

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по
УР

_____ А.Е. Рудин

«_30_»_июня_ 2020 года

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.09

Подготовительно-раскройное производство

Учебный план: ФГОС3++_2020-2021_29.03.01_ИТМ_ОО_ТШИ.plx

Кафедра: **25** Конструирования и технологии швейных изделий

Направление подготовки:
(специальность) 29.03.01 Технология изделий легкой промышленности

Профиль подготовки: Технология швейных изделий
(специализация)

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоём- кость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации	
	Лекции	Практ. занятия					
5	УП	17	17	20,75	17,25	2	Зачет
	РПД	17	17	20,75	17,25	2	
6	УП	17	34	36,75	20,25	3	Курсовой проект, Зачет
	РПД	17	34	36,75	20,25	3	
Итого	УП	34	51	57,5	37,5	5	
	РПД	34	51	57,5	37,5	5	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 29.03.01 Технология изделий легкой промышленности, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 938

Составитель (и):

кандидат технических наук, Доцент

Горева Евгения Павловна

кандидат технических наук, Доцент

Нессирио Татьяна
Борисовна

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой конструирования и технологии
швейных изделий

Сурженко Евгений
Яковлевич

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Сурженко Евгений
Яковлевич

Методический отдел: Макаренко С.В.

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области научно-исследовательской и производственно-технологической деятельности в сфере швейного производства, позволяющие вести профессиональную деятельность с применением классических и инновационных технологий.

1.2 Задачи дисциплины:

- Ознакомить обучающихся с нормативной документацией на процессы подготовки производства и материалов к раскрою, раскрой материалов с использованием классических и инновационных технологий
- Раскрыть основные научно-технические проблемы и перспективы развития процессов технологической подготовки швейного производства,
- Ознакомить с основами анализа, оценки и эффективного использования основных и вспомогательных материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчета расхода и использования материалов
- Рассмотреть особенности проектирования процессов подготовительно-раскройного производства швейных предприятий с учетом качественного преобразования «сырье – полуфабрикат – готовое изделие»
- Сформировать навыки ведения профессиональной деятельности с применением классических и инновационных технологий в проектировании и изготовлении швейных изделий

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Технология швейных изделий

Оборудование производств изделий легкой промышленности

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПКо-1 : Обосновано выбирает и эффективно использует методы проектирования технологических процессов производств изделий легкой промышленности с учетом качественного преобразования системы «сырье - полуфабрикат - готовое изделие»; разрабатывает конструкторско-технологическую документацию

Знать: Принципы и организацию процессов подготовки и раскроя материалов на швейных предприятиях

Уметь: Выбирать и анализировать организацию, технику и технологию процессов при подготовке и раскрое материалов

Владеть: Навыками использования алгоритмов при расчета параметров технологических процессов подготовительно-раскройного производства

ПКо-3 : Разрабатывает технологические процессы в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, регламентирующей проектирование производства; оформляет законченные проектно-конструкторские работы

Знать: Критерии оценки процессов подготовки и раскроя для изделий разного ассортимента

Уметь: Выбирать критерии оценки процессов по подготовке и раскрою материалов (качество настилов, обоснованность комплектации размеро-ростов и др.) для изделий разного ассортимента.

Владеть: Навыками планирования и управления подготовкой и раскроем материалов. Навыками разработки технологической документации подготовительно-раскройного производства по изготовлению швейных изделий различного ассортимента.

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Основные этапы подготовительно-раскройного производства	5					О,Л
Тема 1. Содержание и задачи курса. Направление развития организации, техники и технологии в швейном производстве		2		4	ГД	
Тема 2. Общая характеристика процессов подготовки производства и материалов к раскрою		4		4	ГД	
Тема 3. Задачи технологической подготовки производства Практические занятия :Расчет площадей лекал деталей одежды Практическое занятие : Составление набора сочетаний размеров и ростов Практическое занятие : Изготовление раскладок лекал		11	17	12,75	ГД	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		17	17	20,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		17,25				
Раздел 2. Эффективное использование материалов	6					Л
Тема 4. Нормирование расхода материалов Практическое задание: Разработка нормировочной карты Практическое задание: Расчет индивидуальных и групповых норм расхода материалов		2	10	8	ГД	
Тема 5. Рациональное использование кусков материалов Практическое задание: Расчет раскладок и настилов для раскроя Практическое задание: Расчет кусков материалов		4	8	6	ГД	
Раздел 3. Основные принципы последовательного построения технологических процессов подготовительно-раскройного производства						
Тема 6. Подготовка материалов к раскрою Практическое задание: Изучение процесса подготовки материалов к раскрою Практическое задание: Изучение нормативной документации на подготовку материалов к раскрою					Л,О,П	
		2	8	7	ГД	

Тема 7. Техническая характеристика процессов настиления и раскроя материалов Практическое задание: Изучение процессов настиления и раскроя материалов Практическое задание: Изучение нормативной документации на настиление и раскрой материалов	4	8	7,75	ГД
Тема 8. Технологическая характеристика процессов резания материалов	2		4	ГД
Тема 9. Совершенствование процессов раскроя материалов	3		4	ГД
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	17	34	36,75	
Консультации и промежуточная аттестация (Курсовой проект, Зачет)	20,25			
Всего контактная работа и СР по дисциплине	122,5		57,5	

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

4.1 Цели и задачи курсовой работы (проекта): Цель курсового проекта - закрепление, углубление и обобщение знаний, полученных в процессе изучения дисциплины "Подготовительно-раскройное производство".

Задачи курсового проекта – приобретение навыков определения норм расхода материалов для расчета нормировочных карт; анализ использования материалов и разработка рекомендаций по рациональному использованию материалов.

4.2 Тематика курсовой работы (проекта): Тема «Разработка нормировочной карты расхода материала на изделие и анализ использования материалов»

Содержание курсового проекта

- Расчет площадей лекал
- Составление набора сочетаний размеров и ростов
- Разработка нормировочной карты
- Расчет раскладок и настилов
- Расчет использования кусков материалов
- Анализ расчета использования кусков материалов
- Рекомендации по рациональному использованию отходов
- Современные технологии подготовки производства и материалов к раскрою

4.3 Требования к выполнению и представлению результатов курсовой работы (проекта):

Объем пояснительной записки составляет 20-30 страниц. Защита работы проводится в виде презентации с использованием компьютерных технологий. Курсовой проект выполняется в течение двух семестров, защита проводится в конце 6 семестра. По итогам курсового проекта выставляется оценка, учитывающая:

самостоятельность, ритмичность и своевременность работы студента, качество выполнения работы,

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ПКо-1	Описывает технологию процессов подготовки производства, подготовки и раскроя материалов на предприятиях швейной промышленности Выбирает способы расчетов технологических процессов подготовки и раскроя материалов (с помощью САПР или расчетным способом) Выполняет расчет технологических процессов подготовительного и	1. Вопросы для устного собеседования 2. Практико-ориентированное задание 3. Курсовой проект
ПКо-3	Перечисляет критерии оценки процессов подготовки и раскроя материалов Грамотно выполняет все расчеты по операциям подготовительно-раскройного производства Качественно оценивает проведение операций по раскрою	1. Вопросы для устного собеседования 2. Практико-ориентированное задание 3. Курсовой проект

	материалов Разрабатывает технологический процесс подготовки и раскроя материалов в соответствии с ассортиментом, уровнем технического оснащения, величиной и структурой заказа, шкалой размеров и ростов.	
--	--	--

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)	Полный, исчерпывающий ответ на теоретические вопросы, глубокое понимание предмета	Отражена актуальность темы курсового проекта, содержание соответствует теме курсового проекта, правильно и полно разработаны разделы курсового проекта, все расчеты верны
4 (хорошо)	Студент ответил на большинство вопросов правильно, подход к материалу стандартный	Решены все разделы курсового проекта, имеются небольшие неточности в расчетах, не влияющие на конечный результат
3 (удовлетворительно)	Ответ не полный, но студент понимает предмет в целом	Решены все разделы курсового проекта, но много неточностей в расчетах, что повлияло на конечный результат расчетов
2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопросы без помощи преподавателя, незнание значительной части дисциплины. Непонимание поставленного вопроса. Попытка списывания, не ответил ни на один вопрос.	Практически решил не более 35% заданий курсового проекта
Зачтено	Полный и качественный ответ на вопросы по устному собеседованию, студент показывает понимание предмета, достаточно высокий уровень знаний, легко ориентируется в расчетах технологических процессов подготовительно-раскройного производства	
Не зачтено	Обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного материала, выражает непонимание заданного вопроса, допускает грубые ошибки при ответе на вопросы	

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 5	
1	Основные принципы набора сочетаний размеров и ростов
2	Определение площади лекал расчетным способом
3	Определение площади лекал автоматизированным способом
4	Определение площади лекал механизированным способом
5	Определение площади лекал методом приближенного интегрирования
6	Определение площади лекал способом взвешивания
7	Определение площади лекал комбинированным способом
8	Определение площади лекал геометрическим способом
9	Вспомогательные лекала. Назначение, требования к изготовлению.
10	Подсобные лекала. Назначение, требования к изготовлению.
11	Рабочие лекала. Назначение, требования к изготовлению.
12	Лекала – эталоны. Назначение, требования к изготовлению.
13	Лекала-оригиналы. Назначение, требования к изготовлению.
14	Виды лекал, применяемых на швейных предприятиях, их классификация по назначению
15	Основные операции технологической подготовки новых моделей

16	Основные операции конструкторской подготовки новых моделей
17	Основные этапы технологической подготовки производства к запуску новой модели
Семестр 6	
18	Графический способ расчета кусков
19	Механизированный способ расчета кусков
20	Ручной способ расчета кусков
21	Принципы расчета нормальной и расчетной серий
22	Норма на группу одежды. Характеристика и способы определения
23	Норма на вид изделия. Характеристика и способы определения
24	Техническая (средневзвешенная) норма на модель. Характеристика и способы определения
25	Норма на настил. Характеристика и способы определения
26	Норма на длину раскладки. Характеристика и способы определения
27	Групповые нормы расхода материалов. Их характеристика и способы определения
28	Индивидуальные нормы расхода материалов. Их характеристика и способы определения
29	Виды норм расхода материалов в швейной промышленности и их назначение
30	Технические требования к выполнению раскладки лекал на трикотажных полотнах
31	Технические требования к выполнению раскладки лекал на тканях с ворсом
32	Технические требования к выполнению раскладки лекал на ткани с рисунком в полоску
33	Технические требования к выполнению раскладки лекал на ткани с рисунком в клетку
34	Технические требования к выполнению раскладки лекал на ткани с направленным рисунком
35	Технические требования к выполнению раскладки лекал на гладкокрашеной ткани

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Примеры заданий.

1 Рассчитать норму расхода материалов на длину раскладки при различных исходных данных.

Например, при заданном: Площадь лекал – 2,64м²; ширина ткани – 1,40 м; ширина кромки – 0,02м; процент межлекальных выпадов – 10%

2 Рассчитать нормальную и расчетную серии выполнения заказа при различных исходных данных.

Например, при заданном: максимально допустимая высота настила $h_{доп} = 20$ полотен; $X = 1$; $Y = 1$; выпуск в смену $M_{см} = 500$ ед.; срок изготовления серии $t = 4$ дня; количество моделей $k = 2$

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная Письменная Компьютерное тестирование Иная

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Условия допуска:

1 Наличие конспекта лекций

2 Своевременная защита практических занятий

3 Своевременная защита курсового проекта

Порядок ликвидации академической задолженности:

1 Проработать лекционный материал

2 Проработать практические занятия и защитить работы.

Зачеты проводятся в устной форме по вопросам и выполнению одного практического задания

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
-------	----------	--------------	-------------	--------

6.1.1 Основная учебная литература				
Файзуллина Р. Б., Ковалева Ф. Р.	Технология швейных изделий. Подготовительно-раскройное производство	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2014	http://www.iprbookshop.ru/63506.html
Бодрякова Л. Н., Старовойтова А. А.	Технология изделий легкой промышленности	Омск: Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет	2013	http://www.iprbookshop.ru/18263.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Горева Е. П., Нессирио Т. Б., Жукова И. А.	Подготовительно-раскройное производство. Курсовой проект	СПб.: СПбГУПТД	2017	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201742
Нессирио Т. Б., Жукова И. А.	Подготовительно-раскройное производство. Самостоятельная работа	СПб.: СПбГУПТД	2019	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201967

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. Программа развития конкурентоспособности текстильной и лёгкой промышленности
<https://www.rustekstile.ru/>
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>
3. Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://publish.sutd.ru>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional
Microsoft Windows

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

- 1 Набор комплекта лекал для определения площади лекал
- 2 Набор комплекта лекал для выполнения раскладок лекал

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду