

Энгельсский технологический институт (филиал) федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Естественные и математические науки»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б.1.2.10. «Основы проектирования швейных предприятий»

Направление подготовки 29.03.05 «Конструирование изделий легкой
промышленности»

Профиль «Конструирование швейных изделий»

Квалификация – бакалавр


форма обучения – заочная
курс – 5
семестр – 9, 10
зачетных единиц – 8 (4, 4)
всего часов – 288 (144, 144)
в том числе:
лекции – 20 (10, 10)
практические занятия – 20 (10, 10)
лабораторные занятия – нет
самостоятельная работа – 248 (124, 124)
КРС – 81 (36,45)
зачет – 9 семестр
экзамен – 10 семестр
РГР – нет
курсовая работа – нет
курсовой проект – нет
контрольная работа – 9, 10 семестр

Рабочая программа:

обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры
Естественные и математические науки от «27» июня 2022 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой  /Жилина Е.В./

одобрена на заседании УМКН от «27» июня 2022 г., протокол № 5.

Председатель УМКН/УМКС  /Жилина Е.В./

Энгельс 2022 г.

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины «Основы проектирования швейных предприятий»: формирование у студентов системы знаний по организации предприятий средних и малых мощностей, на основе обобщения производственно-экономической деятельности, научно-технических достижений в области техники, технологии и организации швейного производства.

Задачи изучения дисциплины:

- обеспечить необходимый уровень знаний и умений в области проектирования швейных предприятий, различающихся мощностью, специализацией, производственной структурой, организационно-правовой формой.
- сформировать у студента профессионально значимых характеристик.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Основы проектирования швейных предприятий» относится к дисциплинам вариативной части учебного цикла образовательной программы бакалавриата по направлению 29.03.05 «Конструирование изделий легкой промышленности» (Профиль «Конструирование швейных изделий»).

Курс «Основы проектирования швейных предприятий» базируется на знаниях, умениях и компетенциях студентов, формируемых при изучении следующих дисциплин: «Материаловедение в производстве швейных изделий», «Технология швейных изделий», «Конструирование швейных изделий», «Оборудование швейного производства» и др.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ПК 4 –Способен разрабатывать технологические процессы, обеспечивающие качество изделий легкой промышленности.

В ходе изучения дисциплины студент должен:

3.1. Знать:

- состояние и перспективы развития предприятий среднего и малого бизнеса (сервиса), в том числе предприятий по производству швейных изделий;
- об инновационных процессах на предприятиях;
- характеристику факторов, влияющих на организацию швейных предприятий;
- способы формирования ассортимента швейного производства;
- принципы и методы проектирования производственных процессов предприятий;
- перспективные направления совершенствования проектирования гибких производственных систем в швейной промышленности.

3.2. Уметь:

- анализировать и оценивать возможности технологических процессов с применением классических и инновационных технологий в проектировании и изготовлении швейных изделий;
- выбирать рациональную структуру и оптимальную мощность технологических процессов;
- рассчитывать технико-экономическую эффективность при выборе технических и организационных решений в производствах швейных изделий.
- определять рациональную мощность, специализацию и категорию проектируемого предприятия, обеспечивающего подготовку производства и выпуск изделий высокого качества изделий массового производства и по индивидуальным заказам.

3.3. Владеть:

- навыками разработки информационной технологической документации при проектировании гибких производственных систем в швейной промышленности;
- навыками выполнения расчета технологического процесса швейного цеха;
- умением принимать оптимальные решения по реализации проектов на производство изделий легкой промышленности.

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции (составляющей компетенции)
ПК 4 –Способен разрабатывать технологические процессы, обеспечивающие качество изделий легкой промышленности	ИД-1 _{ПК-4} Знать: содержание этапов проектирования технологических процессов швейного производства; факторы, влияющие на качество и технико-экономические показатели продукции.
	ИД-2 _{ПК-4} Уметь: анализировать структуру, параметры и технико-экономические показатели технологических процессов изготовления изделий; определять этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции.
	ИД-3 _{ПК-4} Владеть: навыками разработки производственно-технологической документации для проектирования технологических процессов швейного производства.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ИД-1 _{ПК-4} Знать: содержание этапов проектирования технологических процессов швейного производства; факторы, влияющие на качество и технико-экономические показатели продукции.	Знание этапов проектирования технологических процессов швейного производства; факторы, влияющие на качество и технико-экономические показатели продукции.
ИД-2 _{ПК-4} Уметь: анализировать структуру, параметры и технико-экономические показатели технологических процессов изготовления изделий; определять этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции.	Умение анализировать структуру, параметры и технико-экономические показатели технологических процессов изготовления изделий; определять этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции; разработки конструкторско-технологической документации с учетом требований качества и соответствия нормативным документам.
ИД-3 _{ПК-4} Владеть: навыками разработки производственно-технологической документации для проектирования технологических процессов швейного производства.	Владеет навыками разработки производственно-технологической документации для проектирования технологических процессов швейного производства.

4. Распределение трудоёмкости (час.) по темам и видам занятий

№ Темы	Наименование темы	Часы				
		Всего	Лекции	Лабораторные	Практические	СРС
1	2	3	4	5	6	7
	9 семестр					

1	Введение. Типы швейных предприятий.	5	1	-	-	4
2	Предварительный расчет технологических процессов и производственных площадей предприятий	9	1	-	2	6
3	Процесс производства одежды поточным способом	7	1	-	2	4
4	Характеристика технологических потоков швейных цехов	7	1	-	-	6
5	Характеристика типов швейных потоков	9	1	-	-	8
6	Особенности использования способов запуска изделий в многомодельных потоках	8		-	-	8
7	Анализ требований к построению организационных операций потока	17	1	-	2	14
8	Организационно технологическое построение процесса производства в швейных потоках	11	1	-	2	8
9	Анализ организационно – технологического построения швейного потока	17	1	-	2	14
10	Разработка организационно–технологической структуры швейного потока	9	1	-		8
11	Внутрипроцесные транспортные средства и их применение в швейных цехах	8		-		8
12	Производственно планировочное решение швейного потока	13	1	-		12
13	Проектирование экспериментальных цехов	12		-		12
14	Проектирование подготовительно- раскройного производства	12		-	-	12
	Итого за 9 семестр	144	10		10	124
	10 семестр					
15	Типы швейных предприятий службы быта.	26	2	-	4	20
16	Производственный состав швейных предприятий службы быта.	17	1	-	-	16
17	Предварительный расчет технологических процессов и площадей производственных цехов.	19	1	-	6	12
18	Характеристика швейных цехов. Расчет основных условий при проектировании технологических процессов.	18	2	-	-	16
19	Основные стадии разработки схемы разделения труда	11	1	-	-	10
20	Участок запуска	9	1	-	-	8
21	Салон и приемный пункт	11	1	-	-	10
22	Цех изготовления отделок и участок изготовления головных уборов	9	1		-	8
	Подготовка к экзамену	24				24
	Итого за 10 семестр	144	10		10	124
	ВСЕГО	288	20	-	20	248

5. Содержание лекционного курса

№ темы	Всего часов	№ занятия	Тема лекции. Задания, вопросы, отрабатываемые на лекции	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4	5
			9 семестр	
1	1	1	Введение. Типы швейных предприятий. Проблемы и направления развития швейной промышленности в области производства, капитального строительства и реконструкции предприятий. Характеристика типов швейных предприятий.	1-7
2	1	1	Предварительный расчет технологических процессов и производственных площадей предприятий. Особенности структурного построения и схем производства швейных предприятий. Предварительный расчет предприятия.	1-7
3	1	2	Процесс производства одежды поточным способом. Требования поточного производства одежды. Основные параметры поточного производства.	1-7
4	1	2	Характеристика технологических потоков швейных цехов. Характеристика потоков: по уровню используемой техники, по организационной форме работы, по способу внутрипроцессного транспортирования полуфабрикатов, по мощности, по структуре, по количеству одновременно изготавливаемых изделий или моделей, по характеру питания, по способу запуска, попеременности смен.	1-7
5	1	3	Характеристика типов швейных потоков. Конвейерные потоки. Агрегатные потоки. Агрегатно-групповые потоки.	1-7
7	1	3	Анализ требований к построению организационных операций потока. Основное условие согласования длительности организационных операций. Требования к комплектованию технологических операций в организационные.	1-7
8	1	4	Организационно – технологическое построение процесса производства в швейных потоках. Подбор и компоновка технологических операций в организационные. Разработка организационно – технологической схемы потоков.	1-7
9	1	4	Анализ организационно – технологического построения швейного потока. Определение загрузки организационных операций и потока в целом. Анализ использования предметов труда во времени и порядка обработки деталей. Определение квалификационного и технического уровня потока. Расчет технико-экономических показателей проектируемого потока.	1-7
10	1	5	Разработка организационно–технологической структуры швейного потока. Определение технологически – специализированных участков. Выделение поддетально-специализированных участков. Формирование организационно – технологических модулей.	1-7

12	1	5	Производственно – планировочное решение швейного потока. Рациональная организация и размещение рабочих мест в потоке. Планировка потоков в швейном цехе.	1-7
			10 семестр	
15	2	1	Введение. Типы швейных предприятий службы быта. Перспективы развития предприятий, изготавливающих одежду по индивидуальным заказам. Организационная структура различных типов швейных предприятий службы быта.	4,5
16	1	2	Производственный состав швейных предприятий службы быта. Характеристика основных производственных подразделений швейных предприятий: ателье, Дом моды, производственных участков и салонов. Производственный состав различных предприятий. Требования к расположению производственных участков и цехов.	4,5
17	1	2	Предварительный расчет технологических процессов и площадей производственных цехов. Задачи предварительного расчета процессов и площадей цехов. Выбор типа и мощности проектируемого предприятия. Расчет числа рабочих и бригад швейных цехов.	4,5
18	2	3	Характеристика швейных цехов. Расчет основных условий при проектировании технологических процессов.	4,5
19	1	4	Основные стадии разработки схемы разделения труда.	4,5
20	1	4	Участок запуска. Основные задачи участка запуска. Расчет площади участка запуска с учетом условно-выделенных зон. Расчет количества рабочих участка запуска.	4,5
21	1	5	Салон и приемный пункт. Роль и назначение салонов и приемных пунктов. Расчет численности работников и площади салона. Определение площади производственных участков салона. Склад готовых и подготовленных к примерке изделий.	4,5
22	1	5	Цех изготовления отделок и участок изготовления головных уборов. Виды отделочных работ, выполняемые на предприятиях бытового обслуживания. Расчет численности рабочих и площади цеха изготовления отделок. Особенности проектирования производственного участка изготовления головных уборов.	4,5
Итого	20			

6. Содержание коллоквиумов

По данной дисциплине коллоквиумы не предусмотрены учебным планом

7. Перечень практических занятий

№ темы	Всего часов	№ занятия	Тема практического занятия. Задания, вопросы, отрабатываемые на практическом занятии	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4	5
			9 семестр	

2	2	1	Предварительный расчет и компоновка площадей проектируемого предприятия. Структурные схемы производства швейных предприятий. Грузопотоки предприятий, требования к технологическому проектированию. Предварительный расчет площади предприятий	4,6
3	2	2	Определение основных параметров швейных потоков. Основные показатели поточного производства одежды. Характеристика типов потоков швейных цехов. Расчет основных параметров потоков.	4,6
7	2	3	Распределение работы между исполнителями в швейном потоке и согласование их по времени выполнения. Расчет условий проектирования швейных потоков. Условия комплектования технологических операций в организационные и допускаемые отклонения. Подбор и объединение технологических операций в организационные. Компоновочная таблица.	4,6
8	2	4	Разработка организационно – технологической схемы потока. Организационно – технологическая схема потока. Определение затрат времени, расчетного и фактического количества рабочих, расценки и норм выработки по каждой организационной операции.	4,6
9	2	5	Анализ организационно – технологического построения потока. Загрузка организационных операций и потока в целом. Анализ использования предметов труда во времени и порядка обработки деталей в потоке. Квалифицированный и технический уровень швейного потока. Техничко – экономические показатели потока.	4,6
	32			
			10 семестр	
15	4	1-2	Типы и производственный состав швейных предприятий службы быта.	5
17	6	3-6	Предварительный расчет технологических процессов и площадей производственных предприятий.	5
	10			
Всего	20			

8. Перечень лабораторных работ

Учебным планом не предусмотрены.

9. Задания для самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов направлена на закрепление и углубление полученных теоретических и практических знаний, развитие навыков практической работы.

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемой литературе, в подготовке к практическим занятиям, к текущему контролю успеваемости, экзамену.

№ темы	Всего часов	Задания, вопросы, для самостоятельного изучения (задания)	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	4	Формы организации производства в условиях рынка.	1-7
2	6	Технико-экономическое обоснование проектных решений: нового строительства, реконструкции технического перевооружения действующих предприятий.	1-7
3	4	Организация поточного производства действующих предприятий	1-7
4	6	Характеристика потоков по оптимальным показателям	1-7
5	8	Многообразие типов потоков для различных видов одежды. Потоки с прямолинейной траекторией перемещения полуфабриката. Потоки с круговой траекторией движения полуфабриката. Потоки с криволинейной незамкнутой траекторией движения полуфабриката.	1-7
6	8	Автоматизированный расчет потоков с различным способом запуска.	1-7
7	14	Производственные и дополнительные требования к подбору технологических операций в организационные операции.	1-7
8	8	Компьютерное проектирование схем разделения труда исполнителей в потоке. Постановка задачи проектирования функционирующих в производстве технологических процессов.	1-7
9	14	Анализ организационно – технологической схемы в автоматизированном режиме.	1-7
10	8	Оптимальная структура потока различной мощности. Построение гибких организационно- технологических структур швейных потоков.	1-7
11	8	Характеристика приводных и бесприводных транспортных средств.	1-7
12	12	Расчет швейных цехов. Планировка цехов действующих предприятий.	1-7
13	6	Задачи конструкторско-технологической подготовки производства швейных изделий.	1-7
13	6	Характеристика технологического оборудования Экспериментальных цехов. Пространственное решение процессов подготовки производства.	1-7
14	6	Технологический процесс подготовительного производства предприятия. Характеристика технологического оборудования подготовительного цеха. Планирование объемов работ подготовки производства.	1-7
14	6	Характеристика технологического оборудования раскройных цехов. Способы раскроя материалов. Формирование планировочного решения подготовительного и раскройного цехов.	1-7
15	20	Типы технологических процессов изготовления одежды по индивидуальным заказам. Составление технологических последовательностей обработки изделий с различными сочетаниями модельных, конструктивных и технологических особенностей.	1-7

16	16	Состав производственных участков и цехов швейных предприятий различных типов. Схемы грузопотоков швейных предприятий различных типов. Организация поточного производства действующих предприятий	1-7
17	12	Особенности технологических процессов изготовления швейных изделий по индивидуальным заказам. Задачи предварительного расчета технологических процессов и площадей производственных цехов. Принципы построения процессов и особенности расчета условий согласования времени организационных операций.	1-7
18	16	Многообразие типов потоков для различных видов одежды. Потоки с прямолинейной траекторией перемещения полуфабриката. Потоки с круговой траекторией движения полуфабриката. Потоки с криволинейной незамкнутой траекторией движения полуфабриката. Автоматизированный расчет потоков с различным способом запуска.	1-7
19	10	Требования комплектования технологических операций в организационные. Особенности составления схем разделения труда в зависимости от объекта. Производственные и дополнительные требования к подбору технологических операций в организационные операции.	1-7
20	8	Задачи участка запуска. Функции и задачи рабочих участка запуска. Определение площади участка запуска.	7
21	10	Роль и назначение салонов и приемных пунктов. Задачи работающих салона. Расчет численности работников салона.	1-7
22	8	Виды отделочных работ, выполняемых на предприятиях службы быта. Задачи цеха изготовления отделок.	1-7
	24	Подготовка к экзамену	
Всего	248		

Контрольные задания и методические указания по их выполнению

- *Требования к выполнению:*

В процессе изучения дисциплины студенты выполняют 2 контрольные работы, в 9 и 10 семестрах. Вариант контрольной работы определяется по последней цифре зачетной книжки. Контрольная работа выполняется на отдельной тетради и сдается на кафедру в установленные сроки. После проверки преподавателем контрольная работа защищается студентом и оценивается «зачет» или «незачет».

- *Цель:* закрепление курса «Основы проектирования швейных предприятий».

- *Тематика* вопросов контрольных работ может опережать тематику прослушанных лекций с целью самостоятельного изучения студентами несложных тем курса. В период сессии студенты слушают установочные и обзорные лекции по наиболее важным разделам, получают задания для выполнения контрольной работы.

Задание контрольной работы № 1.

Вариант № 1.

1. Основные положения и требования к проектированию швейных предприятий.
2. Порядок проектирования швейных цехов.

Вариант № 2.

1. Основные положения и требования к реконструкции и технической модернизации предприятий.
2. Принципы построения и классификация поточного производства.

Вариант № 3.

1. Характеристика основных этапов проектирования швейных фирм.
2. Типы технологических потоков швейных цехов и их характеристика.

Вариант № 4.

1. Типы швейных предприятий и их характеристика.
2. Расчет технико-экономических показателей потоков швейных цехов.

Вариант № 5.

1. Особенности организации и применения основных типов швейных потоков.
2. Требования к организационно-технологическому построению процесса производства в швейных цехах.

Вариант № 6.

1. Предварительный расчет швейных предприятий и его необходимость.
2. Формирование процесса труда исполнителей в швейных потоках.

Вариант № 7.

1. Условия проектирования технологических потоков.
2. Анализ использования рабочей силы и оборудования в швейном потоке.

Вариант № 8.

1. Требования к технологическому проектированию швейных предприятий.
2. Анализ использования предметов труда во времени в швейном потоке. Проверка соответствия структуры потока техпроцессу.

Вариант № 9.

1. Характеристика и технологическое проектирование сквозных потоков.
2. Требования к планировке швейных цехов.

Вариант № 10.

1. Способы выбора оптимальной мощности швейного потока.
2. Условия применения и способы запуска изделий в многомодельных потоках.

Задание контрольной работы № 2.

Вариант № 1.

1. Типы швейных предприятий службы быта.
2. Схема движения заказов в ателье.

Вариант № 2.

1. Особенности технологических процессов изготовления одежды по индивидуальным заказам.
2. Порядок расчета площади участка запуска.

Вариант № 3.

1. Характеристика основных производственных подразделений швейных предприятий службы быта.
2. Определение площади производственных участков салона.

Вариант № 4.

1. Требования к расположению производственных участков и цехов швейных предприятий службы быта.
2. Расчет численности рабочих и площади цеха изготовления отделок.

Вариант № 5.

1. Характеристика типов процессов швейных предприятий службы быта. Факторы, определяющие типы процессов.
2. Расчет склада готовых и подготовленных к примерке изделий. Особенности планировки предприятий сервиса.

Вариант № 6.

1. Предварительный расчет швейных предприятий службы быта.
2. Задачи экспериментального цеха. Расчет численности работающих и площади экспериментального цеха.

Вариант № 7.

1. Основные стадии разработки схемы разделения труда.
2. Задачи и принципы проектирования подготовительно-раскройного производства.

Вариант № 8.

1. Расчет основных условий при проектировании технологических процессов.

2. Технологический процесс раскройного цеха. Характеристика основных факторов, влияющих на выбор способа настиления.
Вариант № 9.
1. Разработка организационно-технологической схемы (ОТС) процесса и анализ ОТС процесса.
2. Организация производственного процесса хранения готовой продукции.
Вариант № 10.
1. Особенности планировки швейного цеха предприятий сервиса.
2. Расчет мощности экспериментального цеха и определение количества исполнителей по операциям цеха.

10. Расчётно-графическая работа

Учебным планом не предусмотрена.

11. Курсовая работа

Учебным планом не предусмотрена.

12. Курсовой проект

Учебным планом не предусмотрен.

13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

В процессе освоения образовательной программы у студентов формируется следующие компетенции:

№ пп	Название компетенции	Составляющие действия компетенции	Технологии формирования	Средства и технологии оценки
1	2	3	4	5
1	ПК 4 – Способен разрабатывать технологические процессы, обеспечивающие качество изделий легкой промышленности	Студент должен знать: состояние и перспективы развития предприятий среднего и малого бизнеса по производству швейных изделий; содержание этапов проектирования технологических процессов швейного производства; факторы, влияющие на качество и технико-экономические показатели продукции; способы формирования ассортимента швейного производства. Студент должен уметь: анализировать и оценивать структуру, возможности технологических процессов с применением классических и инновационных технологий в проектировании и изготовлении швейных изделий; определять рациональную мощность, специализацию и категорию проектируемого предприятия, параметры и технико-экономические показатели технологических процессов	Лекции, практич. занятия, СРС	Письменный опрос. Демонстрация практических навыков

	<p>изготовления изделий; определять этапы производственного процесса, влияющие на формирование конкретной характеристики продукции.</p> <p>Студент должен владеть:</p> <p>навыками разработки производственно-технологической документации при проектировании гибких технологических процессов швейного производства; умением принимать оптимальные решения по реализации проектов на производство изделий легкой промышленности; навыками разработки технологической документации и при проектировании планировочных решений цехов и участков производства.</p>		
--	---	--	--

УРОВНИ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИ ПК 4

ПК 4	Формулировка: способен разрабатывать технологические процессы, обеспечивающие качество изделий легкой промышленности.
Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки
Пороговый (удовлетворительный)	<p>Знает:</p> <p>характеристику факторов, влияющих на организацию швейных предприятий; общие понятия и содержание этапов проектирования швейных предприятий различных форм.</p> <p>Умеет:</p> <p>рассчитывать технико-экономическую эффективность при выборе технических и организационных решений в производствах швейных изделий; определять основные параметры производства; оценивать производственные и непроизводственные затраты на обеспечение качества продукции</p> <p>Владеет:</p> <p>Навыками разработки технологической документации при проектировании технологических процессов швейного производства; навыками выполнения расчета технологического процесса швейного цеха.</p>
Продвинутый (хорошо)	<p>Знает:</p> <p>общие понятия и содержание этапов проектирования швейных предприятий различных форм; перспективы развития предприятий среднего и малого бизнеса; характеристику факторов, влияющих на организацию швейных предприятий; принципы и методы проектирования производственных процессов предприятий; основные направления совершенствования проектирования гибких производственных систем в швейной промышленности.</p> <p>Умеет:</p> <p>выбирать рациональную структуру технологических процессов; рассчитывать технико-экономическую эффективность при выборе технических и организационных решений в производствах швейных изделий; определять рациональную мощность, специализацию и категорию проектируемого предприятия, обеспечивающего выпуск изделий высокого качества изделий массового производства и по индивидуальным заказам; оценивать</p>

	<p>производственные и непроизводственные затраты на обеспечение качества продукции, возможности технологических процессов; применять методы проектирования на практике</p> <p>Владеет: навыками разработки информационной технологической документации; навыками выполнения расчета технологического процесса швейного цеха; умением принимать рациональные решения по реализации проектов на изделия легкой промышленности; навыками выполнения планировочных решений цехов и участков производства</p>
<p>Высокий (отлично)</p>	<p>Знает: состояние и перспективы развития предприятий среднего и малого бизнеса (сервиса) предприятий по производству швейных изделий; об инновационных процессах на предприятиях; характеристику факторов, влияющих на организацию швейных предприятий; способы формирования ассортимента швейного производства; принципы и методы проектирования производственных процессов предприятий; перспективные направления совершенствования проектирования гибких производственных систем в швейной промышленности.</p> <p>Умеет: Анализировать и оценивать возможности технологических процессов с применением классических и инновационных технологий в проектировании и изготовлении швейных изделий; выбирать рациональную структуру и оптимальную мощность технологических процессов; определять рациональную мощность, специализацию и категорию проектируемого предприятия, обеспечивающего подготовку производства и выпуск изделий высокого качества изделий массового производства.</p> <p>Владеет: навыками разработки информационной технологической документации при проектировании гибких производственных систем в швейной промышленности; навыками выполнения расчета технологического процесса швейного цеха и выполнения планировочных решений цехов и участков производства.; умением принимать оптимальные решения по реализации проектов на изделия легкой промышленности.</p>

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

Текущий контроль

Перечень вопросов к зачету (9 семестр)

1. Специализация швейных предприятий. Виды, характеристика. Требования к технологическому проектированию и составлению схем грузопотоков.
2. Основные формы и положения строительства и реконструкции швейных предприятий.
3. Основные положения строительства швейных предприятий. Факторы размещения технологических потоков.
4. Основные факторы размещения технологических процессов и требования к технологическому проектированию действующих предприятий. Особенности проектирования действующих предприятий.
5. Характеристика основных этапов предварительного расчета предприятия. Компонировка помещений. Особенности расчета действующего предприятия.
6. Факторы, характеризующие типы процессов.

7. Предварительный расчет швейного предприятия. Требования к компоновке и составлению схем грузопотоков.
8. Предварительный расчет реконструируемого швейного предприятия. Требования к компоновке и составлению схем грузопотоков.
9. Характеристика технологических потоков швейных цехов. Показатели рационального швейного потока.
10. Характеристика поточного производства одежды. Расчет основных параметров потока.
11. Характеристика и область применения агрегатных и агрегатно – групповых потоков. Особенности их расчета. Преимущества и недостатки.
12. Характеристика и область применения конвейерных потоков. Преимущества и расчет условий их проектирования.
13. Применение конвейерных потоков в швейных цехах. Характеристика, область применения, расчет условий проектирования.
14. Характеристика и область применения конвейерных потоков со строгим ритмом. Особенности их расчета. Преимущества и недостатки, требования к планировке.
15. Характеристика требований к комплектованию организационных операций потока. Анализ дополнительных требований к построению операций потока.
16. Требования к комплектованию технологических операций в организационные.
17. Анализ условий согласования технологических потоков.
18. Принципы построения технологических процессов.
19. Характеристика и область применения неконвейерных потоков. Особенности их расчета и планировки. Преимущества и недостатки.
20. Распределение труда между исполнителями в потоке и согласование его объемов в зависимости от типа потока.
21. Расчет основных параметров технологических потоков. Особенности расчета многомодельных потоков с ПАЗ.
22. Расчет основных параметров технологических потоков. Особенности расчета многомодельных потоков с циклическим запуском.
23. Условия применения циклического запуска в многомодельных потоках и разработка ОТС.
24. Расчет условий проектирования многомодельных потоков с ПАЗ и разработка ОТС. Требования к оформлению.
25. Применение циклического запуска в многомодельных потоках и разработка ОТС.
26. Характеристика технологических потоков швейных цехов для проектирования женской верхней одежды.
27. Расчет технико – экономических показателей многомодельных потоков с циклическим запуском. Характеристика оптимальных показателей проектируемого потока.
28. Расчет технико – экономических показателей многомодельных потоков с ПАЗ. Техничко – экономическая оценка оптимального потока.
29. Расчет ТЭП потоков. Особенности их расчета в многомодельных потоках.
30. Особенности расчета ТЭП многомодельных потоков.
31. Анализ загрузки потока в целом и организационных операций.
32. Анализ использования рабочей силы и оборудования в многомодельных потоках.
33. Анализ технического и квалификационного уровня многомодельного потока с ПАЗ. Расчет средних показателей, характеризующих поток.
34. Анализ технологических схем потоков по загрузке и порядку обработки деталей и полуфабрикатов. Соответствие длительности производственного цикла.
35. Этапы разработки организационно-технологической структуры швейного потока.
36. Основные этапы и принципы разработки структуры проектируемого потока. Проверка соответствия структуры потока технологической последовательности.
37. Производственно – планировочное решение потока. Требования к планировке рабочих мест в потоке и потоков в цехе.
38. Рациональная организация рабочих мест в потоке. Требования к планировке рабочих

мест и оборудования в зависимости от типа потока.

39. Использование транспортных средств перемещения полуфабриката в швейных цехах. Условия их выбора. Характеристика, преимущества и недостатки.

40. Планировка потоков в швейном цехе.

41. Выбор организационно-технологических решений экспериментального цеха. Требования к их проектированию.

42. Расчет мощности экспериментального цеха и определение количества исполнителей по операциям цеха.

43. Определение количества исполнителей модельно-конструкторской группы экспериментального цеха. Перечень выполняемых операций этой группы.

44. Определение количества исполнителей лекальной группы экспериментального цеха. Технологический процесс изготовления лекал.

45. Определение количества исполнителей группы нормирования материалов экспериментального цеха. Сущность выполнения операций измерения и расчета площадей лекал.

46. Расчет количества технологического и складского оборудования экспериментального цеха. Требования к планировке.

47. Задачи и принципы проектирования подготовительно-раскройного производства.

48. Задачи производственного процесса подготовки материалов к раскрою.

49. Расчет количества рабочих подготовительного цеха. Характеристика технологического оборудования и определение его потребного количества.

50. Характеристика подъемно – транспортного оборудования подготовительного цеха и расчет его количества.

Перечень вопросов к экзамену (10 семестр)

3. Основные понятия: предприятие малого бизнеса (сервиса), проектирование, предпринимательство.
 1. Факторы, влияющие на деятельность швейных предприятий сервиса.
 2. Стратегия и цели швейных предприятий малого бизнеса.
 3. Организационно- правовые формы предпринимательской деятельности в сфере малого бизнеса.
 4. . Формирование стратегии маркетинга швейного производства для предприятий сервиса.
 5. Типы швейных предприятий службы быта.
 6. Особенности технологических процессов изготовления одежды по индивидуальным заказам.
 7. Структура производственного процесса швейных предприятий сферы услуг.
 8. Характеристика основных производственных подразделений швейных предприятий.
 9. Основные показатели оценки деятельности предприятий сервиса.
 10. Основные определения понятию инновация.
 11. Показатели, характеризующие «модный продукт».
 12. Этапы инновационного процесса.
 13. Показатели, характеризующие инновационную деятельность предприятий.
 14. Требования к расположению производственных участков и цехов.
 15. Задачи предварительного расчета.
 16. Расчет числа рабочих швейных цехов.
 17. Типы технологических процессов.
 18. Характеристика типов процессов
 19. Факторы, определяющие типы процессов.
 20. Выбор объекта (модели) с учетом усложняющих элементов.
 21. Расчет основных условий при проектировании технологических процессов.
 22. Формирование организационных операций.
 23. Предварительный расчет технологических процессов.
 24. Основные стадии разработки схемы разделения труда.
 25. Разработка организационно-технологической схемы процесса.
 26. Анализ организационно-технологической схемы процесса.

27. Схема грузопотока швейного предприятия сферы услуг
28. Особенности планировки швейного цеха предприятий сервиса.
29. Схема движения заказов в ателье.
30. Расчет площади участка запуска.
31. Расчет численности рабочих и площади цеха изготовления отделок.
32. Расчет количества работающих салона.
33. Определение площади производственных участков салона.
34. Расчет склада готовых и подготовленных к примерке изделий.
35. Особенности планировки предприятий сервиса.

К экзамену по дисциплине студенты допускаются при предоставлении и защиты всех практических работ.

Итоговая аттестация (экзамен) производится по билетам: теоретическая часть представлена тремя вопросами из перечня «Вопросы для экзамена» Сформированность компетенции проводится с выставлением оценок:

- оценки **«отлично»** заслуживает студент, показавший всестороннее, систематическое и глубокое знание по темам, обсуждаемым на практических занятиях, предлагаемых к самостоятельному изучению; правильно и аккуратно выполнивший задание;
- оценки **«хорошо»** заслуживает студент, обнаруживший полное знание по темам, обсуждаемым на практических занятиях, предлагаемых к самостоятельному изучению; аккуратно выполнивший задание, но допустивший незначительные ошибки, способный к самостоятельному пополнению знания в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;
- оценки **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала по темам, но допустивший значительные ошибки.
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, по темам, обсуждаемым на практических занятиях, предлагаемых к самостоятельному изучению; допустившего принципиальные ошибки при ответе, на поставленные вопросы.

Итоговая аттестация может проходить в форме теста в системе АСТ СГТУ. На выполнение теста отводится 1 пара или 2 академических часа.

Критерии оценки тестового экзамена:

- 1-34% правильных ответов – неудовлетворительно; 35-60% правильных ответов – удовлетворительно; 61-79% правильных ответов - хорошо;
- 80-100% - отлично.

14. Образовательные технологии

В процессе обучения студент должен полностью выполнить учебный план, предусмотренный в рабочей программе дисциплины, по всем видам учебных занятий и набрать 7 зачетных единицы трудоемкости.

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

Реализация компетентного подхода в сочетании с внеаудиторной работой должны формировать и развивать профессиональные навыки студентов. на изделия легкой промышленности.

15. Перечень учебно-методического обеспечения для обучающихся по дисциплине

1. Азанова, А. А. Подготовительно-раскройное и экспериментальное производство швейных предприятий : учебное пособие / А. А. Азанова, Л. Г. Хисамиева, А. Н.

- Бадрутдинова. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 148 с. — ISBN 978-5-7882-1735-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/62546.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. Островская, А. В. Технология изделий легкой промышленности. Технология кожи и меха : учебное пособие / А. В. Островская, А. Р. Гарифуллина, И. Ш. Абдуллин. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 252 с. — ISBN 978-5-7882-1745-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/62314.html> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
 3. Файзуллина, Р. Б. Технология швейных изделий. Подготовительно-раскройное производство : учебное пособие / Р. Б. Файзуллина, Ф. Р. Ковалева. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014. — 163 с. — ISBN 978-5-7882-1561-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63506.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
 4. Виноградова М.В. Организация и планирование деятельности предприятий сферы сервиса (8-е издание) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Виноградова М.В., Панина З.И.— Электрон.текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2014. – 446с. –Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24799>. ЭБС «IPRbooks», по паролю.
 5. Воронкова, Т.Ю. Проектирование швейных предприятий: учеб. пособие / под ред. Воронковой Т.Ю. – М.: ФОРУМ: ИНФРА – М, 2009 – 128 с.
 6. Серова, Т.М. Современные формы и методы проектирования швейного производства: учеб. пособие для вузов и сузов / под ред. Т.М. Серовой. – М.: МГУДТ, 2004 -288с.
 7. Архитектура. Строительство. Дизайн [Текст]. - М. : Издат. дом «АСД». – Зарегистрированы поступления:201220112010200920082007
 8. Полушенко, И.Г.Технологические расчеты швейного цеха. Часть 1. Методические указания к практическим работам по курсу «Основы проектирования швейных предприятий»: электронный ресурс/ И.Г. Полушенко. Режим доступа: <http://techn.sstu.ru/new/SubjectFGOS/InsertStatistika.aspx?IdResurs=36881&rashirenie=doc>
 9. Полушенко, И.Г.Технологические расчеты швейного цеха. Часть 2. Методические указания к практическим работам по курсу «Основы проектирования швейных предприятий»: электронный ресурс/ И.Г. Полушенко. Режим доступа: <http://techn.sstu.ru/new/SubjectFGOS/InsertStatistika.aspx?IdResurs=36882&rashirenie=doc>
 10. Полушенко, И.Г. Организация потоков швейного производства сервисной деятельности. Учебно-методическое пособие для выполнения практических и самостоятельных работ по дисциплине «Основы проектирования швейных предприятий»: электронный ресурс/ И.Г. Полушенко. Режим доступа: <http://techn.sstu.ru/new/SubjectFGOS/InsertStatistika.aspx?IdResurs=37637&rashirenie=doc>

16. Материально-техническое обеспечение

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации

Укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами оброчения: 12 столов, 24стула, рабочее место преподавателя; меловая доска; рулонный проекционный экран Lumien Master Picture; ноутбук LenovoJ580 (I3/4Гб/500, мышь) с выходом в Интернет и доступом в информационно-образовательную среду ЭТИ (филиал) СГТУ имени Гагарина Ю.А., учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по рабочей программе дисциплины.

Программное обеспечение: Microsoft Windows 7. Microsoft Office 2010 (Word, Excel, PowerPoint), Google Chrome.

Рабочую программу составила

доцент

кафедры



ЕМН к.т.н., доц.И.Г. Полушенко

17. Дополнения и изменения в рабочей программе

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры
« ____ » _____ 20 ____ года, протокол № _____

Зав. кафедрой _____ / _____ /

Внесенные изменения утверждены на заседании УМКС/УМКН
« ____ » _____ 20 ____ года, протокол № _____

Председатель УМКС/УМКН _____ / _____ /