




МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Республики Крым
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)

Кафедра технологии и дизайна одежды, профессиональной педагогики

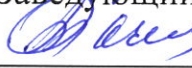
СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

 Л.Ю. Усеинова
«21» 03 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 Л.З. Тархан
«21» 03 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.ДВ.04.02 «Автоматизация технологических процессов швейного
производства»**

направление подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)
профиль подготовки «Декоративно-прикладное искусство и дизайн»,
профилизация «Технология и дизайн одежды»

факультет инженерно-технологический

Симферополь, 2022

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.04.02 «Автоматизация технологических процессов швейного производства» для бакалавров направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Профиль «Декоративно-прикладное искусство и дизайн», профилизация «Технология и дизайн одежды» составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 № 124.

Составитель

рабочей программы


подпись

Г.А. Кадырова, ст. преп.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологии и дизайна одежды, профессиональной педагогики

от 17.03 2022 г., протокол № 12

Заведующий кафедрой


подпись

Л.З. Тархан

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании УМК инженерно-технологического факультета

от 22.03 2022 г., протокол № 7

Председатель УМК


подпись

Э.Р. Шарипова

1.Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.04.02 «Автоматизация технологических процессов швейного производства» для бакалавриата направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профиль подготовки «Декоративно-прикладное искусство и дизайн», профилизация «Технология и дизайн одежды».

2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

2.1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины (модуля):

– подготовка педагога профессионального обучения способного грамотно решать вопросы при проектировании швейных изделий с учетом автоматизации технологических процессов на швейных предприятиях, а так же трансформировать данные решения в педагогические системы.

Учебные задачи дисциплины (модуля):

– изучение современного оснащения автоматизированным оборудованием подготовительных, раскройных, швейных цехов предприятий швейной отрасли;
– формирование у обучающихся умений осуществлять выбор прогрессивного оборудования с учетом автоматизации технологических процессов швейного производства.

2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины Б1.В.ДВ.04.02 «Автоматизация технологических процессов швейного производства» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-8 - Способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

– особенности функционирования автоматизированного, полуавтоматического и роботизированного оборудования, используемого на предприятиях швейной отрасли, основные их виды и область применения;

Уметь:

– осуществлять выбор прогрессивного оборудования с учетом автоматизации технологических процессов швейного производства, определять средства и устройства для автоматизации швейных операций, осуществлять оценку технологического процесса и его эффективность с учетом автоматизации технологических процессов швейного предприятия;

Владеть:

- навыками выбора высокопроизводительного оборудования для подготовительного, раскройного, швейного цехов.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина Б1.В.ДВ.04.02 «Автоматизация технологических процессов швейного производства» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

4. Объем дисциплины (модуля)

(в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся)

Семестр	Общее кол-во часов	кол-во зач. единиц	Контактные часы						СР	Контроль (время на контроль)
			Всего	лек	лаб.з ан.	практ. зан.	сем. зан.	ИЗ		
3	108	3	38	18		20			70	За
4	108	3	34	12		22			47	Экз (27 ч.)
Итого по ОФО	216	6	72	30		42			117	27
3	108	3	12	6		6			92	03а К (4 ч.)
4	108	3	14	4		10			85	Экз К (9 ч.)
Итого по ЗФО	216	6	26	10		16			177	13

5. Содержание дисциплины (модуля) (структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий)

Наименование тем (разделов, модулей)	Количество часов														Форма текущего контроля	
	очная форма							заочная форма								
	Всего	в том числе						Всего	в том числе							
		л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР		л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Раздел 1. Элементы автоматизации швейного производства																
Тема 1. Основные определения и классификация автоматических устройств	14	2		2				10	15	2					13	устный опрос; практическое задание

Тема 2. Особенности создания роботизированных технологических комплексов	16	2		4			10	15	2					13	устный опрос; практическое задание
Тема 3. Манипулирование плоскими деталями из текстильных материалов	14	2		2			10	15			2			13	устный опрос; практическое задание
Раздел 2. Автоматизация оборудования и процессов швейного производства															
Тема 4. Автоматизация и комплексная механизация подготовительно-раскройного производства как основа для подготовки и реализации роботизации и гибких производственных систем в швейном производстве	18	4		4			10	18			2			16	устный опрос; практическое задание
Тема 5. Автоматизация швейных машин	18	4		4			10	17	1		2			14	устный опрос; практическое задание
Тема 6. Автоматизация процессов и оборудования для влажно-тепловой обработки	16	4		2			10	14	1					13	устный опрос; практическое задание
Контрольно-проверочная работа (задание)	12			2			10	10						10	контрольная работа
Всего часов за 3 /3 семестр	108	18		20			70	104	6		6			92	
Форма промеж. контроля	Зачет							- 4 ч.							
Раздел 3. Швейные машины полуавтоматического и автоматического действия															
Тема 7. Классификация швейного оборудования	7	1					6	11	0,5					10	устный опрос
Тема 8. Автоматизация прессов передвижения материала	11	1		4			6	11	0,5					10	устный опрос; практическое задание

Тема 9. Машины полуавтоматического действия	9	1		2			6	13	1		2			10	устный опрос; практическое задание
Тема 10. Машины для изготовления петель	9	1		2			6	12			2			10	устный опрос; практическое задание
Тема 11. Машины для обработки узлов швейных изделий	12	2		4			6	16	1		2			13	устный опрос; практическое задание
Тема 12. Вышивальные машины с числовым программным управлением	12	2		4			6	12			2			10	устный опрос; практическое задание
Тема 13. Машины-автоматы для изготовления швейных изделий	14	4		4			6	15	1		2			12	устный опрос; практическое задание
Контрольно-проверочная работа (задание)	7			2			5	10						10	контрольная работа
Всего часов за 4 /4 семестр	81	12		22			47	99	4		10			85	
Форма промеж. контроля	Экзамен - 27 ч.							Экзамен - 9 ч.							
Всего часов дисциплине	189	30		42			117	203	10		16			177	
часов на контроль	27							13							

5. 1. Тематический план лекций

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	<p>Тема лекции:</p> <p>Основные определения и классификация автоматических устройств</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Предпосылки развития автоматизации швейной отрасли. Ретроспектива развития швейного машиностроения.</p> <p>Классификация швейного оборудования, функционирующего на современном рынке.</p> <p>Приспособления малой механизации к современному швейному оборудованию ведущих фирм-изготовителей.</p>	Акт.	2	2

2.	<p>Тема лекции: Особенности создания роботизированных технологических комплексов.</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Понятие и сущность «роботизированных технологических комплексов». Классификация основных моделей автоматизируемых объектов швейного производства. Роботизированные технологические комплексы на швейных предприятиях. Условия внедрения роботизированных технологических комплексов.</p>	Акт.	2	2
3.	<p>Тема лекции: Манипулирование плоскими деталями из текстильных материалов.</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Тензодатчики и тензорезистивный эффект. Термопара и эффект Зеебека. Индуктивные датчики. Пьезоэлектрические датчики.</p>	Акт.	2	
4.	<p>Тема лекции: Автоматизация и комплексная механизация подготовительного производства.</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Оборудование, применяемое в подготовительном цехе. Скаты для тканей. Роликовые конвейера. Конвейера-накопители. Машины для разбраковки и промеривания тканей. Автоматизация и механизация подготовительного цеха.</p>	Акт.	2	
5.	<p>Тема лекции: Автоматизация и комплексная механизация раскройного производства.</p> <p><i>Основные вопросы:</i> Раскройные столы. Машины для настилки тканей. Механизированные стеллажи для тканей. Настилочные машины.</p>	Акт.	2	

	<p>Автоматические агрегаты для настиления и раскроя тканей. Раскройные машины. Передвижные машины. Стационарные машины.</p> <p>САПР для раскроя материалов для одежды.</p>			
6.	<p>Тема лекции:</p> <p>Автоматизация швейных машин.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Процесс автоматической обрезки ниток швейных машин.</p> <p>Анализ автоматизированных функций современного швейного оборудования.</p> <p>Электронные и механические устройства.</p>	Акт.	2	
7.	<p>Тема лекции:</p> <p>Автоматизация швейных машин.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Современные машины для обработки основных узлов в швейном изделии.</p> <p>Полуавтоматические и автоматические линии и потоки.</p> <p>Достижение техники автоматизации швейного производства.</p>	Акт.	2	1
8.	<p>Тема лекции:</p> <p>Автоматизация процессов и оборудования для влажно-тепловой обработки.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Общая классификация оборудования для ВТО. Утюги. Гладильные прессы. Отпарочные аппараты.</p> <p>Паровоздушные манекены. Гладильная машина.</p>	Акт.	2	
9.	<p>Тема лекции:</p> <p>Автоматизация процессов и оборудования для влажно-тепловой обработки.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Основные характеристики роботизированного швейного производства.</p> <p>Технические средства создания роботизированного швейного производства.</p> <p>Способы создания РТК.</p>	Акт.	2	1

10.	<p>Тема лекции:</p> <p>Классификация швейного оборудования. Автоматизация прессов передвижения</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Оборудования для соединения материалов в одежде. Классификация швейных машин. Основные характеристики швейного оборудования. Рабочие органы и механизмы швейных машин, в зависимости от их конструктивных особенностей. Базовые конструкции швейных машин. Дополнительные средства автоматизации и механизации.</p>	Акт.	2	1
11.	<p>Тема лекции:</p> <p>Машины полуавтоматического действия. Машины для изготовления петель.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Цифровые системы с электродвигателями. Перспективы использования компьютерной техники в управлении швейными машинами. Особенности швейных машин-полуавтоматов. Пуговичные полуавтоматы. Механизм отклонения иглы и передвижение пуговицы. Механизмы автоматической остановки. Механизмы иглы и передвижения</p>	Акт.	2	1
12.	<p>Тема лекции:</p> <p>Машины для обработки узлов швейных изделий.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Механизмы передачи движения. Современные машины для обработки основных узлов в швейном изделии. Полуавтоматические и автоматические линии и потоки.</p>	Акт.	2	1
13.	<p>Тема лекции:</p> <p>Вышивальные машины с числовым программным управлением.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Электронные и механические устройства. Схема машин с числовым программным управлением.</p>	Акт.	2	

	Достижение техники автоматизации швейного производства.			
14.	Тема лекции: Машины-автоматы для изготовления швейных изделий. <i>Основные вопросы:</i> Особенности машин-автоматов для изготовления одежды. Классификация машин-автоматов.	Акт.	2	1
15.	Тема лекции: Машины-автоматы для изготовления швейных изделий <i>Основные вопросы:</i> Современные машины автоматы для изготовления одежды различного назначения.	Акт.	2	
	Итого		30	10

5. 2. Темы практических занятий

№ занятия	Наименование практического занятия	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	Тема практического занятия: Классификация автоматических устройств. <i>Основные вопросы:</i> Автоматизация и механизация: изучить трактовку понятий. Автоматизация на швейном производстве: описать основное направление. Представить в табличном виде виды элементов автоматизации и их назначение.	Акт.	2	
2.	Тема практического занятия: Анализ условий внедрения роботизированных технологических комплексов на швейных предприятиях. <i>Основные вопросы:</i> Робатизация швейного производства: описать цель и задачи.	Акт.	4	

	<p>Раскрыть условия внедрения роботизированных технологий.</p> <p>Обосновать эффективность роботизации цехов швейного производства.</p>			
3.	<p>Тема практического занятия:</p> <p>Манипулирование плоскими деталями из текстильных материалов.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Описать плоские детали в одежде: виды, топография расположения.</p> <p>Раскрыть условия унификации плоских деталей в одежде.</p> <p>Изучить виды манипулирования плоскими деталями при производстве одежды.</p>	Акт.	2	2
4.	<p>Тема практического занятия:</p> <p>Автоматизированные комплексы подготовительного производства.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Раскрыть задачи подготовительного производства и ее основные функции.</p> <p>Выполнить технический обзор промерочно-разбраковочного оборудования швейных предприятий.</p>	Акт.	2	
5.	<p>Тема практического занятия:</p> <p>Автоматизированные комплексы раскройного производства.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Раскрыть задачи раскройного производства и ее основные функции.</p> <p>Выполнить технический обзор современных настольных комплексов швейных предприятий.</p> <p>Изучить основные функции САПР в раскройном производстве.</p>	Акт.	2	2
6.	<p>Тема практического занятия:</p> <p>Элементы автоматизации швейных машин: анализ функций и технологических возможностей.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>Описать классификацию элементов автоматизации в швейных машинах.</p>	Акт.	4	2

	Раскрыть функции и технологические возможности элементов автоматизации швейных машин.			
7.	<p>Тема практического занятия: Элементы автоматизации оборудования для влажно-тепловой обработки: анализ функций и технологических возможностей. <i>Основные вопросы:</i> Описать классификацию элементов автоматизации в оборудовании для ВТО. Раскрыть функции и технологические возможности элементов автоматизации в оборудовании для ВТО. Выполнить подборку современного оборудования нескольких ведущих производителей, выпускающих оборудование для ВТО: утюгов, парогенераторов, утюжилых столов, прессов универсальных, прессов специальных, пароманекенов.</p>	Акт.	2	
8.	<p>Тема практического занятия: Контрольно-проверочная работа (задание) <i>Основные вопросы:</i> Выполнение аудиторной контрольной работы.</p>	Акт.	2	
9.	<p>Тема практического занятия: Автоматизация прессов передвижения материала. <i>Основные вопросы:</i> Изучить приспособления и механизмы для передвижения материала. Раскрыть основные сведения об элементах автоматизации в механизмах для передвижения материала.</p>	Акт.	4	
10.	<p>Тема практического занятия: Анализ технологических функций машин полуавтоматического действия. <i>Основные вопросы:</i> Изучить отличительные признаки и классификацию швейных машин полуавтоматического действия.</p>	Акт.	2	2

	Изучить технологические возможности и основные механизмы швейных закрепочных полуавтомата. Изучить технологические возможности и основные механизмы швейных машин, выполняющих пришивание пуговиц.			
11.	Тема практического занятия: Особенности конструкции основных механизмов машин для изготовления петель. <i>Основные вопросы:</i> Рассмотреть основные механизмы машин для изготовления петель. Изучить технологические возможности и основные механизмы швейных машин для выполнения петель в машинах	Акт.	2	2
12.	Тема практического занятия: Машины для обработки узлов швейных изделий: анализ функций и технологических возможностей. <i>Основные вопросы:</i> Изучить виды машин для обработки узлов швейных изделий. Выполнить анализ функций и технологических возможностей машин для обработки отдельных узлов швейных изделий.	Акт.	2	2
13.	Тема практического занятия: Особенности конструкции и основные рабочие органы машин для обработки узлов швейных изделий. <i>Основные вопросы:</i> Раскрыть особенности конструкции машин для обработки узлов швейных изделий. Рассмотреть основные рабочие органы и механизмы машин для обработки узлов швейных изделий.	Акт.	2	
14.	Тема практического занятия: Вышивальные машины с числовым программным управлением. <i>Основные вопросы:</i>	Акт.	4	2

	Изучить основные виды вышивальных швейных машин. Описать принцип работы вышивального швейного оборудования. Охарактеризовать особенности конструктивного устройства вышивальных швейных машин.			
15.	Тема практического занятия: Машины-автоматы для изготовления швейных изделий: анализ функций и технологических возможностей. <i>Основные вопросы:</i> Рассмотреть виды машин-автоматов для изготовления швейных изделий, их особенности. Выполнить анализ функций и технологических возможностей машин-автоматов для обработки узлов швейных изделий.	Акт.	4	2
16.	Тема практического занятия: Контрольно-проверочная работа (задание) <i>Основные вопросы:</i> Выполнение аудиторной контрольной работы	Акт.	2	
	Итого			

5. 3. Темы семинарских занятий

(не предусмотрены учебным планом)

5. 4. Перечень лабораторных работ

(не предусмотрено учебным планом)

5. 5. Темы индивидуальных занятий

(не предусмотрено учебным планом)

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа по данной дисциплине включает такие формы работы как: работа с базовым конспектом; подготовка к практическому занятию; подготовка к устному опросу; подготовка к контрольной работе; выполнение контрольной работы; подготовка к зачету; подготовка к экзамену.

6.1. Содержание самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю)

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма СР	Кол-во часов	
			ОФО	ЗФО
1	<p>Тема 1. Основные определения и классификация автоматических устройств</p> <p>Основные вопросы:</p> <p>Предпосылки развития автоматизации швейной отрасли. Ретроспектива развития швейного машиностроения.</p> <p>Классификация швейного оборудования, функционирующего на современном рынке.</p> <p>Приспособления малой механизации к современному швейному оборудованию ведущих фирм-изготовителей.</p>	подготовка к устному опросу; подготовка к практическому занятию	10	13
2	<p>Тема 2. Особенности создания роботизированных технологических комплексов</p> <p>Основные вопросы:</p> <p>Классификация основных моделей автоматизируемых объектов швейного производства.</p>	подготовка к устному опросу; подготовка к практическому занятию	10	13
3	<p>Тема 3. Манипулирование плоскими деталями из текстильных материалов</p> <p>Основные вопросы:</p> <p>Тензодатчики и тензорезистивный эффект. Термопара и эффект Зебека.</p> <p>Индуктивные датчики. Пьезоэлектрические датчики.</p>	подготовка к устному опросу; подготовка к практическому занятию	10	13
4	<p>Тема 4. Автоматизация и комплексная механизация подготовительно-раскройного производства как основа для подготовки и реализации роботизации и гибких производственных систем в швейном производстве</p> <p>Основные вопросы:</p>	подготовка к устному опросу; подготовка к практическому занятию	10	16

	<p>Настиление материалов на современном настилочном оборудовании. Средства автоматизации и повышения точности измерения длины материалов.</p> <p>Автоматизация вспомогательных операций подготовительно-раскройного производства.</p> <p>Анализ технических характеристик автоматизированных раскройных систем ведущих фирм производителей. Использование настилочно-раскройных комплексов, настилочно-раскройных линий.</p>			
5	<p>Тема 5. Автоматизация швейных машин</p> <p>Основные вопросы:</p> <p>Процесс автоматической обрезки ниток швейных машин.</p> <p>Анализ автоматизированных функций современного швейного оборудования.</p> <p>Составление подборок швейного оборудования для проектирования потоков по изготовлению мужского пиджака, джинсовых брюк, мужской сорочки.</p>	подготовка к устному опросу; подготовка к практическому занятию	10	14
6	<p>Тема 6. Автоматизация процессов и оборудования для влажно-тепловой обработки</p> <p>Основные вопросы:</p> <p>Основные характеристики роботизированного швейного производства.</p> <p>Технические средства создания роботизированного швейного производства.</p> <p>Способы создания РТК</p>	подготовка к устному опросу; подготовка к практическому занятию	10	13
7	<p>Контрольно-проверочная работа (задание)</p> <p>Основные вопросы:</p> <p>Подготовка к контрольной работе для студентов очной формы обучения.</p> <p>Выполнение семестровой контрольной работы для студентов заочной формы обучения.</p>	подготовка к контрольной работе; выполнение контрольной работы	10	10
8	<p>Тема 7. Классификация швейного оборудования</p> <p>Основные вопросы:</p> <p>Принципы классификации швейного оборудования. Классификационные признаки.</p>	подготовка к устному опросу	6	10

9	<p>Тема 8. Автоматизация прессов передвижения материала</p> <p>Основные вопросы: Автоматизация прессов передвижения материала.</p>	подготовка к устному опросу; подготовка к практическому занятию	6	10
10	<p>Тема 9. Машины полуавтоматического действия</p> <p>Основные вопросы: Особенности машин для выполнения закрепок. Пуговичные полуавтоматы. Механизм отклонения иглы и передвижение пуговицы. Механизмы автоматической останковки.</p>	подготовка к устному опросу; подготовка к практическому занятию; ; ;	6	10
11	<p>Тема 10. Машины для изготовления петель</p> <p>Основные вопросы: Машины для изготовления петель. Основные классы петельных машин и их техническая характеристика. Процесс образования петель. Механизмы иглы и передвижения материала.</p>	подготовка к устному опросу; подготовка к практическому занятию	6	10
12	<p>Тема 11. Машины для обработки узлов швейных изделий</p> <p>Основные вопросы: Основные технические характеристики и принцип работы. Механизмы передачи движения. Современные машины для обработки основных узлов в швейном изделии.</p>	подготовка к устному опросу; подготовка к практическому занятию	6	13
13	<p>Тема 12. Вышивальные машины с числовым программным управлением</p> <p>Основные вопросы: Вышивальные машины с числовым программным управлением. Современные вышивальные машины и их техническая характеристика.</p>	подготовка к устному опросу; подготовка к практическому занятию	6	10
14	<p>Тема 13. Машины-автоматы для изготовления швейных изделий</p> <p>Основные вопросы: Полуавтоматические и автоматические линии и потоки.</p>	подготовка к устному опросу; подготовка к практическому занятию	6	12

	Достижение техники автоматизации швейного производства.			
15	Контрольно-проверочная работа (задание) Основные вопросы: Подготовка к контрольной работе для студентов очной формы обучения. Выполнение семестровой контрольной работы для студентов заочной формы обучения.	подготовка к контрольной работе; выполнение контрольной работы	5	10
	Итого		117	177

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

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дескрипторы	Компетенции	Оценочные средства
ПК-8		
Знать	особенности функционирования автоматизированного, полуавтоматического и роботизированного оборудования, используемого на предприятиях швейной отрасли, основные их виды и область применения	устный опрос
Уметь	осуществлять выбор прогрессивного оборудования с учетом автоматизации технологических процессов швейного производства, определять средства и устройства для автоматизации швейных операций, осуществлять оценку технологического процесса и его эффективность с учетом автоматизации технологических процессов швейного предприятия	практическое задание; контрольная работа
Владеть	навыками выбора высокопроизводительного оборудования для подготовительного, раскройного, швейного цехов.	зачет; экзамен

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценочные средства	Уровни сформированности компетенции			
	Компетентность несформирована	Базовый уровень компетентности	Достаточный уровень компетентности	Высокий уровень компетентности

практическое задание	Практическая работа выполнена с грубыми ошибками и не в полном объеме. Выводы даны формально или отсутствуют. Оформление работы частично соответствует требованиям стандартов, выполнена неаккуратно	Практическая работа выполнена в полном объеме, но с ошибками. Выводы частично обоснованы. Оформление частично соответствует установленным требованиям	Практическая работа выполнена самостоятельно, в полном объеме и в соответствии с заданием. Выводы обоснованы. Возможны незначительные ошибки или неточности. Оформление практической работы соответствует требованиям стандартов	Работа выполнена самостоятельно, правильно, в полном объеме и соответствует заданию. Выводы обоснованы. Оформление соответствует требованиям
устный опрос	Ответ не зачтен: ответ дан неверный, при этом студент показывает слабые знания, путает основные понятия, не может связать теорию с практикой. Студент проявляет пассивность во время устного опроса	Ответ не зачтен: ответ дан неверный, при этом студент показывает слабые знания, путает основные понятия, не может связать теорию с практикой. Студент проявляет пассивность во время устного опроса	Ответ зачтен: ответ построен логически, полностью раскрыт, при этом студент оперирует основными понятиями, приводит примеры, активно участвует в беседе, диалоге, дискуссии	Ответ зачтен: ответ построен логически, полностью раскрыт, при этом студент оперирует основными понятиями, приводит примеры, активно участвует в беседе, диалоге, дискуссии

контрольная работа	Материал не структурирован и описан без учета специфики проблемы; текст работы не связан по смыслу, не выделены существенные признаки проблемы. Выполнено правильно менее 30 % работы	Материал не структурирован и описан без учета специфики проблемы; текст работы не связан по смыслу, не выделены существенные признаки проблемы. Выполнено не менее 50 % теоретической части и практических заданий (или полностью сделано практическое задание)	Материал структурирован, выделена проблема, проведен анализ литературы, сделаны выводы; работа оформлена согласно требованиям; допускаются незначительные замечания по оформлению. Выполнено 51-80 % теоретической части, практическое задание сделано полностью с несущественными замечаниями	Материал структурирован, выделена проблема, проведен анализ литературы, сделаны выводы; работа оформлена согласно требованиям. Работа выполнена без замечаний. Выполнено более 80 % теоретической части, практическое задание выполнено без замечаний
зачет	Не раскрыто содержание более двух вопросов, предусмотренные зачетным заданием. Студент не знает или плохо знает базовые определения, классификации и т. п.	Ответы на зачетные вопросы построены не логично. Содержание и объём их раскрыт частично. Представлены ответы на все вопросы, предусмотренные зачетным заданием	Ответы на зачетные вопросы построены логично. Содержание и объём ответа соответствует поставленному вопросу и программе. Даны ответы на все вопросы предусмотренные зачетным заданием	Ответы на зачетные и дополнительные вопросы построены логично. Студент показывает глубокие знания и понимания содержания дисциплины. Указана связь теоретического материала дисциплины с практикой

экзамен	Не раскрыто содержание более двух вопросов, предусмотренные экзаменационным билетом. Студент не знает или плохо знает базовые определения, классификациях и т. п.	Ответы на экзаменационные и дополнительные вопросы построены не логично. Содержание и объём их раскрыт частично. Даны ответы на все вопросы предусмотренные экзаменационным билетом. Дополнительные вопросы вызывают затруднения в ответах	Ответы на экзаменационные вопросы построены логично. Содержание и объём ответа соответствует поставленному вопросу и программе. Ответы на дополнительные вопросы кратки, без дополнений и примеров. Даны ответы на все вопросы предусмотренные экзаменационным билетом	Ответы на экзаменационные и дополнительные вопросы построены логично. В ответах присутствует примеры, показывающие знания сути процесса, явления, влияния и т. п. Студент показывает глубокие знания и понимания содержания дисциплины. Указана связь теоретического материала дисциплины с практикой
---------	---	--	--	---

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

7.3.1.1. Примерные практические задания (3 семестр ОФО /3 семестр ЗФО)

1.Классификация автоматических устройств. Задания: 1. Автоматизация и механизация: изучить трактовку понятий. 2. Автоматизация на швейном производстве: описать основное направление. 3. Представить в табличном виде виды элементов автоматизации и их назначение.

2.Анализ условий внедрения роботизированных технологических комплексов на швейных предприятиях. Задания: 1. Робатизация швейного производства: описать цель и задачи. 2. Раскрыть условия внедрения роботизированных технологий. 3. Обосновать эффективность роботизации цехов швейного производства.

3. Манипулирование плоскими деталями из текстильных материалов. Задания: 1. Описать плоские детали в одежде: виды, топография расположения. 2. Раскрыть условия унификации плоских деталей в одежде. 3. Изучить виды манипулирования плоскими деталями при производстве одежды.
4. Автоматизированные комплексы подготовительного производства. Задания: 1. Раскрыть задачи подготовительного производства и ее основные функции. 2. Выполнить технический обзор промерочно-разбраковочного оборудования швейных предприятий.
5. Автоматизированные комплексы раскройного производства. Задания: 1. Раскрыть задачи раскройного производства и ее основные функции. 2. Выполнить технический обзор современных настольных комплексов швейных предприятий. 3. Изучить основные функции САПР в раскройном производстве.
6. Элементы автоматизации швейных машин: анализ функций и технологических возможностей. Задания: 1. Описать классификацию элементов автоматизации в швейных машинах. 2. Раскрыть функции и технологические возможности элементов автоматизации швейных машин.
7. Элементы автоматизации оборудования для влажно-тепловой обработки: анализ функций и технологических возможностей. Задания: 1. Описать классификацию элементов автоматизации в оборудовании для ВТО. 2. Раскрыть функции и технологические возможности элементов автоматизации в оборудовании для ВТО. 3. Выполнить подборку современного оборудования нескольких ведущих производителей, выпускающих оборудование для ВТО: утюгов, парогенераторов, утюжильных столов, прессов универсальных, прессов специальных, пароманекенов.

7.3.1.2. Примерные практические задания (4 семестр ОФО /4 семестр ЗФО)

1. Автоматизация прессов передвижения материала. Задания: 1. Изучить приспособления и механизмы для передвижения материала. 2. Раскрыть основные сведения об элементах автоматизации в механизмах для передвижения материала.
2. Анализ технологических функций машин полуавтоматического действия. Задания: 1. Изучить отличительные признаки и классификацию швейных машин полуавтоматического действия. 2. Изучить технологические возможности и основные механизмы швейных закрепочных полуавтомата. 3. Изучить технологические возможности и основные механизмы швейных машин, выполняющих пришивание пуговиц.

3. Особенности конструкции основных механизмов машин для изготовления петель. Задания: 1. Рассмотреть основные механизмы машин для изготовления петель. 2. Изучить технологические возможности и основные механизмы швейных машин для выполнения петель в машинах полуавтоматического действия.

4. Машины для обработки узлов швейных изделий: анализ функций и технологических возможностей. Задания: 1. Изучить виды машин для обработки узлов швейных изделий. 2. Выполнить анализ функций и технологических возможностей машин для обработки отдельных узлов швейных изделий.

5. Особенности конструкции и основные рабочие органы машин для обработки узлов швейных изделий. Задания: 1. Раскрыть особенности конструкции машин для обработки узлов швейных изделий. 2. Рассмотреть основные рабочие органы и механизмы машин для обработки узлов швейных изделий.

6. Вышивальные машины с числовым программным управлением. Задания: 1. Изучить основные виды вышивальных швейных машин. 2. Описать принцип работы вышивального швейного оборудования. 3. Охарактеризовать особенности конструктивного устройства вышивальных швейных машин.

7. Машины-автоматы для изготовления швейных изделий: анализ функций и технологических возможностей. Задания: 1. Рассмотреть виды машин-автоматов для изготовления швейных изделий, их особенности. 2. Выполнить анализ функций и технологических возможностей машин-автоматов для обработки узлов швейных изделий.

7.3.2.1. Примерные вопросы для устного опроса (3 семестр ОФО /3 семестр ЗФО)

1. Предпосылки развития автоматизации швейной отрасли.
2. Ретроспектива развития швейного машиностроения.
3. Классификация швейного оборудования, функционирующего на современном рынке.
4. Приспособления малой механизации к современному швейному оборудованию ведущих фирм-изготовителей.
5. Понятия "автоматизация" и "механизация".
6. Классификация основных моделей автоматизируемых объектов швейного производства.
7. Настиление материалов на современном настольном оборудовании. Средства автоматизации и повышения точности измерения длины материалов.
8. Автоматизация вспомогательных операций подготовительно-раскройного производства.
9. Анализ технических характеристик автоматизированных раскройных систем ведущих фирм производителей.

10.Использование настилочно-раскройных комплексов, настилочно-раскройных линий.

7.3.2.2. Примерные вопросы для устного опроса (4 семестр ОФО /4 семестр ЗФО)

- 1.Технический обзор современного швейного оборудования для ниточного соединения деталей и узлов в одежде.
- 2.Технический обзор современного оборудования беспосадочной строчки
- 3.Оборудования для соединения материалов в одежде. Классификация швейных машин.
- 4.Дополнительные средства автоматизации и механизации. Их классификация, назначение.
5. Влияние дополнительных средств автоматизации и механизации на качество технологических операций, безопасность работы и трудоемкость изготовления изделия.
- 6.Перспективы использования компьютерной техники в управлении швейными машинами.
- 7.Особенности швейных машин-полуавтоматов и автоматов. Общее и отличие.
- 8.Современные машины для обработки основных узлов в швейном изделии. Полуавтоматические и автоматические линии и потоки.
- 9.Достижение техники автоматизации швейного производства.
- 10.Современные вышивальные машины: основные функции.

7.3.3.1. Примерные задания для контрольной работы (3 семестр ОФО /3 семестр ЗФО)

- 1.Элементы автоматизации. Анализ содержания машинных технологических операций
- Основные вопросы:
1. Принципиальное отличие приемов, операций и потоков.
 2. Классификация технологических приемов швейного производства.
 3. Выделение приемов в машинной операции
 4. Выделение приемов в операции, выполняемой на машине полуавтоматического действия

2. Автоматизация различных участков швейного производства. Анализ принципа измерения длины движущегося материала

Основные вопросы:

1. Способы измерения длин материалов
2. Факторы, влияющие на погрешности результатов измерения
3. Принципиальная схема конструкций промерочно-разбраковочных машин
4. Частные погрешности измерения длины материала

3. Контрольная работа для студентов дневной формы обучения:

4. Автором первого патента на швейную машину челночного стежка был:

- a. Исаак Зингер
- b. Элиас Хоу
- c. Герг Михаэль Пфафф

5. В каком году И. Зингером была создана швейная машина?

- a. 1755
- b. 1845
- c. 1851

6. Что усовершенствовал в конструкции швейной машины И. Зингер?

- a. вертикальное расположение иглы
- b. электропривод
- c. добавил прижимную лапку и зубчатое колесо

7. Технологическая операция – это...

- a. ряд отдельных, согласованных между собой приемов, направленных на выполнение объема работ, находящихся в пределах одного цикла;
- b. ряд отдельных, согласованных между собой движений, направленных на выполнение минимального объема работ, находящихся в пределах элементарного технологического цикла

8. Задача 1. Приведите примеры к основным приемам и вспомогательным приемам, относящимся к швейному процессу: по одному примеру к каждому виду приема. Итого должно получиться 10 примеров.

9. Задача 2. Рассчитать технологическую производительность и коэффициент конструктивного совершенства оборудования при выполнении технологической операции «Настрачивание на полочки обтачки кармана с одновременным рассеканием входа в карман», если период рабочего цикла T для расчета цикловой производительности 39 с. При этом длина выполняемой строчки $L = 175$ мм, а количество стежков k в одном сантиметре строчки - 4. Число оборотов главного вала w составляет 3500 мин⁻¹.

7.3.3.2. Примерные задания для контрольной работы (4 семестр ОФО /4 семестр ЗФО)

- 1.Вариант 1. Исторический обзор развития швейного оборудования. Общая классификация оборудования швейного производства.
- 2.Вариант 2. Принципы классификаций оборудования швейного производства. Современное состояние и перспективы развития машин швейного производства.
- 3.Вариант 3. Оборудование, применяемое в подготовительном цехе. Современные машины для разбраковки и промеривания тканей.
- 4.Вариант 4. Общая классификация оборудования подготовительного производства. Скаты для тканей. Роликовые конвейеры. Конвейеры-накопители.
- 5.Вариант 5. Классификация оборудование для раскройного производства. Раскройные столы и машины для настиления тканей.
- 6.Вариант 6. Передвижные и стационарные раскроенные машины. Современные раскройные установки и способы резания материалов.
- 7.Вариант 7. Современные способы соединения материалов. Оборудования для соединения материалов в одежде.
- 8.Вариант 8. Классификация швейных машин. Направления развития швейного оборудования.
- 9.Вариант 9. Способы соединения материалов. Ниточные соединения. Принцип образования челночных и цепных стежков.
- 10.Вариант 10. Базовые конструкции швейных машин. Дополнительные средства автоматизации и механизации.

7.3.4. Вопросы к зачету (3 семестр ОФО /3 семестр ЗФО)

- 1.Сущность автоматизации технологического процесса.
- 2.Ретроспектива развития швейного машиностроения.
- 3.Технологический процесс. Питание швейного процесса.
- 4.Структура швейного процесса (приемы, операции, потоки).
- 5.Классификация приемов по содержанию: основные, вспомогательные, дополнительные.
- 6.Цикловые и не цикловые приемы.
- 7.Экономические показатели (производительность оборудования: фактическая, цикловая, идеальная; коэффициент производительности).
- 8.Конструктивные показатели (коэффициент полезного вылета рукава, коэффициент полезной площади).
- 9.Показатели концентрации операции.
- 10.Классификация швейного оборудования.
- 11.Принципиальное устройство датчика.

12. Принцип действия тензодатчика и тензорезисторный эффект.
13. Термопара и эффект Зеебека.
14. Реостатный, емкостный, индуктивный датчик.
15. Автоматизированные операции подготовительного и раскройного цехов.
16. Классификация транспортных средств.
17. Основные разгрузочно-погрузочные и транспортные средства.
18. Технические средства для разбраковки материалов.
19. Автоматизированный процесс настилки материалов.
20. Методы и формы организации процесса настилки.
21. Классификация способов раскроя (по типу воздействия на раскраиваемые материалы и по типу перемещения режущего инструмента относительно материала).
22. Характеристика бесконтактных способов раскроя.
23. Классификация раскройных автоматов по принципу управления, преимущества цифровых систем управления.
24. Автоматизированные раскройные системы, функционирующие на современном рынке.
25. Классификация автоматизированных функций по целевому назначению.
26. Сущность автоматизации швейных машин.
27. Основные характеристики роботизированного швейного производства.
28. Технические средства создания роботизированного швейного производства.
29. Способы создания РТК.

7.3.5. Вопросы к экзамену (4 семестр ОФО /4 семестр ЗФО)

1. Особенности машин автоматического действия.
2. Классификация швейных машин.
3. Особенности машин-полуавтоматов.
4. Пуговичные полуавтоматы: техническая характеристика, механизмы отклонения иглы и передвижение пуговицы.
5. Машины для выполнения закрепок: техническая характеристика, особенности работы.
6. Машины-полуавтоматы для изготовления петель: техническая характеристика, процесс образования, особенности работы механизмов иглы и передвижения ткани.
7. Общая классификация оборудования швейного производства.
8. Машины для обработки узлов: особенности работы механизмов передачи движения.
9. Вышивальные машины: техническая характеристика, особенности работы механизмов иглы, обводчика, двигателя ткани.

- 10.Настиление материалов на современном настилочном оборудовании.
- 11.Средства автоматизации и повышения точности измерения длины материалов.
- 12.Автоматизация вспомогательных операций подготовительно-раскройного производства.
- 13.Анализ технических характеристик автоматизированных раскройных систем ведущих фирм производителей.
- 14.Использование настилочно-раскройных комплексов, настилочно-раскройных линий.
- 15.Анализ автоматизированных функций современного швейного оборудования.
- 16.Основные характеристики роботизированного швейного производства.
- 17.Технические средства создания роботизированного швейного производства.
- 18.Способы создания РТК.
- 19.Особенности машин для выполнения закрепок.
- 20.Классификация приемов по содержанию: основные, вспомогательные, дополнительные.
- 21.Цикловые и не цикловые приемы.
- 22.Пуговичные полуавтоматы.
- 23.Машины для изготовления петель.
- 24.Основные классы петельных машин и их техническая характеристика.
- 25.Машины для обработки узлов. Основные технические характеристики и принцип работы.
- 26.Современные машины для обработки основных узлов в швейном изделии.
- 27.Вышивальные машины с числовым программным управлением
- 28.Методы и формы организации процесса настиления.
- 29.Классификация способов раскроя (по типу воздействия на раскраиваемые материалы и по типу перемещения режущего инструмента относительно материала).
- 30.Классификация раскройных автоматов по принципу управления, преимущества цифровых систем управления.
- 31.Автоматизированные раскройные системы, функционирующие на современном рынке.
- 32.Сущность автоматизации швейных машин.
- 33.Предпосылки развития автоматизации швейной отрасли.
- 34.Ретроспектива развития швейного машиностроения.
- 35.Технологический процесс. Питание швейного процесса.
- 36.Структура швейного процесса (приемы, операции, потоки).
37. Классификация приемов по содержанию: основные, вспомогательные, дополнительные.
- 38.Сущность автоматизации технологического процесса.

39. Экономические показатели (производительность оборудования: фактическая, цикловая, идеальная; коэффициент производительности).
40. Конструктивные показатели (коэффициент полезного вылета рукава, коэффициент полезной площади).
41. Автоматизированные операции подготовительного и раскройного цехов.
42. Классификация транспортных средств.
43. Основные разгрузочно-погрузочные и транспортные средства.
44. Технические средства для разбраковки материалов.
45. Автоматизированный процесс настиления материалов.
46. Методы и формы организации процесса настиления.
47. Классификация способов раскроя (по типу воздействия на раскраиваемые материалы и по типу перемещения режущего инструмента относительно материала).
48. Характеристика бесконтактных способов раскроя.
49. Классификация раскройных автоматов по принципу управления, преимущества цифровых систем управления.
50. Классификация автоматизированных функций по целевому назначению.
51. Практическое задание: осуществить выбор оборудования для изготовления предлагаемой модели изделия (эскиз модели прилагается).

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

7.4.1. Оценивание практического задания

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Знание теоретического материала по предложенной проблеме	Теоретический материал усвоен	Теоретический материал усвоен и осмыслен	Теоретический материал усвоен и осмыслен, может быть применен в различных ситуациях по необходимости
Овладение приемами работы	Студент может применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но необходима помощь преподавателя	Студент может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но возможно не более 2 замечаний	Студент может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи
Самостоятельность	Задание выполнено самостоятельно, но есть не более 3 замечаний	Задание выполнено самостоятельно, но есть не более 2 замечаний	Задание выполнено полностью самостоятельно

7.4.2. Оценивание устного опроса

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота и правильность ответа	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Степень осознанности, понимания изученного	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Языковое оформление ответа	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи

7.4.3. Оценивание выполнения контрольной работы

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота и правильность ответа	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Степень осознанности, понимания изученного	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Языковое оформление ответа	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи
Соблюдение требований к оформлению	Не более 4 замечаний	Не более 3 замечаний	Правильное оформление ссылок на используемую литературу; грамотность и культура изложения; владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; соблюдение требований к объему реферата

Грамотность	Не более 4 замечаний	Не более 3 замечаний	Отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; литературный стиль
-------------	----------------------	----------------------	---

7.4.4. Оценивание зачета

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота ответа, последовательность и логика изложения	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Правильность ответа, его соответствие рабочей программе учебной дисциплины	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 3	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 2	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины
Способность студента аргументировать свой ответ и приводить примеры	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 3 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 2 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены
Осознанность излагаемого материала	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Соответствие нормам культуры речи	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи
Качество ответов на вопросы	Есть замечания к ответам, не более 3	В целом, ответы раскрывают суть вопроса	На все вопросы получены исчерпывающие ответы

7.4.5. Оценивание экзамена

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота ответа, последовательность и логика изложения	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный

Правильность ответа, его соответствие рабочей программе учебной дисциплины	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 3	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 2	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины
Способность студента аргументировать свой ответ и приводить примеры	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 3 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 2 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены
Осознанность излагаемого материала	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Соответствие нормам культуры речи	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи
Качество ответов на вопросы	Есть замечания к ответам, не более 3	В целом, ответы раскрывают суть вопроса	На все вопросы получены исчерпывающие ответы

7.5. Итоговая рейтинговая оценка текущей и промежуточной аттестации студента по дисциплине

По учебной дисциплине «Автоматизация технологических процессов швейного производства» используется 4-балльная система оценивания, итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает экзамен и зачёт. В семестре, где итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает экзамен, в зачетно-экзаменационную ведомость вносится оценка по четырехбалльной системе. Обучающийся, выполнивший все учебные поручения строгой отчетности (контрольная работа) и не менее 60 % иных учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПД, допускается к экзамену. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов по дисциплине в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся, получивший не менее 3 баллов на экзамене, считается аттестованным.

В семестре, где итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает зачет, зачет выставляется во время последнего практического занятия при условии выполнения всех учебных поручений строгой отчетности (контрольная работа) и не менее 60% иных учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПД. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов по дисциплине в ходе промежуточной аттестации. Во всех остальных случаях зачет сдается обучающимися в даты, назначенные преподавателем в период соответствующий промежуточной аттестации.

Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации студента

Уровни формирования компетенции	Оценка по четырехбалльной шкале	
	для экзамена	для зачёта
Высокий	отлично	зачтено
Достаточный	хорошо	
Базовый	удовлетворительно	
Компетенция не сформирована	неудовлетворительно	не зачтено

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библ.
1.	Ермаков А. С. Оборудование швейных предприятий: Учебник для нач. и сред. проф. образования / А. С. Ермаков. - М.: Академия, 2003. - 432 с	учебник	35
2.	Воронкова Т.Ю. Проектирование швейных предприятий. Технологические процессы пошива одежды на предприятиях сервиса: учеб. пособие / Т. Ю. Воронкова ; рец.: Н. М. Конопальцева, Т. С. Ржехина. - М.: Форум; М.ИНФРА-М, 2016. - 128 с.	учебное пособие	30

Дополнительная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библ.
1.	Франц В.Я. Оборудование швейного производства: учебник / В. Я. Франц. - М.: Академия, 2002. - 448 с	учебник	19
2.	Суворова О.В. Швейное оборудование: Учеб. пособие для уч-ся учеб. заведений нач. проф. образования / О.В. Суворова. - Ростов н/Д: Феникс, 2007. - 347 с.	учебное пособие	5
3.	Клепиков В.В. Автоматизация производственных процессов: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по напр. подгот. 15.03.05 "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств" / В. В. Клепиков, Н. М. Султан-Заде, А. Г. Схиртладзе. - М.: Инфра-М, 2016. - 208 с.	учебное пособие	6

4.	Швейное оборудование: учеб. пособие для уч-ся учеб. заведений нач. проф. образования / сост. О. В. Суворова. - Ростов н/Д: Феникс, 2000. - 352 с.	учебное пособие	6
5.	Ленский, М. С. Автоматизация технологических процессов: Конспект лекций: учебное пособие / М. С. Ленский. — Москва: РТУ МИРЭА, 2020. — 100 с.	учебное пособие	https://e.lanbook.com/book/163911

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- 1.Поисковые системы: <http://www.rambler.ru>, <http://yandex.ru>,
- 2.Федеральный образовательный портал www.edu.ru.
- 3.Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/ru>
- 4.Государственная публичная научно-техническая библиотека России URL: <http://gpntb.ru>.
- 5.Государственное бюджетное учреждение культуры Республики Крым «Крымская республиканская универсальная научная библиотека»
- 6.Педагогическая библиотека <http://www.pedlib.ru/>
- 7.Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (РИНЦ)

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Общие рекомендации по самостоятельной работе бакалавров

Подготовка современного бакалавра предполагает, что в стенах университета он овладеет методологией самообразования, самовоспитания, самосовершенствования. Это определяет важность активизации его самостоятельной работы.

Самостоятельная работа формирует творческую активность бакалавров, представление о своих научных и социальных возможностях, способность вычленять главное, совершенствует приемы обобщенного мышления, предполагает более глубокую проработку ими отдельных тем, определенных программой.

Основными видами и формами самостоятельной работы студентов по данной дисциплине являются: самоподготовка по отдельным вопросам; работа с базовым конспектом; подготовка к практическому занятию; подготовка к устному опросу; подготовка к контрольной работе; выполнение контрольной работы; подготовка к зачету; подготовка к экзамену.

Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной литературы. Основная функция учебников – ориентировать в системе тех знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. Учебник также служит путеводителем по многочисленным произведениям, ориентируя в именах авторов, специализирующихся на определённых научных направлениях, в названиях их основных трудов. Вторая функция учебника в том, что он очерчивает некий круг обязательных знаний по предмету, не претендуя на глубокое их раскрытие.

Чтение рекомендованной литературы – это та главная часть системы самостоятельной учебы бакалавра, которая обеспечивает подлинное усвоение науки. Читать эту литературу нужно по принципу: «идея, теория, метод в одной, в другой и т.д. книгах».

Во всех случаях рекомендуется рассмотрение теоретических вопросов не менее чем по трем источникам. Изучение проблемы по разным источникам – залог глубокого усвоения науки. Именно этот блок, наряду с выполнением практических заданий является ведущим в структуре самостоятельной работы студентов.

Вниманию бакалавров предлагаются список литературы, вопросы к самостоятельному изучению и вопросы к зачету и экзамену.

Для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования:

- 1) выполнять все определенные программой виды работ;
- 2) посещать занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и, зачастую, самостоятельного теоретического овладения пропущенным материалом недостаточно для качественного его усвоения;
- 3) все рассматриваемые на занятиях вопросы обязательно фиксировать в отдельную тетрадь и сохранять её до окончания обучения в вузе;
- 4) проявлять активность при подготовке и на занятиях, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому бакалавру;
- 5) в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам обязательно отрабатывать пропущенное преподавателю во время индивидуальных консультаций.

Внеурочная деятельность бакалавра по данной дисциплине предполагает:

- самостоятельный поиск ответов и необходимой информации по предложенным вопросам;
- выполнение контрольной работы;
- выработку умений научной организации труда.

Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у бакалавра умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий. Объём заданий рассчитан максимально на 2-3 часа в неделю. При этом алгоритм подготовки будет следующим:

- 1 этап – поиск в литературе теоретической информации по предложенным преподавателем вопросам;
- 2 этап – осмысление полученной информации, освоение терминов и понятий;
- 3 этап – составление плана ответа на каждый вопрос;
- 4 этап – поиск примеров по данной проблематике.

Работа с базовым конспектом

Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций в различных формах их проведения: проблемные лекции с элементами эвристической беседы, информационные лекции, лекции с опорным конспектированием, лекции-визуализации.

На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удастся осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям.

Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. Все такие моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения на практическом занятии. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в рабочей программе дисциплины.

Подготовка к практическому занятию

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы.

Выработка навыков осуществляется с помощью получения новой информации об изучаемых процессах и с помощью знания о том, в какой степени в данное время студент владеет методами исследовательской деятельности, которыми он станет пользоваться на практическом занятии.

Следовательно, работа на практическом занятии направлена не только на познание студентом конкретных явлений внешнего мира, но и на изменение самого себя.

Второй результат очень важен, поскольку он обеспечивает формирование таких общекультурных компетенций, как способность к самоорганизации и самообразованию, способность использовать методы сбора, обработки и интерпретации комплексной информации для решения организационно-управленческих задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности студента. процессов и явлений, выделяют основные способы доказательства авторами научных работ ценности того, чем они занимаются.

В ходе самого практического занятия студенты сначала представляют найденные ими варианты формулировки актуальности исследования, обсуждают их и обосновывают свое мнение о наилучшем варианте.

Объём заданий рассчитан максимально на 1-2 часа в неделю.

Подготовка к устному опросу

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы вначале каждой практического занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки устных ответов студентов:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

Подготовка к зачету

Зачет является традиционной формой проверки знаний, умений, компетенций, сформированных у студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины. Обычный зачет отличается от экзамена только тем, что преподаватель не дифференцирует баллы, которые он выставляет по его итогам.

Самостоятельная подготовка к зачету должна осуществляться в течение всего семестра, а не за несколько дней до его проведения.

Подготовка включает следующие действия. Прежде всего нужно перечитать все лекции, а также материалы, которые готовились к семинарским и практическим занятиям в течение семестра. Затем надо соотнести эту информацию с вопросами, которые даны к зачету. Если информации недостаточно, ответы находят в предложенной преподавателем литературе. Рекомендуется делать краткие записи. Речь идет не о шпаргалке, а о формировании в сознании четкой логической схемы ответа на вопрос. Накануне зачета необходимо повторить ответы, не заглядывая в записи. Время на подготовку к зачету по нормативам университета составляет не менее 4 часов.

Подготовка к экзамену

Экзамен является традиционной формой проверки знаний, умений, компетенций, сформированных у студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины. В случае проведения экзамена студент получает баллы, отражающие уровень его знаний.

Правила подготовки к экзаменам:

- Лучше сразу сориентироваться во всем материале и обязательно расположить весь материал согласно экзаменационным вопросам.
- Сама подготовка связана не только с «запоминанием». Подготовка также предполагает и переосмысление материала, и даже рассмотрение альтернативных идей.
- Сначала студент должен продемонстрировать, что он «усвоил» все, что требуется по программе обучения (или по программе данного преподавателя), и лишь после этого он вправе высказать иные, желательно аргументированные точки зрения.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости))

Информационные технологии применяются в следующих направлениях:
оформление письменных работ выполняется с использованием текстового редактора;

демонстрация компьютерных материалов с использованием мультимедийных технологий;

использование информационно-справочного обеспечения, такого как: правовые справочные системы (Консультант+ и др.), онлайн словари, справочники (Грамота.ру, Интуит.ру, Википедия и др.), научные публикации.

использование специализированных справочных систем (электронных учебников, справочников, коллекций иллюстраций и фотоизображений, фотобанков, профессиональных социальных сетей и др.).

OpenOffice Ссылка: <http://www.openoffice.org/ru/>

Mozilla Firefox Ссылка: <https://www.mozilla.org/ru/firefox/new/>

Libre Office Ссылка: <https://ru.libreoffice.org/>

Do PDF Ссылка: <http://www.dopdf.com/ru/>

7-zip Ссылка: <https://www.7-zip.org/>

Free Commander Ссылка: <https://freecommander.com/ru>

be Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>попо

Gimp (графический редактор) Ссылка: <https://www.gimp.org/>

ImageMagick (графический редактор) Ссылка:

VirtualBox Ссылка: <https://www.virtualbox.org/>

Adobe Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>

Операционная система Windows 8.1 Лицензионная версия по договору №471\1 от 11.12.2014 г.

Национальна электронная библиотека - федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ»)

Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

-Мультимедийная аудитория, вместимостью более 30 человек, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из:

- мультимедийного проектора, интерактивной доски и ноутбука;
- интерактивной Smart-панели.

13. Особенности организации обучения по дисциплине обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потерь данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;
- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи учебных занятий, выступления с докладами и защитой выполненных работ, проведение тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимый в письменной форме, – не более чем на 90 мин., проводимый в устной форме – не более чем на 20 мин., – продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 мин.

14. Виды занятий, проводимых в форме практической подготовки

(не предусмотрено при изучении дисциплины)