №2   1. Характеристика накладных ниточных швов. 2. Прочность ниточных швов: метод определения показателя, факторы, влияющие на прочность |

**Модуль 3**

|  |
| --- |
| Билет №1   1. Дать характеристику отделки, придающей объемную форму деталям или изделиям. 2. Классификация отделочных работ. |
| Билет №2   1. Характеристика отделочных строчек. 2. Методы обработки съемных жабо. |

**Вопросы для экзамена. 4 семестр**

1. НТД на швейные изделия. Виды, характеристика, область применения.
2. История развития швейного производства. Структура современного швейного предприятия.
3. Направления совершенствования процессов изготовления одежды.
4. Характеристика требований предъявляемых к одежде
5. Общие сведения о конструкции одежды.
6. Наименование срезов основных деталей плечевой и поясной одежды.
7. Характеристика способов соединения деталей одежды.
8. Классификация и характеристика ручных стежков и строчек.
9. Классификация и характеристика машинных стежков и строчек.
10. Свойства машинных строчек (распускаемость, расход ниток): методы определения, пути снижения. Сравнительная характеристика свойств строчек челночного и цепного стежков.
11. Классификация ниточных швов (соединительных, краевых, отделочных), их характеристика (схематичное изображение, ТУ на изготовление, область применения).
12. Классификация видов отделочных работ и их характеристика.
13. Методы определения и факторы, влияющие на прочностные показатели ниточных швов, выносливость и жесткость.
14. Раскрыть сущность повреждаемости ткани и трикотажа при обработке деталей одежды
15. Нагрев игл. Способы снижения температуры нагрева.
16. Дать характеристику петлителям
17. Дать характеристику челнокам различной конструкции
18. Дать характеристику механизмам транспортирования материала
19. Дать характеристику лапкам
20. Посадка материала: механизм образования, пути устранения

**Семестр 5**

**Модуль 1**

|  |
| --- |
| Билет №1   1. Виды вытачек, область их применения и методы их обработки. 2. Характеристика методов обработки боковых прорезных карманов с листочкой (втачная, настрочная) |
| Билет №2   1. Охарактеризуйте этап дублирования полочек в женской и мужской верхней одежде. 2. Характеристика методов обработки боковых прорезных карманов с клапаном. |

# Модуль 2

|  |
| --- |
| Билет №1   1. Характеристика методов обработки потайной застежки в обтачном крае борта. 2. Характеристика методов заготовки и соединения воротника в женском жакете |
| Билет №2   1. Характеристика методов обработки шлиц рукавов. 2. Характеристика методов обработки мелких деталей (пат, хлястиков, поясов и т.п.). Направления совершенствования. |

# Модуль № 3

|  |
| --- |
| Билет №1   1. Изготовление и соединение подкладки с рукавами из основной ткани 2. Методы обработки съемной утепляющей прокладки в изделиях плащево-курточного ассортимента |
| Билет №2   1. Характеристика методов обработки подкладки и соединения ее с изделием в мужском пиджаке. 2. Раскрыть этапы контроля качества выпускаемой продукции на швейных предприятиях |

**Вопросы для зачета**

1. Характеристика методов обработки боковых прорезных карманов с листочкой (втачная, настрочная); с клапаном; с двумя обтачками (прямолинейная, фигурная линии прореза); верхних прорезных карманов с листочкой. Направление совершенствования.
2. Характеристика методов обработки внутренних прорезных карманов с листочкой из основной и подкладочной ткани; с двумя обтачками из основной и подкладочной ткани.
3. Характеристика методов обработки не прорезных и накладных карманов в зависимости от вида ассортимента верхней одежды (плащи, пальто). Направления совершенствования. Классификация карманов.
4. Характеристика этапов начальной обработки основных деталей верхней одежды
5. Характеристика методов обработки бортовой прокладки, способы соединения их с полочками (клеевая, не клеевая технологии).
6. Направления совершенствования формообразования и формозакрепления основных деталей верхней одежды
7. Характеристика методов обработки потайной застежки с дополнительным прорезом; в обтачном крае борта; без дополнительного прореза в мужской и женской одежде различного ассортимента (плащи, пальто).
8. Характеристика методов обработки шлиц рукавов различной конструкции
9. Характеристика операций окончательной отделки и ВТО.
10. Характеристика этапов контроля качества выпускаемой продукции.
11. Характеристика методов обработки подбортов (отрезных и цельнокроеных) в верхней одежде; способы соединения кромки по краю борта; обтачивание и закрепление края борта.
12. Характеристика методов обработки подкладки, утепляющей прокладки и последовательность их соединения с изделием в зависимости от ассортимента верхней одежды (мужская и женская; плащи, пальто, куртки, полупальто). Пояснить схемами сборки.
13. Характеристика методов обработки нижних и верхних воротников, способы соединения верхнего воротника с нижним (в мужской и женской верхней одежде), соединение воротников различной конструкции (шаль, отложной, стойка, пиджачного типа) с изделием Направления совершенствования.
14. Характеристика методов обработки манжет различной конструкции из различных материалов (ткань, кожа, мех).
15. Обработка рукавов различного покроя и соединение их с изделием. Особенности обработки по лицензионной технологии. Обработка подкладки и утепляющей прокладки рукава; соединение их с рукавом; обработка плечевых и задних накладок соединение их с изделием.

**Семестр 6**

**Модуль 1**

|  |
| --- |
| Билет №1   1. Методы обработки карманов с отрезным бочком в мужских брюках. 2. Методы обработки накладных карманов в мужских верхних сорочках. |
| Билет №2   1. Обработка застежки банта на тесьму-молнию в мужских брюках из костюмной ткани. 2. Методы обработки низа рукавов различной длины в мужской сорочке. |

# Модуль №2

|  |
| --- |
| Билет №1   1. Характеристика показателей процент снижения затрат времени и повышения производительности труда и их расчетные формулы. 2. Методы обработки воротников в женском платье. |
| Билет №2   1. Назначение и принципы составления графа многомодельного технологического процесса и его особенности. 2. Методы обработки низа рукавов различной длины в женском платье. |

**Вопросы для экзамена.**

1. Методы обработки карманов с отрезным бочком в брюках и юбках.
2. Методы обработки разрезов рукавов мужской сорочки.
3. Методы соединения воротников различной конструкции с изделием в женских платьях и мужских сорочках.
4. Методы обработки бокового кармана брюк с вертикальной линией входа в карман.
5. Методы обработки верхних и нижних срезов брюк и юбок.
6. Методы обработки застежек, не доходящих до низа изделия в женских платьях
7. Методы обработки прорезных карманов на задней половинке брюк.
8. Методы обработки низа рукавов различной длины в женском платье.
9. Лицензионная технология обработки женских платьев.
10. Методы обработки часового кармана брюк, низа брюк.
11. Сравнительная характеристика методов обработки застежки брюк на тесьму-молнию по отечественной и лицензионной технологиям.
12. Методы обработки прорезных карманов в женском платье.
13. Методы обработки кокеток и застежек мужских сорочек.
14. Методы обработки боковых карманов брюк с отрезным бочком по отечественной и лицензионной технологиям.
15. Методы обработки застежки на тесьму-молнию, не доходящей до низа изделия в женских платьях.

# Рекомендуемая балльно-рейтинговая система оценки.

Степень успешности освоения дисциплины в системе зачетных единиц оценивается суммой баллов, исходя из 10 максимально возможных баллов, и включает две составляющие:

**Первая составляющая** – оценка преподавателем итогов учебной деятельности студента по изучению каждого модуля дисциплины в течение предусмотренного учебным планом периода обучения. Структура баллов, составляющих балльную оценку, включает отдельные доли в баллах, начисляемые студенту за успешность рубежных контролей по каждому учебно-образовательному модулю.

**Вторая составляющая** – за посещаемость аудиторных лекционных и лабораторных занятий (пропорционально числу посещенных занятий.)

**Методика рубежного контроля** по первой составляющей балльно-рейтинговой оценки.

Максимальное количество баллов по каждому учебно-образовательному модулю – 10 баллов. Оценочное средство представляет собой билет, состоящий из 2 вопросов, сформированных на основе дидактического материала и содержания образовательного модуля, предусмотренного в учебной рабочей программе.

Оценка ответов на билет осуществляется по следующей схеме: Правильный и полный ответ на один вопрос - 10 баллов;

В целом правильный, но не полный ответ - 8 баллов; Ответ не полный с наличием ошибок - 6 баллов; Отсутствие ответа – 0 баллов;

Принципиально не верный ответ или на другой вопрос - 2 балла

## Образовательные технологии

В процессе обучения студент должен полностью выполнить учебный план, предусмотренный в рабочей программе дисциплины, по всем видам учебных занятий и набрать 14 зачетных единицы трудоемкости.

В рамках учебного курса предусмотрено чтение лекций с применением мультимедийных технологий.

Реализация компетентностного подхода в сочетании с внеаудиторной работой должны формировать и развивать профессиональные навыки студентов.

При изучении дисциплины для студентов организуются экскурсии на ЗАО ЦМС «Евразия», АО «Аткарская швейная фабрика «Элит», ЗАО «Легпромресурс» , Вольская ШФ «Ellis», где студенты знакомятся с передовыми технологиями производства одежды и методами оценки качества.

1. **Перечень учебно-методического обеспечения для обучающихся по дисциплине**

**Основная литература:**

1. Бодрякова Л.Н. Технология изделий легкой промышленности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бодрякова Л.Н., Старовойтова А.А.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2013.— 165 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/18263.html.— ЭБС «IPRbooks»

# Дополнительная литература:

1. Алхименкова, Л. В. Технологическая документация на швейное изделие без подкладки. Технологическая схема разделения труда : методические рекомендации / Л. В. Алхименкова. — Екатеринбург : УрГАХУ, 2019. — 52 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/131238 (дата обращения: 24.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Старовойтова, А. А. Особенности технологий оказания услуг в индустрии моды : учебное пособие / А. А. Старовойтова, Г. М. Андросова, Л. Н. Бодрякова. — Омск : Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2012. — 162 c. — ISBN 978-5-93252-273-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/12720.html (дата обращения: 20.02.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
3. Стежки. Строчки. Швы : учебное пособие / Г. П. Зарецкая, Т. Л. Гончарова, Е. А. Чаленко, Т. В. Мезенцева. — Москва : РГУ им. А.Н. Косыгина, 2019. — 153 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/128341 (дата обращения: 22.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Зарецкая, Г. П. Обработка мужского костюма (пиджак, брюки). Рабочая тетрадь по дисциплине "Технология швейных изделий : учебное пособие / Г. П. Зарецкая, Т. И. Илларионова. — Москва : РГУ им. А.Н. Косыгина, [б. г.]. — Часть 2 — 2014. — 62 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/128328 (дата обращения: 22.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Зарецкая, Г. П. Основы технологии изготовления швейных изделий. Рабочая тетрадь по дисциплине "Технология швейных изделий : учебное пособие / Г. П. Зарецкая, Т. И. Илларионова. — Москва : РГУ им. А.Н. Косыгина, [б. г.]. — Часть 1 — 2016. — 27 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/128329 (дата обращения: 22.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Промышленные автоматические линии и оборудование текстильной и легкой промышленности : учебник / Т. А. Федорова, Р. А. Газизов, И. Н. Мусин, Л. Н. Абуталипова. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 748 c. — ISBN 978-5-7882-2097-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/79484.html (дата обращения: 19.02.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
7. Товароведение. Одежно-обувные товары : учебное пособие / В. Е. Сыцко, Л. В. Целикова, К. И. Локтева, М. И. Дрозд ; под редакцией В. Е. Сыцко. — Минск : Вышэйшая школа, 2016. — 320 c. — ISBN 978-985-06-2700-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/90842.html (дата обращения: 19.02.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
8. Основы машиноведения швейного производства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ И.А. Валеев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015.— 88 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/62218.html.— ЭБС «IPRbooks»

# Интернет-ресурсы

1. [http://www.sewtech.ru](http://www.sewtech.ru/)

11. [http://www.velles.ru](http://www.velles.ru/)

12. <https://knitism.ru/>

В свободном доступе для студентов находятся электронные версии учебников, учебных пособий и методической литературы.

Контроль знаний студентов будет проводится с использованием тестов в адаптивной среде тестирования (АСТ).

## 16. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):

По курсу «Технология изделий легкой промышленности» при чтении лекций используются мультимедийная техника, демонстрационные плакаты, таблицы, схемы.

На лабораторных занятиях используются готовые швейные изделия различного ассортимента, образцы отдельных узлов изделий и инструкционно - технологические карты их изготовление.

Специализированные аудитории, предназначенные для чтения лекций с презентациями и проведения практических и лабораторных работ:

* аудитория со стандартным оснащением для проведения лекционных занятий - 40 м2;
* аудитория для выполнения лабораторных работ - 36 м2. Аудитория оснащена современным оборудованием для ниточных соединений деталей, оборудованием для влажно-тепловой обработки, ручными и утюжильными столами.

На лабораторных занятиях используется разрывная машина, толщиномер, прибор для определения жесткости при изгибе, иголки, ножницы, линейки, образцы тканей, трикотажных и термоклеевых прокладочных полотен.

Рабочую программу составила доцент кафедры ЕМН Е.В. Жилина 28.08.2019 г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Зав. библиотекой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Дегтярева И.В.

**17. Дополнения и изменения в рабочей программе**

#### Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры

«2» сентября 2019 года, протокол № 1

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/А.В. Яковлев/

Внесенные изменения утверждены на заседании

УМКС/УМКН

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201 \_\_ года, протокол № \_\_\_\_

Председатель УМКН \_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/