

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 06.07.2022 15:18:50

Уникальный программный ключ:

c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Кафедра "Управление качеством и инновационные технологии"

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.2 Гибкие производственные системы изготовления одежды

Направление подготовки:

29.03.01 «Технология изделий легкой промышленности»

Направленность (профиль):

«Технологический инжиниринг в индустрии моды»

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Тольятти 2019г.

Рабочая учебная программа дисциплины «Гибкие производственные системы изготовления одежды» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 29.03.01 «Технология изделий легкой промышленности», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017г. № 938 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 11 октября 2017г. регистрационный № 48498).

Разработчик РПД:

 к.т.н., доцент
(ученая степень, ученое звание)

 Г.В.Радюхина
(ФИО)

РПД утверждена на заседании кафедры «Управление качеством и инновационные технологии»
«31_» 05 2019 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой, к.т.н., доцент
(уч.степень, уч.звание)

 Е.А. Лисова
(ФИО)

Рабочая программа дисциплины утверждена в составе основной профессиональной образовательной программы решением Ученого совета Протокол № 7 от 26.06.2019 г.

Срок действия рабочей программы дисциплины до 26.06.2024 г.

АННОТАЦИЯ

Б1.В.ДВ.02.2. Гибкие производственные системы изготовления одежды

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Модуль дисциплин по выбору, углубляющих освоение профиля: Дисциплины по выбору. Технологический модуль).

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
ПК-2. Способен осуществлять проектирование производственного процесса изготовления швейных изделий с учетом конкретных производственных ограничений	ИПК-2.1. Выполняет расчет производственных мощностей и планировки производственных помещений, необходимых для производства швейных изделий ИПК-2.2. Разрабатывает технологическую схему производства с учетом оптимизации производственных затрат, необходимых для производства швейных изделий ИПК-2.3. Составляет техническое описание выпускаемых швейных изделий и технологического обеспечения рабочих мест <i>ИПК-2.4. Вносит предложения по модификации производственных технологий и оборудования; разрабатывает меры по совершенствованию технологии производства швейных изделий</i>	Знает: технические характеристики основного технологического оборудования и принципы его работы; процедуры и технологии технологической подготовки производства; типы и технологические возможности действующего и нового оборудования; Умеет: оценивать результаты научно-исследовательских работ по освоению новых видов продукции и оборудования, проводить технический анализ различных вариантов состава оборудования по производительности; оценивать работу технологического оборудования; выполнять сбор и обработку информации по стабильности технологических процессов. Владеет: навыками моделирования технологических процессов с целью совершенствования технологий.	40.193 Специалист по технологическому обеспечению производства детских товаров

Краткое содержание дисциплины:

Основные аспекты создания гибких производственных систем изготовления одежды.
 Специфика применяемого оборудования на участке пошива одежды.
 Характеристика показателей гибкости
 Эволюция развития технологического оборудования
 Организационно-экономические и социальные предпосылки создания ГПС
 Области применения гибких систем оборудования
 Моделирование рабочих процессов ГПС
 Методика организации технологического процесса пошива изделий на гибких производственных системах

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является углубление уровня освоения обучающимися профессиональных компетенций, необходимых для решения следующих задач профессиональной деятельности:

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
21 Легкая и текстильная промышленность	технологический	- Анализ, оценка, планирование затрат и эффективное использование основных и вспомогательных материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса
40 Сквозные виды профессиональной деятельности	технологический	- Организация и контроль технологического обеспечения производства швейных изделий - Технологическое обеспечение производства новых и модернизации выпускаемых швейных изделий - Проектирование технологических процессов производств изделий легкой промышленности с учетом качественного преобразования «сырье- полуфабрикат- готовое изделие» - Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг - Осуществление работ по управлению качеством проектирования продукции и услуг

К основным задачам изучения дисциплины относится подготовка обучающихся к выполнению следующих трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами:

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
40.193 Специалист по технологическому обеспечению производства детских товаров	ОТФ В. Организация и контроль технологического обеспечения производства детских товаров, уровень квалификации – 6	В/01.6 Организация технологического обеспечения производства детских товаров

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
ПК-2. Способен осуществлять проектирование производственного процесса изготовления швейных изделий с учетом конкретных	ИПК-2.1. Выполняет расчет производственных мощностей и планировки производственных помещений, необходимых для производства швейных изделий ИПК-2.2. Разрабатывает технологическую схему производства с учетом	Знает: принципы и методы организации производственного процесса Умеет: проводить производственные расчеты; разрабатывать технологическую схему производства с учетом оптимизации производственных	40.193 Специалист по технологическому обеспечению производства детских товаров

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
производственных ограничений	оптимизации производственных затрат, необходимых для производства швейных изделий ИПК-2.3. Составляет техническое описание выпускаемых швейных изделий и технологического обеспечения рабочих мест ИПК-2.4. Вносит предложения по модификации производственных технологий и оборудования; разрабатывает меры по совершенствованию технологии производства швейных изделий	затрат, необходимых для производства швейных изделий; составлять техническое описание выпускаемых швейных изделий и технологического обеспечения рабочих мест Владеет: навыками проектирования технологических процессов с учетом конкретных производственных ограничений; навыками разработки мер по совершенствованию технологии производства швейных изделий	

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору технологического модуля.

Освоение дисциплины осуществляется в 7 семестре (очная форма обучения), в 6 семестре (заочная форма обучения).

Дисциплины, на освоении которых базируется данная дисциплина:

- Основы функционирования технологических процессов в производстве швейных изделий
- Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности
- Технология швейных изделий
- Оборудование швейного производства.

Дисциплины, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины:

- Управление технологической подготовкой производства;
- Основы дипломного проектирования

Основные положения дисциплины в дальнейшем будут использованы при прохождении практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **Зз.е. (108 час.)**, их распределение по видам работ представлено в таблице.

Виды учебных занятий и работы обучающихся	Трудоёмкость, час
Формат изучения дисциплины (традиционный или с использованием элементов электронного обучения)	с использованием элементов электронного обучения
Общая трудоёмкость дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего), в т.ч.:	80 / 14
занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками)	28 / 6
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	52 / 8
Самостоятельная работа всего, в т.ч.:	28 / 90
Самоподготовка по темам (разделам) дисциплины	28 / 90
Выполнение курсового проекта /курсовой работы	- / -
Контроль (часы на экзамен, зачет)	- / 4
Промежуточная аттестация	дифференцированный зачет

Примечание: -/- объем часов соответственно для очной, заочной форм обучения

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде университета (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоёмкость контактной работа в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

3.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам, для студентов ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы проведения учебной работы
		Контактная работа			Самостоятельна я работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
ПК-2, ИПК-2.1- ИПК-2.4	Тема 1 Введение. Основные аспекты создания гибких производственных систем изготовления одежды 1. Ознакомление с целями и задачами изучения дисциплины; местом дисциплины в учебном процессе; основными вопросами, решаемыми на занятиях; объемом и содержанием занятий. 2. Преимущества ГПС. 3. Основные аспекты создания ГПС на участках изготовления одежды.	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Практическое занятие № 1. «Оценки влияния "гибкости" оборудования на показатели эффективности процессов»			4		Выполнение практического задания.
	Самостоятельная работа				2	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к практическому занятию.
ПК-2, ИПК-2.1- ИПК-2.4	Тема 2. Специфика применяемого оборудования на участке пошива одежды. 1. Прогрессивность технологического оборудования как интегральная характеристика. 2. "Гибкость" швейных машин. 3. Структура производительной работы универсальных швейных машин. 4. Оценка влияния "гибкости" оборудования на показатели эффективности различных по типу организации производства.	4				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Практическое занятие № 1. «Оценки влияния "гибкости" оборудования на показатели эффективности процессов»			4		Устный опрос. Выполнение практического задания.
	Самостоятельная работа				4	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к практическому занятию. Доклад/сообщение
ПК-2, ИПК-2.1- ИПК-2.4	Тема 3. Характеристика показателей гибкости 1. Характеристика показателей гибкости (универсальности, приспособляемости, повторяемости, нечувствительности). Понятия гибкости, степени гибкости, гибких	4				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы проведения учебной работы
		Контактная работа			Самостоятельна я работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
	производственных систем.					
	Практическое занятие № 1. «Оценки влияния "гибкости" оборудования на показатели эффективности процессов»			4		Выполнение практического задания.
	Самостоятельная работа				4	Самостоятельное изучение учебных материалов Подготовка к практическим занятиям. Подготовка отчета по практической работе
ПК-2, ИПК-2.1- ИПК-2.4	Тема 4. Эволюция развития технологического оборудования 1. Основные этапы развития технологического оборудования. 2. Поточно-конвейерная организация труда. 3. Создание оборудования с ЧПУ. 4. Цель создания ГПС. 5. Развитие ГПС в настоящее время.	2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Практическое занятие № 1. «Оценки влияния "гибкости" оборудования на показатели эффективности процессов»			4		Выполнение практического задания.
	Самостоятельная работа				4	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к практическому занятию. Подготовка отчета по практической работе
ПК-2, ИПК-2.1- ИПК-2.4	Тема 5. Организационно-экономические и социальные предпосылки создания ГПС 1. Организационно-экономические предпосылки создания ГПС. 2. Социальные аспекты создания гибких производств.	4				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Практическое занятие № 2. «Выбор ассортимента одежды и оборудования участка пошива»			8		Устный опрос. Выполнение практического задания.
	Самостоятельная работа				4	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к практическому занятию.
ПК-2, ИПК-2.1- ИПК-2.4	Тема 6. Области применения гибких систем оборудования 1. Применение гибких систем оборудования в мелкосерийном производстве. 2. Зависимость производительности производства от гибкости технологического оборудования. 3. Классификация швейных гибких систем оборудования.	4				

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы проведения учебной работы
		Контактная работа			Самостоятельна я работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
	Практическое занятие № 2. «Выбор ассортимента одежды и оборудования участка пошива»			8		Устный опрос. Выполнение практического задания.
	Самостоятельная работа				4	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к практическому занятию. Подготовка отчета по практической работе
ПК-2, ИПК-2.1- ИПК-2.4	Тема 7. Моделирование рабочих процессов ГПС 1. Моделирование условий оптимальности рабочих процессов. 2. Алгоритм расчета длительности рабочего цикла ГСПО. 3. Исходная матрица планирования рабочего процесса	4				
	Практическое занятие № 3. «Организация технологического процесса пошива изделий на гибких производственных системах»			10		Выполнение практического задания.
	Самостоятельная работа				4	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к практическому занятию. Подготовка отчета по практической работе
ПК-2, ИПК-2.1- ИПК-2.4	Тема 8. Методика организации технологического процесса пошива изделий на гибких производственных системах 1. Организация технологического процесса изготовления швейных изделий. 2. Разработка исходных данных для проектирования процесса. 3. Группирование узлов и деталей швейных изделий. 4. Расчет незавершенного производства изготовления изделий в условиях ГПС в зависимости от величины выпуска.	4				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС)
	Практическое занятие № 3. «Организация технологического процесса пошива изделий на гибких производственных системах»			10		Выполнение практического задания.
	Самостоятельная работа				2	Самостоятельное изучение учебных материалов. Подготовка к практическому занятию. Подготовка отчета по практической работе

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы проведения учебной работы
		Контактная работа			Самостоятельна я работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
	ИТОГО	28		52	28	

Формы и критерии текущего контроля успеваемости (технологическая карта, очная форма)

Формы текущего контроля	Количество контрольных точек	Количество баллов за 1 контр. точку	Макс. возм. кол-во баллов
Доклад/сообщение	1	10	10
Устный опрос по темам лекционных занятий	6	3	18
Выполнение практического задания.	6	5	30
Отчет по практической работе	6	5	30
Творческий рейтинг (участие в конференциях, олимпиадах и т.п.)	1	12	12
		Итого по дисциплине	100 баллов

Форма проведения промежуточной аттестации	Условия допуска	Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения		Шкала оценки уровня освоения дисциплины		
		Уровневая шкала оценки компетенций	100 балльная шкала, %	100 балльная шкала, %	5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл	недифференцированная оценка
<i>Дифференцированный зачет (по накопительному рейтингу или компьютерное тестирование)</i>	<i>допускаются все студенты</i>	допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
		пороговый	61-85,9	61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
				70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
		повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам, для студентов ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы						Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Формы проведения контактной работы : лекций, лабораторных, практических занятий	Самостоятельная работа		
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		в часах	формы организации самостоятельной работы	
ПК-2, ИПК-2.1-ИПК-2.4	Тема 1 Введение. Основные аспекты создания гибких производственных систем изготовления одежды					10	Самостоятельное изучение темы	Устный опрос
ПК-2, ИПК-2.1-ИПК-2.4	Тема 2. Специфика применяемого оборудования на участке пошива одежды.	0,5			Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС).	12	Самостоятельное изучение темы	Устный опрос
ПК-2, ИПК-2.1-ИПК-2.4	Тема 3. Характеристика показателей гибкости	1		1	Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС). Практическое занятие № 1	10	Самостоятельное изучение темы. Выполнение практического задания.	Устный опрос
ПК-2, ИПК-2.1-ИПК-2.4	Тема 4. Эволюция развития технологического оборудования	0,5		2	Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС). Практическое занятие №1.	10	Самостоятельное изучение темы. Выполнение практического задания. Подготовка отчета по практической работе.	Отчет по практической работе
ПК-2, ИПК-2.1-ИПК-2.4	Тема 5. Организационно-экономические и социальные предпосылки создания ГПС	1		2	Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС). Практическое занятие № 2	12	Самостоятельное изучение темы. Выполнение практического задания. Подготовка отчета по практической работе.	Отчет по практической работе
	Тема 6. Области применения гибких систем оборудования	1			Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС).	12	Самостоятельное изучение темы	Устный опрос
	Тема 7. Моделирование рабочих процессов ГПС	1		2	Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС). Практическое занятие № 3	12	Самостоятельное изучение темы. Выполнение практического задания.	Устный опрос
	Тема 8. Методика организации технологического процесса пошива изделий на гибких производственных системах	1		1	Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС). Практическое занятие № 3	12	Самостоятельное изучение темы. Выполнение практического задания. Подготовка отчета по практической работе.	Отчет по практической работе

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы						Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Формы проведения контактной работы : лекций, лабораторных, практических занятий	Самостоятельная работа		
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		в часах	формы организации самостоятельной работы	
	ИТОГО	6	-	8		90		

Формы и критерии текущего контроля успеваемости (технологическая карта, заочное обучение)

Формы текущего контроля	Количество контрольных точек	Количество баллов за 1 контр. точку	Макс. возм. кол-во баллов
Устный опрос по темам лекционных занятий	3	5	15
Выполнение практического задания.	5	10	50
Отчет по практической работе.	3	5	15
Творческий рейтинг (участие в конференциях, олимпиадах и т.п.)	1	10	10
			100 баллов

Форма проведения промежуточной аттестации	Условия допуска	Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения		Шкала оценки уровня освоения дисциплины		
		Уровневая шкала оценки компетенций	100 бальная шкала, %	100 бальная шкала, %	5-бальная шкала, дифференцированная оценка/балл	недифференцированная оценка
<i>Дифференцированный зачет (по накопительному рейтингу или компьютерное тестирование)</i>	<i>допускаются все студенты</i>	допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
		пороговый	61-85,9	61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
				70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
		повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено

4.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Общие методические рекомендации по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде университета (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоемкость контактной работа в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- балльно-рейтинговая технология оценивания;
- электронное обучение;
- проблемное обучение;
- разбор конкретных ситуаций.

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии за набранными за семестр баллами. Студентам, набравшим в ходе текущего контроля успеваемости по дисциплине от 61 до 100 баллов и выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподавателя без прохождения промежуточной аттестации выставляется оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения дисциплины.

Результат обучения считается сформированным (повышенный уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует повышенному уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается сформированным (пороговый уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено

числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует пороговому уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается несформированным, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует допороговому уровню.

4.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Возможно ведение конспекта лекций в виде интеллект-карт.

4.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

4.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 5.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут использовать в специализированных аудиториях для самостоятельной работы компьютеры, обеспечивающему доступ к программному обеспечению, необходимому для изучения дисциплины, а также доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Вся литература, включенная в данный перечень, представлена в виде электронных ресурсов в электронной библиотеке университета (ЭБС). Литература, используемая в печатном виде, представлена в научной библиотеке университета в объеме не менее 0,25 экземпляров на одного обучающегося.

Нормативно-правовые акты

1. О науке и государственной научно-технической политике [Электронный ресурс] : федер. закон от 23.08.1996 № 127-ФЗ : (ред. от 23.05.2016) // КонсультантПлюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.

2. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года [Электронный ресурс] : утв. распоряжением Правительства РФ от 08.12.2011 № 2227-р // КонсультантПлюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.

Основная литература

1. Умняков, П. Н. Технология швейных изделий. История моды мужских костюмов и особенности процессов индустриального производства [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / Н. В. Соколов, С. А. Лебедев ; под общ. ред. П. Н. Умнякова. - Документ HTML. - М. : ФОРУМ, 2014. - 264 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=432266>

2. Учебно-методический комплекс по дисциплине "Гибкие производственные системы изготовления одежды" [Электронный ресурс] : для студентов направления подгот. 262000.62 "Технология изделий лег. пром-сти" / Поволж. гос. ун-т сервиса (ФГБОУ ВПО "ПВГУС"), Каф. "Упр. качеством и технологии в сервисе" ; сост. Г. В. Радюхина. - Документ Adobe Acrobat. - Тольятти : ПВГУС, 2013. - 740 КБ, 68 с. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru>.

Дополнительная литература

3. Каграманова, И. Н. Технологические процессы в сервисе. Совершенствование технологии швейных изделий на основе средств малой механизации [Текст] : учеб. пособие для вузов по специальности "Сервис" / И. Н. Каграманова. - М. : ФОРУМИНФРА-М, 2007. - 143 с. : ил.

4. Каграманова, И. Н. Технологические процессы в сервисе. Технология швейных изделий [Электронный ресурс] : лаб. практикум : учеб. пособие для вузов (специализация "Сервис индустрии моды") / И. Н. Каграманова, Н. М. Конопальцева. - Документ HTML. - М. : ФОРУМ - ИНФРА-М, 2011. - 304 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=203931>.

5. Технологические процессы в сервисе [Текст] : учеб. пособие для вузов по специальности "Сервис" / А. Ф. Пузряков [и др.]. - М. : Альфа-М [и др.], 2011. - 238 с. : ил., табл.

6. Технологические процессы в сервисе [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов по специальности "Сервис" / А. Ф. Пузряков [и др.]. - Документ HTML. - М. : Альфа-М [и др.], 2011. - 240 с. : ил., табл. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=221242>.

5.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, интернет-ресурсы

1. Polpred.com. Обзор СМИ. Полнотекстовая, многоотраслевая база данных (БД) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://polpred.com/>. – Загл. с экрана.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс] : официальный сайт компании «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>. – Загл. с экрана.

3. Материалы для швейного производства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://hymo.ru/>. – Загл. с экрана.

4. Модная Россия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.modnaya.ru/>. – Загл. с экрана.
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Загл с экрана.
6. РИНТИ. Ресурсы интеллектуальной информации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.rinti.ru/grants/>. - Загл. с экрана.
7. Федеральный институт промышленной собственности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www1.fips.ru/>. – Загл. с экрана.
8. Центральный научно-исследовательский институт швейной промышленности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cniishp.ru/>. – Загл. с экрана.
9. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru/> - Загл. с экрана.
10. Электронно-библиотечная система Лань [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>. – Загл. с экрана.
11. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. – Загл. с экрана.

5.3. Программное обеспечение

Информационное обеспечение учебного процесса по дисциплине осуществляется с использованием следующего программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого), в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	MicrosoftWindows 7	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
2	MicrosoftOfficeProfessionalPlus	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
3	КонсультантПлюс	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
4	СДО MOODLE	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)

6. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Занятия лекционного типа. Учебные аудитории для занятий лекционного типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентации по темам лекций), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие данной программе дисциплины.

Занятия семинарского типа. Учебные аудитории для занятий семинарского типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Промежуточная аттестация. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную

информационно-образовательную среду университета и/или учебные аудитории, укомплектованные мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета. Для организации самостоятельной работы обучающихся используются:

компьютерные классы университета;

библиотека (медиазал), имеющая места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет.

Электронная информационно-образовательная среда университета (ЭИОС). Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) <http://sdo.tolgas.ru/> из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

ЭИОС университета обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС дополнительно обеспечивает:

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;

проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

7. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости

8.1.1. Типовые задания к практическим (семинарским) занятиям (темы докладов/сообщений)

Темы рефератов (эссе, докладов)

1. Оснащения малых предприятий оборудованием.
2. Характеристика показателей "гибкости" швейных машин.
3. Технология и организация труда на малых швейных предприятиях
4. Эволюция развития технологических систем оборудования.
5. Характеристика гибкого производства по основным критериям.
6. Создание гибких производственных систем – перспективное направление организации технологических процессов производства одежды.
7. Организационно-экономические предпосылки создания ГПС.
8. Социальные аспекты создания гибких производств.
9. Принцип модульности при создании многооперационного швейного оборудования.
10. Области применения гибких систем оборудования.
11. Классификация швейных гибких систем оборудования
12. Оптимизация структурных компоновок швейных ГПС.
13. Моделирование условий оптимальности рабочих процессов.
14. Организация технологического процесса изготовления швейных изделий в условиях ГПС.
15. Группирование узлов и деталей швейных изделий.
16. Расчет незавершенного производства изготовления изделий в условиях ГПС в зависимости от величины выпуска.
17. Внутрипроцессные транспортные средства для ГПС.

Практическое занятие № 1. «Оценки влияния "гибкости" оборудования на показатели эффективности процессов»

1. Определить взаимосвязь между производственными участками и цехами заданного типа предприятия.
 2. Установить основные требования к размещению производственных участков и цехов предприятия.
 3. Выполнить два варианта структурной схемы размещения производственных участков и цехов заданного предприятия, осуществляя одновременно выбор транспортных средств.
 4. Представить укрупненный план этажей предприятия.
 5. Составить схему грузопотока на предприятии.
- Выбрать наиболее рациональный вариант структурной схемы размещения участков и цехов.

Практическое занятие № 2. «Выбор ассортимента одежды и оборудования участка пошива»

1. Определить основные требования к объекту для проектирования технологических процессов в зависимости от типа производства.
2. Осуществить выбор моделей одежды в качестве объекта для проектирования.
3. Сделать описание внешнего вида моделей

Практическое занятие № 3. «Организация технологического процесса пошива изделий на гибких производственных системах»

1. Выбрать прогрессивные методы обработки моделей.
2. Составить таблицу с характеристикой оборудования (швейных машин, прессов, утюгов, средств малой механизации).

8.1.2. Типовые тестовые задания

Тема 1 Введение. Основные аспекты создания гибких производственных систем изготовления одежды

1 В чем заключается гибкость предприятий малого и среднего бизнеса?

- :в высокой адаптации к запросам рынка, т. к. они часто работают под заказ или обладают глубокими знаниями особенностей спроса своего сегмента рынка;
- :наличие широкого ассортимента, который очень сложно быстро менять;
- :наличие сложной многоуровневой структуры управления, что ускоряет прохождение информации и реакции на нее.

2 Какова основная проблема малых предприятий?

- :недостаточная ресурсная база, как материально-техническая, так и финансовая;
- :наличие большого парка оборудования, который требует наличия квалифицированных работников;
- :отсутствие рынков сбыта готовой продукции.

3 Какое оборудование в основном составляет производственную базу малых предприятий?

- :используемое оборудование крупных предприятий, традиционно существующих в сегменте швейной отрасли;
- :специально созданное для малых предприятий оборудование, обладающее высокой степенью гибкости;
- :универсальное оборудование широкого спектра действия.

4 Какие предприятия являются более перспективными в модном бизнесе?

- :массового производства одежды;
- :малые предприятия;
- :крупносерийные и среднесерийные швейные предприятия.

5 Что оказывает большое влияние на трудоемкость одежды, изготавливаемой мелкими партиями?

- :особенности оснащения технологического процесса оборудованием;
- квалификация персонала;
- :форма собственности предприятия;
- :наличие нормативно-технической документации.

6 С чем связаны экономические причины низкого технического оснащения малых швейных предприятий?

- :с невысокой мощностью предприятий и технологических процессов;
- :с низкой квалификацией персонала;
- :с отсутствием нормативно-технической документации;
- :с многоуровневой организационной структурой управления.

Тема 2. Специфика применяемого оборудования на участке пошива одежды.

1 Для чего предназначены специализированные машины?

- :для выполнения одной-двух строго определенных операций, в соответствии с узким назначением они практически не имеют устройств для регулировки, либо такая регулировка весьма сложна и трудоемка;
- :для выполнения стачивающих двухниточных строчек на практически неограниченной номенклатуре деталей и швейных изделий;
- :их специализация ограничена определенным видам выполняемой строчки (потайная, временная, краеобметочная и т.п.); такая обработка в сочетании с ручной подачей материалов позволяет выполнять не одну операцию, а группу операций.

2 К какому виду машин по степени универсальности относятся краеобметочные машины?

- :универсальные;
- :специализированные;
- :специальные.

3 К какому виду машин по степени универсальности относятся стегально-подшивочные машины?

- :универсальные;
- :специализированные;
- :специальные.

4 К какому виду машин по степени универсальности относятся выметочные машины?

- :универсальные;
- :специализированные;
- :специальные.

5 К какому виду машин по степени универсальности относятся машины зигзагообразной строчки?

- :универсальные;
- :специализированные;
- :специальные.

Тема 3. Характеристика показателей гибкости

1 Прогрессивность технологического оборудования рассматривается как интегральная характеристика, важнейшими составляющими которой являются такие его свойства, как:

- :производительность, уровень автоматизации;
- :соответствие организационно-техническим особенностям того производства, для механизации и автоматизации которого данное оборудование предназначено;
- :все ответы верны.

2 Что следует понимать под "гибкостью" технологического оборудования?

- :высокую степень его универсальности в сочетании с простой и быстрой (лучше автоматической) перенастройкой с одной операции на другую;
- :возможность работать с различными приспособлениями (лапками, окантовывателями, линейками и др.);
- :возможностью обработки различных по толщине тканей.

3 Швейное оборудование классифицируется по:

- :все ответы верны;
- :степени универсальности;
- :характеру систем управления работой швейных машин;
- :степени нормализации конструкции швейных машин.

4 По степени универсальности все швейные машины делятся на:

- :универсальные, специализированные и специальные;
- :гибкие, переналаживаемые, автоматические;
- :универсальные, полуавтоматы, автоматического действия.

5 Какие швейные машины называются универсальными?

- :для выполнения одной-двух строго определенных операций, в соответствии с узким назначением они практически не имеют устройств для регулировки, либо такая регулировка весьма сложна и трудоемка;
- :для выполнения стачивающих двухниточных строчек на практически неограниченной номенклатуре деталей и швейных изделий;
- :их специализация ограничена определенным видам выполняемой строчки (потайная, временная, краеобметочная и т.п.); такая обработка в сочетании с ручной подачей материалов позволяет выполнять не одну операцию, а группу операций.

6 Для чего предназначены специальные машины?

- :для выполнения одной-двух строго определенных операций, в соответствии с узким назначением они практически не имеют устройств для регулировки, либо такая регулировка весьма сложна и трудоемка;

- :для выполнения стачивающих двухниточных строчек на практически неограниченной номенклатуре деталей и швейных изделий;
- :их специализация ограничена определенным видам выполняемой строчки (потайная, временная, краеобметочная и т.п.); такая обработка в сочетании с ручной подачей материалов позволяет выполнять не одну операцию, а группу операций.

Тема 4. Эволюция развития технологического оборудования

1 Какое оборудование входит в группу перенастраиваемого технологического оборудования?

- :предназначенное для выполнения какой-либо одной технологической операции или обработки одной детали, узла, изделия. Какой-либо уровень "гибкости" рабочего процесса у этого оборудования отсутствует;
- +:оборудование агрегатного типа и оборудование, оснащенное съемными устройствами для расширения технологических возможностей базового оборудования. На этом оборудовании при замене или дополнении отдельных элементов можно выполнять некоторый ряд технологических операций, обрабатывать различные детали, узлы, изделия;
- :оборудование с высокой степенью технологической организационной "гибкости". Это оборудование быстро переналаживается на процесс изготовления нового изделия, обработки деталей или узла. При этом используются заранее подготовленные шаблоны и управляющие программы.

2 Что следует понимать под обратимостью конструкции оборудования?

- : возможность частичного изменения конструкции оборудования путем замены одних узлов другими, а также полного изменения путем разборки ее на составляющие узлы и блоки для последующего использования в других компоновках;
- :высокую степень его универсальности в сочетании с простой и быстрой (лучше автоматической) перенастройкой с одной операции на другую;
- :возможность работать с различными приспособлениями (лапками, окантовывателями, линейками и др.);
- :возможностью обработки различных по толщине тканей.

3 Все технологическое оборудование швейного производства по уровню "гибкости" рабочего процесса можно разделить на ряд групп. Выберите неверный ответ:

- :жесткое технологическое оборудование;
- :перенастраиваемое технологическое оборудование;
- :гибкое переналаживаемое технологическое оборудование;
- :автоматически-поточное технологическое оборудование;
- :гибкое интегральное оборудование.

4 Какое оборудование входит в группу жесткого технологического оборудования?

- :предназначенное для выполнения какой-либо одной технологической операции или обработки одной детали, узла, изделия. Какой-либо уровень "гибкости" рабочего процесса у этого оборудования отсутствует;
- :оборудование с высокой степенью технологической организационной "гибкости". Это оборудование быстро переналаживается на процесс изготовления нового изделия, обработки деталей или узла. При этом используются заранее подготовленные шаблоны и управляющие программы;
- :оборудование агрегатного типа и оборудование, оснащенное съемными устройствами для расширения технологических возможностей базового оборудования. На этом оборудовании при замене или дополнении отдельных элементов можно выполнять некоторый ряд технологических операций.

5 Какое оборудование входит в группу перенастраиваемого технологического оборудования?

- :предназначенное для выполнения какой-либо одной технологической операции или обработки одной детали, узла, изделия. Какой-либо уровень "гибкости" рабочего процесса у этого оборудования отсутствует;

-:оборудование агрегатного типа и оборудование, оснащенное съемными устройствами для расширения технологических возможностей базового оборудования. На этом оборудовании при замене или дополнении отдельных элементов можно выполнять некоторый ряд технологических операций, обрабатывать различные детали, узлы, изделия;

-:оборудование с высокой степенью технологической организационной "гибкости". Это оборудование быстро переналаживается на процесс изготовления нового изделия, обработки деталей или узла. При этом используются заранее подготовленные шаблоны и управляющие программы.

6 Какое оборудование входит в группу жесткого технологического оборудования?

-:предназначенное для выполнения какой-либо одной технологической операции или обработки одной детали, узла, изделия. Какой-либо уровень "гибкости" рабочего процесса у этого оборудования отсутствует;

-:оборудование с высокой степенью технологической организационной "гибкости". Это оборудование быстро переналаживается на процесс изготовления нового изделия, обработки деталей или узла. При этом используются заранее подготовленные шаблоны и управляющие программы;

-:оборудование агрегатного типа и оборудование, оснащенное съемными устройствами для расширения технологических возможностей базового оборудования. На этом оборудовании при замене или дополнении отдельных элементов можно выполнять некоторый ряд технологических операций.

Тема 5. Организационно-экономические и социальные предпосылки создания ГПС

1 Применение каких машин в производстве одежды по индивидуальным заказам оказывается экономически более целесообразным?

-:универсальных;

-:специализированных;

-:специальных.

2. Такт процесса рассчитывается по формуле:

$$T = \frac{R}{M}$$

$$T = \frac{S}{H_{\text{раб}}}$$

$$T = \frac{RN}{T}$$

3. На предприятиях легкой промышленности выделяют следующие типовые секции (потоки, участки) процессов:

-:заготовительная,

-:сборочная (монтажная),

-:секция окончательной отделки и ВТО

-: подготовки изделия к примерке

-: изготовление изделия после примерки

4. На швейных предприятиях сферы сервиса выделяют следующие типовые секции:

-:заготовительная,

-:сборочная (монтажная),

-:секция окончательной отделки и ВТО

-: подготовки изделия к примерке

-: изготовление изделия после примерки

5. Задание какого исходного данного характерно для реконструкции или технического

переоснащения предприятия

- :площадь швейного цеха
- :сменный выпуск
- :число рабочих

6. Исходное данное при строительстве швейного цеха:

- :площадь швейного цеха
- :сменный выпуск
- :число рабочих

Тема 6. Области применения гибких систем оборудования

1 В чем состоит задача ГПС

- :повысить конкурентоспособность швейных предприятий на основе внедрения эффективных управленческих решений;
- :повысить производительность и коэффициент загрузки оборудования до уровня, достигающего при обработке на автоматической линии, при сохранении гибкости, характерной для универсальных станков;
- :сделать труд работников швейной отрасли более престижным.

2 Гибкие производственные системы – это:

- :организационно-технические особенности того производства, для механизации и автоматизации которого предназначено гибкое оборудование;
- :технологические процессы на основе универсального, специального и специализированного оборудования;
- :гибкое оборудование, технология и способ организации производства, главной чертой которого является стремление взять весь производственный процесс под контроль, чтобы исключить все потери.

3 Гибкость системы можно охарактеризовать как минимум 4 -мя основными показателями. Какой показатель здесь лишний?

- :универсальность;
- :приспосабливаемость;
- :взаимозаменяемость;
- :повторяемость;
- :нечувствительность.

4 Универсальностью называется:

- :способность системы, без какой-либо ее перестройки обрабатывать детали – узлы различной формы, назначения и в разных количествах;
- :способностью системы после ее отладки быть измененной таким образом, чтобы обрабатывать другие детали-узлы и в других объемах посредством введения необходимых команд в систему управления извне или путем самонастраивания;
- :способность системы неоднократно возвращаться к выполнению ранее проделанных работ после завершения текущей.

5 Приспосабливаемостью называется:

- : способность системы после ее отладки быть измененной таким образом, чтобы обрабатывать другие детали-узлы и в других объемах посредством введения необходимых команд в систему управления извне или путем самонастраивания;
- :способность системы, без какой-либо ее перестройки обрабатывать детали – узлы различной формы, назначения и способность системы, без какой-либо ее перестройки обрабатывать детали – узлы различной формы, назначения и в разных количествах;
- :способность системы неоднократно возвращаться к выполнению ранее проделанных работ после завершения текущей.

6 Повторяемостью называется:

- :способностью системы неоднократно возвращаться к выполнению ранее проделанных работ после завершения текущей;

- :способность системы неоднократно возвращаться к выполнению ранее проделанных работ после завершения текущей;
- :способность системы, без какой-либо ее перестройки обрабатывать детали – узлы различной формы, назначения и в разных количествах.

Тема 7. Моделирование рабочих процессов ГПС

1 Оценка использования оборудования в потоке производится по коэффициенту его использования и рассчитывается по формуле:

$$K_{и.о.} = \frac{\sum T_{м}}{\sum T_{ф}}$$

:-

$$N_{общ.} = \sum \frac{T_{изд} * M_{изд}}{R * n_i}$$

:-

$$K_{и.о.} = \frac{S}{H_{1,раб.}}$$

:-

2 Нечувствительностью называется:

- :способность системы неоднократно возвращаться к выполнению ранее проделанных работ после завершения текущей;
- :способностью системы после ее отладки быть измененной таким образом, чтобы обрабатывать другие детали-узлы и в других объемах посредством введения необходимых команд в систему управления извне или путем самонастраивания;
- :способность системы адаптироваться к отклонениям параметрам деталей–узлов и условий работы при гарантии выполнения всех предписаний ее технологических требований без возникновения собственных нарушений и потери качества продукции.

3 Применение каких машин в производстве одежды по индивидуальным заказам оказывается экономически более целесообразным?

- :универсальных;
- :специализированных;
- :специальных.

4 Потоки, в которых изготавливаются несколько моделей одного вида изделия, называются:

- : многомодельными
- : многоассортиментными
- : одномодельными

5 При каком способе запуска модели запускаются в поток одновременно друг за другом в определенной последовательности, которая по истечении цикла запуска повторяется неоднократно в течение смены:

- : циклическом
- : последовательном
- : гомбинированном

6 Операции процесса, рассчитанные на нескольких рабочих называются:

- : кратными
- : равными
- : согласованными

Тема 8. Методика организации технологического процесса пошива изделий на гибких производственных системах

1 Степень гибкости — это:

- :уровень мобильности, быстродействия и затрат, которые необходимы для перехода системы на выпуск новой продукции, и ширина ассортимента деталей-узлов, обрабатываемых одновременно и поочередно;
- :доля времени на наладку и регулировку оборудования в общих затратах механизированного труда;

-:отношение времени механизированных операций к общему времени на обработку изделия.

2 Какие задачи решает автоматизированная система технологической подготовки производства?

-:на основе производственной программы, разработанной планово-диспетчерским отделом с помощью технологических паспортов деталей-узлов, а также информации о текущем состоянии производства обеспечивает оперативное планирование загрузки оборудования, учет хода производства и координацию работы других систем и служб;

-:в соответствии с плановыми заданиями и технологией обработки осуществляет диспетчерское управление работой основного и вспомогательного оборудования ГПС;

-:на основе конструкторской и технологической информации, подготовленной с помощью САПР, обеспечивает разработку маршрутных и операционных технологических процессов обработки и сборки деталей-узлов.

3 Какие задачи решает автоматизированная система управления организационно-технологической подготовки?

-:на основе производственной программы, разработанной планово-диспетчерским отделом с помощью технологических паспортов деталей-узлов, а также информации о текущем состоянии производства обеспечивает оперативное планирование загрузки оборудования, учет хода производства и координацию работы других систем и служб;

-:в соответствии с плановыми заданиями и технологией обработки осуществляет диспетчерское управление работой основного и вспомогательного оборудования ГПС;

-:на основе конструкторской и технологической информации, подготовленной с помощью САПР, обеспечивает разработку маршрутных и операционных технологических процессов обработки и сборки деталей-узлов.

4Какие задачи решает автоматизированная система управления технологическими процессами?

-:на основе производственной программы, разработанной планово-диспетчерским отделом с помощью технологических паспортов деталей-узлов, а также информации о текущем состоянии производства обеспечивает оперативное планирование загрузки оборудования, учет хода производства и координацию работы других систем и служб;

-:на основе конструкторской и технологической информации, подготовленной с помощью САПР, обеспечивает разработку маршрутных и операционных технологических процессов обработки и сборки деталей-узлов;

-:в соответствии с плановыми заданиями и технологией обработки осуществляет диспетчерское управление работой основного и вспомогательного оборудования ГПС.

5 Что понимается под «гуманизацией труда»?

-:широкий круг мероприятий, направленных не только на улучшение условий труда, исключение тяжелых, монотонных и вредных для здоровья операций, но и меры, способные сделать труд более привлекательным;

-:труд, позволяющий повышать производительность при минимальных физических усилиях;

-:мероприятия, направленные на улучшение условий труда, ликвидацию непроизводительных затрат рабочего времени на основе внедрения гибкого оборудования.

6 В чем заключаются как основные достоинства и отличительные черты гибкого технологического оборудования по сравнению с типовым оборудованием?

-:способность к перестройке и переналадке на выпуск новых видов изделий и широкого маневрирования технологическими приемами и организацией труда на производстве, а также быстроту реакции на внутренние и внешние производственные возмущения путем соответствующей настройки системы управления;

-:способность системы неоднократно возвращаться к выполнению ранее проделанных работ после завершения текущей;

-:способность после перестройки системы обрабатывать детали – узлы различной формы и назначения.

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе промежуточной аттестации по дисциплине

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине: дифференцированный зачет (по результатам накопительного рейтинга или в форме компьютерного тестирования).

Устно-письменная форма по билетам предполагается, как правило, для сдачи академической задолженности.

Перечень вопросов для подготовки к дифференцированному зачету ПК-2, ИПК-2.1-ИПК-2.4

1. Преимущества ГПС. Основные аспекты создания ГПС на участках изготовления одежды.
2. Прогрессивность технологического оборудования как интегральная характеристика.
3. "Гибкость" швейных машин.
4. Структура производительной работы универсальных швейных машин.
5. Оценка влияния "гибкости" оборудования на показатели эффективности различных по типу организации производства.
6. Характеристика показателей гибкости (универсальности, приспособляемости, повторяемости, нечувствительности).
7. Понятия гибкости, степени гибкости, гибких производственных систем.
8. Основные этапы развития технологического оборудования.
9. Поточно-конвейерная организация труда.
10. Создание оборудования с ЧПУ.
11. Цель создания ГПС. Развитие ГПС в настоящее время.
12. Организационно-экономические предпосылки создания ГПС.
13. Социальные аспекты создания гибких производств.
14. Применение гибких систем оборудования в мелкосерийном производстве изготовления одежды.
15. Зависимость производительности производства от гибкости технологического оборудования.
16. Классификация швейных гибких систем оборудования.
17. Моделирование условий оптимальности рабочих процессов.
18. Алгоритм расчета длительности рабочего цикла ГСШО.
19. Организация технологического процесса изготовления швейных изделий в условиях ГПС.
20. Группирование узлов и деталей швейных изделий.
21. Расчет незавершенного производства изготовления изделий в условиях ГПС в зависимости от величины выпуска.

Регламент проведения компьютерного тестирования

Кол-во заданий в банке вопросов	Кол-во заданий, предъявляемых студенту	Время на тестирование, мин.
не менее 100	30	30

Полный фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования размещен в банке вопросов данного курса дисциплины в ЭИОС университета <http://sdo.tolgas.ru/>.

В ходе подготовки к промежуточной аттестации обучающимся предоставляется возможность пройти тест самопроверки. Тест для самопроверки по дисциплине размещен в ЭИОС университета <http://sdo.tolgas.ru/> в свободном для студентов доступе.