

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Институт технологий и инженерной механики
Кафедра легкой и пищевой промышленности

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института технологий и
инженерной механики

Могильная Е.П.
(подпись)

«19» апреля 2023 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«МОДЕРНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ»

По направлению подготовки 29.03.05. «Конструирование изделий легкой промышленности»
Профиль подготовки «Конструирование швейных изделий»

Луганск – 2023

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Модернизация технологических процессов» по направлению подготовки 29.03.05. Конструирование изделий легкой промышленности – 26 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Модернизация технологических процессов» составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 29.03.05. Конструирование изделий легкой промышленности утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2017 г. № 962.

СОСТАВИТЕЛЬ:
старший преподаватель Федина Л.В.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры лёгкой и пищевой промышленности «18» апреля 2023 г., протокол №9.

Заведующий кафедрой
лёгкой и пищевой промышленности А.И.Дейнека И.Г.

Переутверждена: «___» 20__ г., протокол № _____

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института технологий и инженерной механики «18» апреля 2023 г., протокол № 3.

Председатель учебно-методической
комиссии института технологий и
инженерной механики

С.Н.Ясуник Ясуник С.Н.

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель изучения дисциплины «Модернизация технологических процессов» состоит в формирование базовых знаний по основным способам повышения темпов развития и конкурентоспособности швейного производства, выполнения оценки эффективности предложенных технических решений, а также профессиональных компетенций бакалавра в области модернизации технологических процессов на предприятиях швейной промышленности.

Задачи: изучение основных направлений развития швейных предприятий, обновления и эффективного использования современного оборудования и технологий, модернизации технологических процессов с учетом достижений научно - технического прогресса при использовании средств ЭВМ, обеспечивающих под готовку производства и выпуск швейных изделий высокого качества; формирование практических навыков выбора эффективных путей модернизации швейного производства; формирование компетенций, необходимых для успешной реализации профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

«Модернизация технологических процессов» относится к вариативной части обязательных дисциплин математического и естественно-научного цикла.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Проектирование швейных предприятий», «Технология изделий легкой промышленности», «Оборудование швейных производств» имеет интегрированные связи с дисциплинами «САПР одежды», «Специальные программы САПР», «Компьютерный дизайн».

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
ОПК-6. Способен выбирать эффективные технические средства, оборудование и методы для изготовления образцов изделий легкой промышленности	ОПК-6.1. Владеть навыками обоснования использования эффективных технических средств, оборудования и методов при изготовлении образцов изделий легкой промышленности	Знать: основы совершенствования процессов проектирования и производства изделий легкой промышленности с учетом требований потребителей и на основе проведенных исследований Уметь: совершенствовать процессы проектирования и производства изделий легкой промышленности с учетом требований потребителей и на основе проведенных исследований Владеть: навыками совершенствования процессов проектирования и производства изделий легкой промышленности с учетом требований потребителей и на основе проведенных исследований

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)	
	Очная форма (8 сем.)	Заочная форма (8 сем.)
Общая учебная нагрузка (всего)	108 (3 з.е.)	108 (3 з.е.)
Обязательная контактная работа (всего)	48	12
в том числе:		
Лекции	24	6
Семинарские занятия	-	-
Практические занятия	24	6
Лабораторные работы	-	-
Курсовая работа (курсовой проект)	36	16
Другие формы и методы организации образовательного процесса (расчетно-графические работы, индивидуальные задания и т.п.)	-	-
Самостоятельная работа студента (всего)	24	80
Форма аттестации	экзамен, защита КР	экзамен, защита КР

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Характеристика существующих технологических процессов швейного производства и направления их модернизации.

Задачи, стоящие перед швейными предприятиями. Техническое состояние оборудования на швейных предприятиях. Состояние

технологической подготовки производства, организации производства, ресурсопотребления. Безопасность технологических процессов.

Тема 2. Совершенствование технологических процессов изготовления одежды с применением современного швейного оборудования.

Современное высокопроизводительное швейное оборудование, выпускаемое ведущими зарубежными производителями: машины типа «сухая головка», со встроенным электроприводом, унификация блоков в системах управления. Машины – автоматы. Использование специальной технологической оснастки и средств механизации, комплексно-механизированных потоков, оснащенных специализированными швейными машинами с автоматизированным приводом.

Тема 3. Совершенствование процессов конструкторско-технологической подготовки швейного производства.

Современные системы автоматизированного проектирования. Функции модулей: «Дизайнер», «Конструктор», «Технолог», «Расчет кусков», «Раскладка», «Диспетчер» и др. Технические средства САПР: дигитайзеры, плоттеры, каттеры, принтеры, боди-сканеры.

Тема 4. Совершенствование раскройно-подготовительных процессов швейного производства.

Современное автоматизированное раскройное оборудование с механическим режущим инструментом. Оборудование для раскroя новыми способами резания. Бесконтактные методы резания, вырубочные прессы. Электронно-вычислительная техника для изготовления зарисовок, раскладок лекал и нормирования расхода Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ.

Тема 5. Направления автоматизация технологических процессов.

Автоматизированный электропривод технологических машин и агрегатов для автоматизации основных и вспомогательно-переместительных приемов, специальных и сервисных функций. Автоматизация проектирования технологических процессов. Оперативное получение и переработка информации о запросах на швейные изделия; разработкой организационных принципов и технологического процесса автоматизированного производства изделий по индивидуальным заказам населения с применением новых технологий и специализированных технических средств.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Задачи, стоящие перед швейными предприятиями. Техническое состояние оборудования на швейных предприятиях.	2	0,5
2	Состояние технологической подготовки производства, организации производства, ресурсопотребления. Безопасность технологических процессов.	2	0,5
3	Современное высокопроизводительное швейное оборудование, выпускаемое ведущими зарубежными производителями: машины типа «сухая головка», со встроенным электроприводом, унификация блоков в системах управления.	2	0,5
4	Машины – автоматы. Использование специальной технологической оснастки и средств механизации, комплексно-механизированных потоков, оснащенных специализированными швейными машинами с автоматизированным приводом.	2	0,5
5	Современные системы автоматизированного проектирования. Функции модулей: «Дизайнер», «Конструктор», «Технолог», «Расчет кусков», «Раскладка», «Диспетчер» и др.	2	0,5
6	Технические средства САПР: дигитайзеры, плоттеры, каттеры, принтеры, боди-сканеры.	2	0,5
7	Современное автоматизированное раскройное оборудование с механическим режущим инструментом.	2	0,5
8	Оборудование для раскрова новыми способами резания. Бесконтактные методы резания, вырубочные прессы.	2	0,5
9	Электронно-вычислительная техника для изготовления зарисовок, раскладок лекал и нормирования расхода. Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ.	2	0,5
10	Автоматизированный электропривод технологических машин и агрегатов для автоматизации основных и вспомогательно-переместительных приемов, специальных и сервисных функций.	2	0,5
11	Автоматизация проектирования технологических процессов..	2	0,5
12	Оперативное получение и переработка информации о запросах на швейные изделия; разработкой организационных принципов и технологического процесса автоматизированного производства изделий по индивидуальным заказам населения с применением новых технологий и специализированных технических средств	2	0,5
		24	6

4.4. Практические занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Модернизация производственного процесса к запуску нового ассортимента изделий	4	1
2	Модернизация технологического процесса швейного потока с целью запуска нового ассортимента изделий	4	1
3	Модернизация технологического процесса экспериментального цеха с целью запуска нового ассортимента изделий.	6	1
4	Модернизация технологического процесса подготовительного цеха швейного предприятия.	4	1
5	Модернизация технологического процесса раскройного цеха швейного предприятия	4	1
6	Модернизация технологического процесса раскройно-подготовительных процессов швейного производства»	4	1
	Всего	24	6

4.5. Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
1	Задачи, стоящие перед швейными предприятиями. Техническое состояние оборудования на швейных предприятиях.	Конспект теоретического материала, выполнение практических заданий, выполнение курсовой работы, подготовка к экзамену	2	6
2	Состояние технологической подготовки производства, организации производства, ресурсопотребления. Безопасность технологических процессов.	Конспект теоретического материала, выполнение практических заданий, выполнение курсовой работы, подготовка к экзамену	2	6
3	Современное высокопроизводительное швейное оборудование, выпускаемое ведущими зарубежными производителями: машины типа «сухая головка», со встроенным электроприводом, унификация блоков в системах управления.	Конспект теоретического материала, выполнение практических заданий, выполнение курсовой работы, подготовка к экзамену	2	6
4	Машины – автоматы. Использование специальной технологической оснастки и средств механизации, комплексно-механизированных потоков,	Конспект теоретического материала, выполнение практических заданий, выполнение курсовой работы, подготовка к	2	6

	оснащенных специализированными швейными машинами с автоматизированным приводом.	экзамену		
5	Современные системы автоматизированного проектирования. Функции модулей: «Дизайнер», «Конструктор», «Технолог», «Расчет кусков», «Раскладка», «Диспетчер» и др.	Конспект теоретического материала, выполнение практических заданий, выполнение курсовой работы, подготовка к экзамену	2	7
6	Технические средства САПР: дигитайзеры, плоттеры, каттеры, принтеры, боди-сканеры.	Конспект теоретического материала, выполнение практических заданий, выполнение курсовой работы, подготовка к экзамену	2	7
7	Современное автоматизированное раскройное оборудование с механическим режущим инструментом.	Конспект теоретического материала, выполнение практических заданий, выполнение курсовой работы, подготовка к экзамену	2	7
8	Оборудование для раскroя новыми способами резания. Бесконтактные методы резания, вырубочные прессы.	Конспект теоретического материала, выполнение практических заданий, выполнение курсовой работы, подготовка к экзамену	2	7
9	Электронно-вычислительная техника для изготовления зарисовок, раскладок лекал и нормирования расхода Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ.	Конспект теоретического материала, выполнение практических заданий, выполнение курсовой работы, подготовка к экзамену	2	7
10	Автоматизированный электропривод технологических машин и агрегатов для автоматизации основных и вспомогательно-переместительных приемов, специальных и сервисных функций.	Конспект теоретического материала, выполнение практических заданий, выполнение курсовой работы, подготовка к экзамену	2	7
11	Автоматизация проектирования технологических процессов..	Конспект теоретического материала, выполнение практических заданий, выполнение курсовой работы, подготовка к экзамену	2	7
12	Оперативное получение и переработка информации о запросах на швейные изделия; разработкой организационных принципов и технологического процесса автоматизированного производства изделий по индивидуальным	Конспект теоретического материала, выполнение практических заданий, выполнение курсовой работы, подготовка к экзамену	2	7

	заказам населения с применением новых технологий и специализированных технических средств			
	Всего		24	80

4.7. Курсовая работа по дисциплине «Модернизация технологических процессов» предполагается учебным планом.

Учебным планом предусмотрено выполнение курсовой работы на тему «Совершенствование технологических процессов швейного производства».

Целью курсовой работы является закрепление знаний, полученных в процессе обучения и в период прохождения ознакомительной и учебных практик.

Курсовая работа содержит обоснование выбора совершенствования технологического процесса, выбора прогрессивного оборудования; анализа и экономического обоснования результатов от совершенствования, повышения эффективности производства, улучшения качества выпускаемой продукции.

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: объяснительно-иллюстративного обучения (технология поддерживающего обучения, технология проведения учебной дискуссии), информационных технологий (презентационные материалы), развивающих и инновационных образовательных технологий.

В процессе обучения для достижения планируемых результатов освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационная технология, в том числе визуализация, создание электронных учебных материалов;

–технология проблемного обучения, в том числе в рамках разбора проблемных ситуаций;

–технология развивающего обучения, в том числе постановка и решение задач от менее сложных к более сложным, развивающих компетенции студентов;

–технология адаптивного обучения, в том числе проведение консультаций преподавателем.

В рамках перечисленных технологий основными методами обучения являются: работа в команде; опережающая самостоятельная работа; междисциплинарное обучение; проблемное обучение; исследовательский метод.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Андросова, Г. М. Моделирование и оптимизация процессов: учебное Пособие / Г.М. Андросова, Е.В. Косова; Омский государственный технический университет. – Омск: Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2017.–(дата обращения: 03.07.2022). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

2. Алхименкова, Л. В. Технологические процессы в швейной промышленности: комплексный процесс подготовки производства к переходу на выпуск новой продукции: учебное пособие / Л. В. Алхименкова; Екатеринбург: Архитектон, 2016. - 133 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455412> (дата обращения 03.09.2021) . - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

3. Файзуллина, Р.Б. Технология швейных изделий: подготовительно - раскройное производство : учебное пособие / Р.Б. Файзуллина, Ф.Р. Ковалева ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет», Институт технологий легкой промышленности, моды и дизайна. - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - 164 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427920> (дата обращения 03.09.2021) . - Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.

б) дополнительная литература:

4. Современные формы и методы проектирования швейного производства: учебное пособие/ Т.М. Серова [и др.]. - М.: МГУТД, 2004. - 288 с. - Текст: непосредственный.

5. Моделирование и оптимизация технологических процессов. Швейное производство: учебник/ В.Е. Мурыгин [и др.]. - М.: Спутник +Т.1. - 2003. - 226с. - Текст: непосредственный.

6. Моделирование и оптимизация технологических процессов: учебное пособие/ В.Е. Мурыгин [и др.]. - М.: Спутник+, 2004 - Т.2: Швейное производство : лабораторный практикум и курсовое проектирование. - 359с. - Текст: непосредственный.

7. Организация предпринимательской деятельности: учебное пособие/ ред.: О.В. Шеменева, Т.В. Харитонова. - Москва: Дашков и К, 2016. - 296с. - Текст: непосредственный.

в) методические рекомендации

8. В.Н. Рябуха и др. “JULIVI”-Автоматизированное рабочее место технолога расширенное руководство пользователя) ч.2

9. Электронное учебное пособие «Конструкторско-технологическая подготовка производства новых моделей одежды с использованием САПР Julivi» для студентов специальности 29.03.05 «Конструирование и технологии швейных изделий» всех форм обучения перераб. и доп./ Сост.: Н.В. Михайлова, Е.И. Демяненко, Л.В.Федина – Луганск: изд-во ЛГУ им. В. Даля, 2017.

2) интернет-ресурсы:

1. Министерство образования и науки Российской Федерации -
<https://minobrnauki.gov.ru>
2. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки –
<https://ru.wikipedia.org>
3. Министерство образования и науки Луганской Народной Республики
<https://minobr.su>
4. Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>
5. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>
6. Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru>
7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов –
<http://fcior.edu.ru/>
9. Информационный портал легкой промышленности. – Режим доступа:
<https://legport.ru>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

1. Научная библиотека имени А.Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>
2. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»
<http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>
3. Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» –<https://www.studmed.ru>
13. Журнал легкая промышленность. – Режим доступа:
<http://en.bookfi.net/g/легкая+промышленность>
- 4 Электронно-библиотечная система « Руконт » . – Режим доступа:
<https://lib.rucont.ru/search>
5. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»
<http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>
6. Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» –<https://www.studmed.ru>
7. Журнал легкая промышленность. – Режим доступа:
<http://en.bookfi.net/g/легкая+промышленность>
- 8 Электронно-библиотечная система « Руконт » . – Режим доступа:
<https://lib.rucont.ru/search>
- 9.Швейная промышленность. Электронные книги–Режим доступа:
<https://rucont.ru/catalog/1290>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Модернизация технологических процессов» предполагает использование для лекционных занятий академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, оснащенных презентационной техникой; для проведения практических занятий предполагает использование академических аудиторий и компьютерного класса с установленным программным комплексом САПР Julivi, Персональный компьютер с OS MS Windows и подключением к интернет, пакет Open Office,

Internet explorer, электронная библиотечная система, мультимедиа-проектор, информационно-правовая система.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в интернет.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 https://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплейер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

8. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт оценочных средств по учебной дисциплине «Модернизация технологических процессов»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

№ п/ п	Код контроли- руемой компетен- ции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализу- емой дисциплине)	Контролируе- мые темы учебной дис- циплины, практики	Этапы формиро- вания (семестр изучения)
1	ОПК-6	Способен выби- рать эффективные технические сред- ства, оборудова- ние и методы для изготовления об- разцов изделий легкой промыш- ленности	ОПК-6.1. Владеть навыка- ми обоснования использо- вания эффективных тех- нических средств, обору- дования и методов при изготовлении образцов изделий легкой промыш- ленности	Тема 1. Тема 2. Тема 3. Тема 4. Тема 5. Тема 6. Тема 7. Тема 8. Тема 9. Тема 10. Тема 11. Тема 12.	Очная -8 заочная - 8

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/ п	Код контролируем ой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контроли- руемые темы учеб- ной дисци- плины	Наименование оценочного средства
1	ОПК-6 Способен выби- рать эффективные техни- ческие сред- ства, оборудова- ние и мето- ды для изго- товления об- разцов изде- лий легкой промышлен- ности	ОПК-6.1. Владеть навыка- ми обоснования использо- вания эффективных тех- нических средств, обору- дования и методов при изготовлении образцов изделий легкой промыш- ленности	Знать: определение последовательности выполнения этапов разработки и технико- экономические пока- зателей изделий лег- кой промышленности Уметь: совершенство- вать процессы проек- тирования производ- ства изделий легкой промышленности с учетом требований потребителей и на основе проведенных исследований	Тема 1. Тема 2. Тема 3. Тема 4. Тема 5. Тема 6. Тема 7. Тема 8. Тема 9. Тема 10. Тема 11.	Выполнение практических заданий, воп- росы для ком- бинированного контроля, вы- полнение курс- овой работы, экзамен

			Владеть: навыками организации и управления процессами разработки изделий легкой промышленности с высокими технико-экономическими показателями с учетом материалов, производственных технологий и оборудования.	Тема12.	
--	--	--	--	---------	--

Оценочные средства по дисциплине «Модернизация технологических процессов»

Вопросы для комбинированного контроля усвоения теоретического материала (устно или письменно):

1. Какова цель модернизации технологических процессов швейного производства?
2. Каковы направления модернизации технологических процессов швейного производства?
3. Каково на сегодняшний день состояние технологического оборудования швейных предприятий?
4. Что понимают под физическим и моральным износом технологического оборудования?
5. Как технологический процесс влияет на безопасность работающих на предприятии? Приведите пример.
6. Как технологический процесс влияет на ресурсопотребление швейного предприятия? Приведите пример.
7. Условия применения потоков с различными формами организации производства швейных изделий
8. Современные транспортные средства швейных цехов
9. Использование ЭВМ в проектировании потоков швейных цехов
10. Анализ типовых проектов экспериментальных цехов швейных предприятий, специализирующихся на выпуске различного ассортимента изделий.
11. Анализ типовых проектов подготовительных цехов швейных предприятий, специализирующихся на выпуске различного ассортимента изделий
12. Анализ типовых проектов раскройных цехов швейных предприятий, специализирующихся на выпуске различного ассортимента изделий
13. Современное оборудование и организация работ раскройного производства швейного предприятия.
14. Современное оборудование и организация работ экспериментального цеха швейного предприятия
15. Способы хранения готовой продукции и доставки ее в торговую сеть.
16. Использование ЭВМ в работе цехов подготовительно-раскройного производства.

17. Использование ЭВМ в работе цехов экспериментального производства

18. Пути оптимального решения вопроса по использованию на предприятии автоматизированных раскройных комплексов.

19. Целесообразность использования на современном швейном предприятии нетрадиционных способов раскрай.

20. Направления ресурсосбережения на современном швейном предприятии.

**Критерии и шкала оценивания по оценочному средству –
комбинированный контроль усвоения теоретического материала**

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Ответ дан на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Ответ дан на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Ответ дан на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Ответ дан на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Задания по практическим занятиям:

Тема №1. Модернизация швейного потока предприятия с целью установки высокопроизводительного оборудования.

Рассмотреть стадии подготовки процесса производства новой продукции. Проанализировать задачи подготовки материально-технического снабжения производства. Изучить способы выявления спроса и условий реализации новой продукции на рынке.

В соответствии с техническим заданием (по заданию преподавателя) выполнить разработку новой модели женской одежды с использованием средств автоматизированного проектирования:

- разработать техническое предложение (разработать эскизы моделей), разработать эскизный проект, разработать технический проект, разработать техническую документацию.

Тема №2. Модернизация швейного потока предприятия с целью запуска нового ассортимента изделий.

Изучить конструктивно-технологические особенности новой модели. Изучить требования, предъявляемые к комплектованию технологически неделимых операций в организационные операции.

Рассмотреть условия согласования длительности организационных операций с тактом для потоков различного типа.

Проанализировать заданную технологическую последовательность обработки проектируемого изделия, оценить ее трудоемкость. Выбрать тип потока по изготовлению заданного изделия, определить такт и условия согласования организационных операций

во времени.

Выполнить комплектование технологически неделимых операций в организационные, составить технологическую схему разделения труда, заполнив таблицу 1.

Тема №3. Модернизация экспериментального цеха швейного предприятия с целью установки систем автоматизированного производства.

Установить функции экспериментального цеха и задачи его проектирования.

Определить мощность экспериментального цеха.

Установить затраты времени на операции, рассчитать количество исполнителей и оборудования.

Составить сводную таблицу исполнителей, оборудования и площади экспериментального цеха (таблица 2).

Тема №4. Модернизация подготовительного цеха швейного предприятия с целью механизации и автоматизации погрузочно-разгрузочных работ.

Выбрать форму организации подготовительного цеха и схему механизации выполняемых работ.

Рассчитать объем производства проектируемого предприятия.

Установить запас материалов, используемых на предприятии.

Рассчитать количество рабочих и оборудования в подготовительном цехе. Представить характеристику грузопотока по участкам (таблица 3).

Тема №5. Модернизация раскройного цеха швейного предприятия с целью установки автоматизированных раскройных установок.

Установить функции раскройного цеха. Выбрать форму организации труда.

Составить задание для проектирования раскройного цеха на выпуск нового ассортимента.

Произвести расчет численности работающих на различных участках раскройного цеха, количества оборудования и площадей.

Предложить планировку раскройного цеха.

Тема №6. Модернизация технологического процесса раскройно-подготовительных процессов швейного производства»

Выбрать оптимальное решение по использованию на предприятии автоматизированных раскройных комплексов.

Обосновать целесообразность использования на современном швейном предприятии нетрадиционных способов раскroя.

Разработать направления ресурсосбережения на современном швейном предприятии

.

**Критерии и шкала оценивания по оценочному средству –
задания по практическим занятиям**

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Задание выполнено на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Задание выполнено на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Задание выполнено на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Задание выполнено на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

**Типовые задания для оценочного средства
«контрольная работа»**

1. Условия применения потоков с различными формами организации производства швейных изделий.
- 2.Современные транспортные средства швейных цехов.
- 3.Использование ЭВМ в проектировании потоков швейных цехов.
- 4.Анализ типовых проектов экспериментальных цехов швейных предприятий, специализирующихся на выпуске различного ассортимента изделий.
- 5.Анализ типовых проектов подготовительных цехов швейных предприятий, специализирующихся на выпуске различного ассортимента изделий.
- 6.Анализ типовых проектов раскройных цехов швейных предприятий, специализирующихся на выпуске различного ассортимента изделий.
- 7.Современное оборудование и организация работ раскройного производства швейного предприятия.
- 8.Современное оборудование и организация работ экспериментального цеха швейного предприятия.
- 9.Способы хранения готовой продукции и доставки ее в торговую сеть.
- 10.Использование ЭВМ в работе цехов подготовительно-раскройного производства.
- 11.Использование ЭВМ в работе цехов экспериментального производства.

**Критерии и шкала оценивания по оценочному средству –
задания для контрольных работ**

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Задание выполнено на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.) Творческое задание выполнено на высоком уровне, модели одежды изображены с соблюдением пропорций и законов композиции, графическая подача эскизов качественная и аккуратная.
4	Задание выполнено на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.) Творческое задание выполнено на среднем уровне, модели одежды изображены с некоторым искажением пропорций, графическая подача аккуратная, на среднем уровне.
3	Задание выполнено на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.) Творческое задание выполнено на низком уровне. В эскизах наблюдается несоответствие естественным пропорциям фигуры человека и соотношений элементов одежды, низкий уровень владения графическими приёмами.
2	Задание выполнено на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.) Творческое задание выполнено на неудовлетворительном уровне или не выполнено. Нарушение законов композиционного единства, несоответствие эскизов заданной теме, низкий уровень графической подачи.

Оценочные средства для промежуточной аттестации (экзамен)

1. Назовите стадии подготовки процесса производства новой продукции на швейном предприятии.
2. Назовите порядок подготовки материально-технического снабжения на предприятии.
3. С какой целью на предприятии создаются производственные запасы материалов?
4. Назовите этапы создания новых моделей одежды на производстве.
5. Какова цель запуска опытной партии изделий в производственный процесс?
6. В чем заключается отличие технологически неделимой операции от организационной?
7. Почему для потоков различного типа приняты различные условия согласования длительности организационных операций с тектом?
8. Что понимают под кратностью организационных операций?
9. Какие достоинства и недостатки характерны для агрегатно-группового и конвейерного потока со свободным ритмом?
10. Что показывает коэффициент увеличения объема работ в формулах по определению затрат времени на различные виды операций?

11. С какой целью изготавливаются эталоны разрабатываемых моделей?
12. Почему на участке подготовки лекал изготавливается несколько комплектов лекал одного размеророста? Для чего они предназначаются?
13. Какие способы хранения образцов моделей и комплектов лекал используются в экспериментальных цехах?
14. На каком этаже производственного здания располагают подготовительный цех и почему?
15. Какие способы хранения материалов применяют на швейных предприятиях?
16. Перечислите основные требования, предъявляемые к выбору схемы комплексной механизации подготовительного цеха.
17. Какие виды работ выполняются в раскройных цехах швейных предприятий?
18. Какие факторы влияют на выбор организационно - технологической схемы раскройного производства?
19. Какие операции раскройного производства являются наиболее трудоемкими и занимают большую часть производственной площади?
20. С какой целью выполняют предварительный расчет потока?
21. Какими исходными данными необходимо располагать для выполнения предварительного расчета потока?
22. Какими способами могут быть определены такт потока и количество рабочих на нем?
23. От чего зависит норма площади на одного работающего, учитываемая при расчете площади швейного потока?
24. В чем заключается отличие технологически неделимой операции от организационной?
25. Почему для потоков различного типа приняты различные условия согласования длительности организационных операций с тактом?
26. Что понимают под кратностью организационных операций?
27. Какие достоинства и недостатки характерны для агрегатно-группового и конвейерного потока со свободным ритмом?
28. Охарактеризуйте производственную структуру швейного предприятия.
29. Типы швейных предприятий с законченным и производственным циклом швейных изделий.
30. Сущность расчета площадей предприятия.
31. Характеристика "Производственный процесс" и процесс".
32. Классификация потоков швейных цехов. Характеристика потоков.
33. Швейный поток как система. Его системные характеристики.
34. Характеристика к построению швейных потоков как системы.
35. Характеристика требований к формированию элементов потока (организационных операций).
36. Этапы проектирования потоков швейных цехов.
37. Расчет параметров потока. Сущность предварительного расчета потоков.
38. Проектирование технологических связей операций по изготовлению изделий.

39. Организационно-технологические схемы потоков в зависимости от его подтипов.

40. Количественные и качественные критерии оценки организационно-технологического решения.

41. Организационно-технологическая структура швейного потока. Признаки формирования структурных элементов потока.

42. Виды транспортных средств для перемещения предметов труда в потоке и их влияние на условия организации работы потока.

43. Выбор транспортных средств для перемещения предметов труда в потоке.

44. Сущность расчета цеха окончательной влажно-тепловой обработки и отделки изделий.

45. Основные технико-экономические показатели потока.

**Критерии и шкала оценивания по
оценочному средству – промежуточный контроль (экзамен)**

Шкала оценивания экзамена	Критерий оценивания
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)