

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
Учреждение образования  
«Витебский государственный технологический университет»

## **ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРАКТИКИ**

Методические указания по прохождению практик  
для студентов специальности 1-50 02 01  
«Производство одежды, обуви и кожгалантерейных изделий»  
специализации 1-50 02 01-01  
«Конструирование и технология швейных изделий»

Витебск  
2021

УДК 687.016.5

Составители:

Н. Н. Бодяло, С. С. Алахова

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом УО «ВГТУ», протокол № 9 от 28.05.2021.

**Производственные практики** : методические указания по прохождению практик / сост. Н. Н. Бодяло, С. С. Алахова. – Витебск : УО «ВГТУ», 2021. – 28 с.

Методические указания содержат общие положения, цели, задачи, график прохождения и содержание производственных практик, требования к составлению и оформлению отчета по практике для студентов специальности 1-50 02 01 «Производство одежды, обуви и кожгалантерейных изделий» специализации 1-50 02 01-01 «Конструирование и технология швейных изделий».

УДК 687.016.5

© УО «ВГТУ», 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	4
1 Общие положения .....	4
2 Программа третьей технологической практики .....	5
2.1 Цель и задачи практики .....	5
2.2 График прохождения практики .....	5
2.3 Содержание практики .....	6
2.3.1 Изучение технологических процессов подготовительного цеха .....	6
2.3.2 Изучение технологических процессов раскройного цеха .....	7
2.3.3 Изучение технологических процессов экспериментального цеха .....	7
2.4 Разработка конструкции новых моделей одежды и изготовление образца .....	9
2.5 Изучение организации и технологии производства в швейном цехе .....	9
2.6 Требования к составлению и оформлению отчета по практике .....	11
3 Программа преддипломной практики .....	12
3.1 Цель и задачи практики .....	12
3.2 График прохождения практики .....	12
3.3 Содержание практики .....	13
3.3.1 Общее ознакомление с предприятием, его цехами и отделами ..	13
3.3.2 Изучение организации работы подготовительного и раскройного цехов .....	13
3.3.3 Изучение организации работы экспериментального цеха .....	13
3.3.4 Разработка одной модели верхней одежды на подкладке или 2–3 моделей однослойной одежды .....	14
3.3.5 Изучение организации работы швейных цехов .....	16
3.4 Методические указания по ведению дневника практики .....	17
3.5 Требования к составлению и оформлению отчета по практике .....	17
4 Сбор материала для курсового и дипломного проектирования .....	18
Список использованных источников .....	20
Приложение А. Форма титульного листа .....	23
Приложение Б. Перечень сведений для проектирования швейного цеха в курсовых и дипломных работах .....	24
Приложение В. Перечень сведений по охране труда и промышленной экологии для дипломных проектов (работ) .....	26
Приложение Г. Перечень сведений по организации и экономике производства для дипломных проектов (работ) .....	27

## **ВВЕДЕНИЕ**

Производственные практики являются одной из важнейших частей подготовки специалистов и проводятся на передовых предприятиях швейной промышленности.

Настоящая программа включает в себя следующие виды производственных практик, предусмотренных учебным планом:

- третья технологическая в 6 семестре (дневной формы обучения) и 7 семестре (заочной формы обучения);
- преддипломная в 8 семестре.

Данные методические указания содержат общие положения и программы для вышеуказанных видов практик. В общих сведениях содержатся вопросы организации, формы и методы контроля, подведение итогов практик, рекомендации по ведению дневника и оформлению отчета по практикам. В разделах программ по видам практик изложены цели и задачи, график прохождения и содержание практик, перечень материалов для выполнения курсового и дипломного проектов, требования к составлению отчета по практикам.

### **1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ О ПРАКТИКАХ**

Перед отъездом на практику студент обязан пройти инструктаж по технике безопасности. За организацию практики студентов несут ответственность университет и базовое предприятие. От университета общее руководство и ответственность за организацию практики студентов возложены на заведующего практиками университета и кафедру конструирования и технологии одежды и обуви.

Руководитель практики от кафедры контролирует ход и качество прохождения практик, проверяет материалы, собранные для выполнения курсового и дипломного проектов и написания отчета по практике.

Руководителем практики от предприятия производится инструктивная беседа о правилах внутреннего распорядка и режиме работы предприятия, цехов, технике безопасности и противопожарных мероприятиях. Руководитель практики от предприятия ежедневно контролирует практическую работу студентов, дает им необходимые разъяснения, просматривает собранные материалы, проверяет и оценивает отчет.

Студент обязан ежедневно являться на предприятие для прохождения практики. Явка на рабочее место должна строго соответствовать установленному на предприятии режиму.

В период производственных практик студент ведет дневник, пишет отчет по соответствующим программам практик, ежедневно фиксируя конкретную работу, которая должна соответствовать графику прохождения практики.

В дневнике студент ежедневно отражает содержание проделанной работы, излагает весь материал, необходимый для написания отчетов, курсовых и дипломного проектов.

## 2 ПРОГРАММА ТРЕТЬЕЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1 Цель и задачи практики

**Целью практики** является: подготовка студентов к производственно-технологической, организационно-управленческой, проектно-конструкторской и исследовательской деятельности в области конструирования и технологии швейных изделий. Практика направлена на получение будущими инженерами знаний, навыков и умений в области конструирования и технологии швейных изделий, проектирования технологических процессов швейных цехов.

Задачи практики:

- закрепление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения;
- практическое изучение техники, технологии, организации труда и производства в экспериментальном, подготовительном, раскройном, швейном цехах;
- работа в качестве дублера конструктора и дублера технолога;
- изучение организации контроля качества в швейном цехе;
- сбор материала для курсового проекта по проектированию швейного производства.

Самостоятельная работа студентов заключается в изучении необходимой литературы, технической документации, оформлении отчета по практике и подготовке к защите практики, а также в сборе материала для курсового проектирования.

Исходными данными для курсового проекта по проектированию швейного производства является задаваемый руководителем проекта ассортимент изделий из определенного вида ткани, пошиваемый на предприятии, где студент проходит практику.

### 2.2 График прохождения практики

В соответствии с учебным планом третья технологическая практика проводится в течение 4 недель (20 дней) в 6 семестре (дневной формы обучения) и 7 семестре (заочной формы обучения) в соответствии с графиком (табл. 2.1).

Таблица 2.1 – График прохождения практики

№	Наименование выполняемой работы	Количество дней	
		Дневное отделение	Заочное отделение
1	2	3	4
1	Общее ознакомление с предприятием	1,0	0,5
2	Изучение технологического процесса подготовительного цеха	1,0	0,5

## Окончание таблицы 2.1

1	2	3	4
3	Изучение технологического процесса раскройного цеха	1,0	1,0
4	Изучение технологических процессов экспериментального цеха	3,0	2,0
5	Разработка конструкции новой модели одежды и изготовление образца	12,0	9,0
6	Изучение организации и технологии производства в швейном цехе. Сбор материалов для курсового проектирования	0,5	0,5
7	Оформление отчета и приложений	1,0	1,0
8	Проверка отчета руководителем от предприятия	0,5	0,5

## 2.3 Содержание практики

В первый день практики осуществляется общее знакомство с предприятием. Студенты изучают правила распорядка предприятия, проходят инструктаж по технике безопасности. Для общего ознакомления с предприятием проводится экскурсия.

### 2.3.1 Изучение технологического процесса подготовительного цеха

Во время практики студентам необходимо ознакомиться с организацией работ в подготовительном цехе предприятия и изучить следующие вопросы:

- ассортимент материалов, виды упаковки, способы разгрузки и транспортировки в склад сырья;
- условия хранения материалов (влажность, температура воздуха, высота укладки кип материалов, вид стеллажей, полки, поддоны и др.);
- техника количественной приемки материалов (основного, подкладки, прокладок), применяемое при этом оборудование, приспособления;
- организация качественной приемки материалов, применяемое при этом оборудование, рекомендации по разбраковке отечественных, импортных материалов;
- вид и условия хранения разбракованных материалов, транспортные средства для загрузки и разгрузки;
- задачи и принципы конфекционирования материалов, содержание конфекционных карт;
- подсортировка материалов в настилы в соответствии с картой раскроя, технические условия подбора материалов в один настил;
- организация передачи кусков материалов для настиления, способ транспортировки кусков, документация, передаваемая в раскройный цех.

### 2.3.2 Изучение технологического процесса раскройного цеха

Необходимо знакомиться с организацией работ в раскройном цехе предприятия и изучить следующие вопросы:

- порядок приемки материалов из подготовительного цеха;
- способы настиления материалов, применяемое при этом оборудование, приспособления;
- оборудование для рассекания настилов на части, способы передачи частей настила к стационарным раскройным машинам;
- процесс выкраивания или вырубания деталей, используемое при этом оборудование, приспособления, лекала;
- способы скрепления и виды упаковки скомплектованных пачек, применяемые упаковочные и транспортные средства;
- нумерация деталей кроя, применяемое при этом оборудование, места расположения номерных знаков;
- подготовка прейскурантных и калькуляционных ярлыков, содержание этих ярлыков;
- организация и условия хранения кроя, используемые транспортные средства, необходимые запасы кроя;
- организация передачи кроя в пошивочные цеха и оформляемая документация.

### 2.3.3 Изучение технологического процесса экспериментального цеха

В экспериментальном цехе имеется несколько групп, каждая из которых выполняет определенные функции. В зависимости от вида выполняемых работ выделяют следующие группы:

- моделирования и конструирования;
- технологическую;
- нормирования материалов;
- лекальную;
- подразделение САПР.

**Группа моделирования и конструирования.** В этой группе студентам необходимо ознакомиться с организацией процесса подготовки (разработки) моделей на конкретном предприятии, обратив внимание на следующие вопросы:

- ассортимент продукции, количество моделей, разрабатываемых модельером и конструктором в месяц по различным видам одежды;
- материалы и документы на новую модель одежды, разрабатываемые на предприятии и поступающие от фирм-заказчиков;
- порядок разработки новой модели конструктором на этапе подготовки ее к запуску, технические нормативные правовые акты (ТНПА);

– способы и схемы градации лекал деталей одежды по размерам и ростам (для своей модели).

**Технологическая группа.** Знакомясь с организацией работы технологической группы, необходимо выяснить:

- задачи группы при проработке конструкции новых моделей одежды;
- наличие и назначение проработочных образцов, их количество, изготовляемое при проработке моделей;
- подготовку проработочных образцов к примеркам, порядок внесения изменений;
- изготовление опытных партий при проработке новых моделей одежды, их назначение и организацию запуска.

**Группа нормирования материалов.** В этой группе следует изучить:

- основные функции группы нормирования материалов;
- методы определения площади лекал, применяемые при этом оборудовании, приемы работы;
- разновидности экспериментальных раскладок для основных материалов, подкладки, прокладок в зависимости от количества комплектов лекал, способов настилки материалов, их вида;
- технические условия на выполнение экспериментальных раскладок и количество раскладок, необходимых для установления норм расхода материалов для новой модели одежды;
- виды норм расхода материалов и характеристику норм, устанавливаемых в экспериментальном цехе;
- величины (нормативные и фактические) межлекальных потерь для различных видов одежды;
- методы выполнения копий экспериментальных раскладок, их назначение и используемое при этом оборудование;
- способы изготовления и использования трафаретов, их назначение, характеристику материалов, используемых для изготовления трафаретов.

**Лекальная группа.** В этой группе осуществляется градация лекал и их изготовление. Студент должен изучить:

- назначение рабочих лекал на новую модель, их отличие от лекал-оригиналов;
- количество комплектов рабочих лекал, место использования каждого комплекта;
- требования к изготовлению лекал, их хранение, срок службы и контроль качества лекал;
- оборудование и приспособления для изготовления лекал (для вырезания, пробивки отверстий, клеймения, окантовки, маркировки).

**Подразделение САПР.** В этой группе следует изучить:

- вид и краткую характеристику САПР (название, фирма-изготовитель);
- оборудование;
- виды проектно-конструкторских работ, выполняемых в данной группе.

## **2.4 Разработка конструкции новых моделей одежды и изготовление образца**

Студенту необходимо детально ознакомиться с работой конструктора. С этой целью во время прохождения практики необходимо осуществить проектирование одной модели одежды пальтово-костюмного ассортимента.

В соответствии с принятыми на предприятии этапами разработки новых моделей одежды студенту необходимо выполнить следующие виды проектно-конструкторских работ:

- оформление технического задания;
- разработку серии эскизных предложений, выбор и утверждение основной модели;
- выбор материалов и их характеристика (без подробного описания);
- расчет и построение чертежа конструкции по методике (БК, ИМК);
- разработка модельной конструкции (МК) (конструктивное моделирование);
- изготовление полного комплекта лекал с учетом методов и параметров технологической обработки, принятых на данном предприятии;
- выполнение раскладки лекал и раскрой образца;
- подготовка образца к примеркам, их проведение, внесение уточнений в модель, чертежи конструкции и лекала;
- окончательное изготовление образца;
- составление технического описания на разработанную модель, с обязательным составлением табеля мер для трех смежных размеров и ростов;
- окончательное оформление полного комплекта лекал на изделие.

## **2.5 Изучение организации и технологии производства в швейном цехе**

В одном из швейных цехов (где изготавливается вид одежды, аналогичный разрабатываемой модели) студенту необходимо ознакомиться со следующими вопросами:

- организация работы швейного цеха, связь этого цеха с другими цехами и подразделениями, документы и материалы, посредством которых осуществляются эти связи;
- средства передачи и транспортировки деталей, узлов изделия внутри групп и полуфабрикатов между группами технологического потока;
- оборудование, используемое для соединения деталей и ВТО изделий;
- характеристика вспомогательных лекал, используемых на операциях технологического потока.

Для детального изучения выбирается поток, в котором пошивается заданный в курсовом проекте по проектированию швейного производства вид изделия. В отчете по прохождению практики должны быть представлены основные сведения о технологическом потоке:

- выпуск изделий в смену;

- количество рабочих;
- трудоёмкость изготовления изделия.

Необходимо охарактеризовать поток по всем признакам классификации потоков, заполнив таблицу 2.2.

Таблица 2.2 – Характеристика типа потока по изготовлению изделия

Наименование признаков классификации	Характеристика потока по секциям
1	2
Мощность	
Форма организации производства	
Характер движения предметов труда	
Способ питания основными материалами (размер пачки)	
Способ запуска кроя и полуфабрикатов	
Стабильность ассортимента	
Количество моделей	
Способ запуска моделей в поток	
Механизация транспортных работ	
Преимственность смен	
Число секций	
Число поточных линий	
Число рядов рабочих мест	
Расположение рабочих мест	

При изучении технологических процессов швейного цеха студенты изучают внешний вид и конструкцию изделий, пошиваемых в потоке, техническое описание. Ознакомление с технической документацией включает изучение последовательности обработки изделия и технологической схемы. На данном потоке изучаются методы обработки, технические условия, применяемое оборудование, средства малой механизации, последовательность обработки выбранных моделей. Характеристика оборудования, используемого в швейных цехах, приводится в таблице 2.3.

Таблица 2.3 – Характеристика оборудования, используемого в швейном потоке

Тип, класс оборудования	Назначение оборудования
1	2

Изучается планировка потока и размещение потоков в швейном цехе:

- размеры рабочих мест и расстояния между ними и элементами здания;
- расстояния между группами, секциями и потоками;
- размещение участков запуска кроя и выпуска изделий и др.

## 2.6 Требования к составлению и оформлению отчета по практике

К окончанию срока прохождения практики студент представляет на проверку руководителю письменный отчет, включающий следующие разделы:

Введение (цель, задачи практики, краткая характеристика предприятия)

1 Характеристика технологического процесса подготовительного цеха

2 Характеристика технологического процесса раскройного цеха

3 Характеристика технологического процесса экспериментального цеха

4 Разработка конструкции новой модели

5 Характеристика технологического процесса швейного цеха

Выводы и предложения

Список использованных источников

Приложения

В отчете раздел «Разработка конструкции новой модели» должен быть представлен в приведенной ниже последовательности:

- техническое задание на разработку новой модели одежды;
- эскизные предложения, обоснование выбора основного эскиза модели и описание внешнего вида;
- выбор материалов;
- разработка чертежа конструкции проектируемого изделия (БК и ИМК);
- разработка модельной конструкции (МК);
- разработка полного комплекта лекал (М1:1);
- схемы градации лекал деталей одежды для изделия-аналога;
- составление технического описания на разработанную модель одежды, с обязательным заполнением табеля мер для трех смежных размеров и ростов.

Выводы и предложения формулируются по выполненной работе и по совершенствованию процесса проектирования одежды в условиях промышленного предприятия.

## 3 ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

### 3.1 Цель и задачи практики

Целью преддипломной практики является систематизация, закрепление теоретических знаний и углубление практических навыков разработки новых моделей одежды и подготовки их к внедрению в массовое производство.

Основными задачами преддипломной практики являются:

- детальное изучение основных процессов подготовки моделей к внедрению их в производство;
- совершенствование навыков практической работы на инженерно-технической должности конструктора и технолога;
- сбор материалов для дипломного проектирования и проведение исследований в соответствии с темой исследовательской части дипломной работы.

### 3.2 График прохождения практики

Преддипломная практика проводится в течение 6 недель (30 рабочих дней) для дневного отделения и 3 недель (15 рабочих дней) для заочного отделения. Студент работает в качестве дублера конструктора и технолога. В таблице 3.1 приведены графики прохождения преддипломной практики.

Таблица 3.1 – Графики прохождения преддипломной практики

№ пп	Виды деятельности	Количество дней	
		дневное обучение	заочное обучение
1	2	3	4
1	Общее ознакомление с цехами и подразделениями предприятия	1	1
2	Изучение организации работы подготовительного цеха	0,5	0,5
3	Изучение организации работы раскройного цеха	0,5	0,5
4	Изучение организации работы экспериментального цеха	2	1
5	Разработка одной модели верхней одежды на подкладке или 2–3 моделей однослойной одежды	19	9
6	Изучение организации работы швейных цехов	1	1
4	Сбор материала для выполнения исследовательской или технологической части дипломной работы (проекта). Изучение вопросов охраны труда	4	2
5	Оформление отчетной документации по практике	2	1
	Итого	30	15

### **3.3 Содержание практики**

#### **3.3.1 Общее ознакомление с предприятием, его цехами и отделами**

В период преддипломной практики студент получает информацию об организационной структуре предприятия.

Общие сведения о предприятии включают следующие вопросы:

- краткая история предприятия;
- ассортимент изделий, пошиваемых на предприятии;
- структура предприятия и управление им, основные цеха и подразделения;
- организация службы маркетинга на предприятии.

#### **3.3.2 Изучение организации работы подготовительного и раскройного цехов**

При изучении работы подготовительного и раскройного цехов предприятия необходимо кратко охарактеризовать все технологические операции процессов подготовки материалов к раскрою и раскроя материалов, используемое оборудование.

#### **3.3.3 Изучение организации работы экспериментального цеха**

При изучении работы экспериментального цеха предприятия необходимо подробно рассмотреть следующие вопросы:

- структура экспериментального цеха (группы, управление цехом и группами и т. д.);
- разработка задания на создание новых моделей одежды (роль службы маркетинга, форма предоставления задания на разработку новых моделей для экспериментального цеха, распределение заданий по исполнителям и т. д.);
- организация создания эскизов моделей и первичных образцов художником-модельером (разработка серии эскизов, утверждение окончательного эскиза, разработка конструкции модели по эскизу, раскрой и изготовление образца, связь с технологической группой или портным, рассмотрение образца и решение о его дальнейшей проработке и т. д.);
- организация работы конструктора по подготовке модели и конструкторской документации к запуску модели в производство (метод разработки конструкции модели, лекал, раскрой и изготовление образца, градация лекал, оформление технического описания модели и т. д.);
- связь специалистов экспериментального цеха со швейным потоком по изготовлению разработанной модели (участие в запуске модели, контроль качества и др.);
- состав и организация работы художественного (технического) совета;

– использование типовых (базовых) конструкций при разработке новых моделей одежды (варианты базовых конструктивных основ, разработанных на предприятии, принципы подбора базовых конструктивных основ при выполнении конструктивного моделирования по эскизу, оформление базовых конструктивных основ и т. д.);

– применение унифицированных деталей при разработке конструкции новых моделей одежды (перечислить унифицированные детали из основной ткани, подкладки и прокладок, как проводилась работа по их унификации, как оформлены унифицированные детали и т. д.);

– использование элементов, повышающих технологичность конструкций моделей одежды;

– особенности проектирования изделий из ткани с ворсом, в полоску или клетку (места подгонки рисунка, как осуществляется раскрой деталей и т. д.);

– характеристика процесса градации лекал (кто занимается градацией, как готовятся исходные данные для выполнения градации, привести схемы градации 2–3 вариантов покроев, используемых на предприятии, процесс градации с использованием САПР и т. д.);

– состав и оформление технической документации на новые модели одежды (оформление лекал-оригиналов, лекал-эталонов и рабочих лекал, виды вспомогательных лекал, их построение и оформление, характеристика таблицы контрольных измерений на основные виды одежды, выпускаемой на предприятии и т. д.);

– организация участка САПР и работа конструкторов по подготовке моделей к запуску с использованием САПР;

– основные направления ресурсосбережения в швейной отрасли с учетом особенностей конкретного предприятия.

### **3.3.4 Разработка одной модели одежды пальтово-костюмного ассортимента или 2–3 моделей одежды платьево-блузочного ассортимента**

В процессе прохождения практики студент выполняет следующие виды работ:

– оформление технического задания на разработку новой модели одежды (или серии моделей однослойной одежды);

– разработку серии эскизных предложений моделей одежды (если он не предложен художником-модельером предприятия);

– обоснование выбора моделей для дальнейшего проектирования;

– составление описания внешнего вида;

– утверждение эскизов моделей руководителями практики;

– выбор и характеристику материалов для проектируемой модели с показателями нормативов свойств;

– **\*\* разработку чертежа конструкции новой модели одежды, включая обоснование:**

– *метода построения чертежей конструкции;*

- размерной характеристики типовой фигуры заданного типоразмера;
- выбора конструктивных прибавок и технологических припусков с учетом вида изделия, силуэта, покроя, а также материала изделия;
- расчет и построение базовой и исходной модельной конструкции изделия;

- **\*\* разработку модельной конструкции, включая:**

- оформление технического эскиза модели;
- расчет коэффициентов подобия и положение конструктивных и декоративных элементов;
- выполнение конструктивного моделирования и внесение модельных изменений в ИМК (или отработанную базовую конструктивную основу);

- **\* разработку лекал новой модели, включая:**

- выбор монтажных технологических припусков;
- определение направления нитей основы и допускаемых отклонений в деталях проектируемого изделия;
- разработку контуров лекал основных деталей конструкции изделия;
- расстановку надсечек и проверку сопряжения срезов;
- разработку схем построения и контуров лекал производных деталей из основной, подкладочной и прокладочной тканей;

- **изготовление образца проектируемой новой модели изделия, включая:**

- выполнение раскладки, ее характеристику и раскрой образца изделия\*;
- подготовку к примеркам и их проведение;
- определение причин конструктивных дефектов, способы их устранения и внесение уточнений в изделие, лекала и чертежи БК, ИМК и МК;

- **\*\* При разработке новых моделей возможна отработка изделий из макетной ткани, а затем изготовление образца модели из основной ткани**

- окончательное изготовление проектируемой модели изделия;
- оформление полного комплекта окончательных лекал оригиналов;
- **\*\* градации лекал на рекомендуемые размеры и роста;**

- **оформление технической документации на новую модель, включая:**

- заполнение титульного листа технического описания на модель;
- зарисовку модели и описание художественно-технического оформления образца модели;
- особенности изготовления образца модели;
- расход основного и вспомогательных материалов на образец модели;

- составление таблицы контрольных измерений изделий в готовом виде на все рекомендуемые размеры и роста;
- спецификацию всех деталей;
- спецификацию вспомогательных лекал.

**Примечания:**

\* для сбора материалов дипломного проекта с расширенной технологической частью;

\*\* для сбора материалов дипломного проекта с расширенной конструкторской частью.

### **3.3.5 Изучение организации работы швейных цехов**

Изучению подлежит ассортимент изделий, пошиваемых во всех швейных цехах предприятия.

В отчете дается общая характеристика швейных цехов с указанием ассортимента, численности рабочих по потокам.

Для детального изучения выбирается поток швейного цеха, пошивающий заданный вид изделия из заданного вида основного материала (основной поток). Изучению в данном потоке подлежат:

- последовательность и методы обработки моделей, выбранных для дипломного проектирования;
- используемое оборудование, спецприспособления;
- организация рабочих мест;
- транспортные средства;
- планировочные решения;
- документация технологического процесса.

По основному потоку приводятся следующие сведения:

- характеристика потока (по всем признакам);
- технико-экономические показатели основного потока;
- оценка применяемых методов обработки и оборудования с позиций их эффективности, обеспечения качества, облегчения условий труда работающих;
- описание оригинальных технологических решений;
- транспортные средства;
- применяемая техдокументация;
- система учета качества;
- система ремонта оборудования.

Перечень сведений для проектирования швейного цеха в технологической части дипломного проекта приведен в приложении Б.

#### **Ознакомление с должностными обязанностями инженерно-технических работников.**

На данном этапе практики студент должен изучить права и обязанности технолога и сопоставить их с фактически выполняемыми функциями при работе в швейном цехе, в отделе, принять участие в запуске моделей в поток и разработке технологической документации.

В период ознакомления с должностными обязанностями инженерно-технических работников студент должен вести наблюдение в течение всей смены, акцентируя внимание на следующих вопросах и отразив их в отчетах:

- наблюдение за ходом технологического процесса, состоянием запаса полуфабрикатов;
- контроль за фактическим выполнением производственной программы, норм выработки, показателей качества, правил охраны труда;
- инструктаж рабочих по приемам выполнения операций;
- разработка технологической документации для швейных потоков (технологической последовательности, бюллетеня операций, организационно-технологической схемы);
- подготовка оборудования и оснастки необходимых для изготовления новых моделей;
- планировка потока;
- запуск новых моделей в процесс.

### **3.4 Методические указания по ведению дневника практики**

Дневник служит основой для составления отчета по практике. Записи в дневнике ведутся ежедневно. В них отражается все, что проделано студентом за рабочий день по выполнению программы практики и индивидуальных заданий. Дневник периодически представляется руководителю практики от предприятия для контроля подписи. По окончании практики руководителем практики от предприятия составляется характеристика-отзыв на работу студента при прохождении практики, заверяется печатью. После окончания практики дневник вместе с отчетом сдается на кафедру.

### **3.5 Требования к составлению и оформлению отчета по практике**

Отчет по практике является основным документом, подводящим итоги работы студента на практике. Отчет должен быть представлен на проверку руководителю практики от предприятия и университета. После проверки на титульном листе отчета ставится подпись руководителя от предприятия, которая удостоверяется печатью. На втором листе следует содержание разделов отчета.

#### **Содержание отчета**

Введение (цель, задачи практики, общие сведения о предприятии)

1 Краткая характеристика предприятия

2 Организация работы экспериментального цеха предприятия

3 Разработка новой модели одежды (швейного изделия)

3.1 Техническое задание

3.2 Разработка серии моделей, обоснование выбора моделей для проектирования

3.3 Выбор и характеристика материалов

3.4\* Выбор и графическое представление лекал основных деталей, принятой к разработке модели (М1:5). В этом разделе необходимо оформить лекала с соблюдением всех требований, представить таблицы с величинами технологических припусков, с направлением нити основы и допускаемыми отклонениями, а также спецификацию лекал и деталей кроя

3.4\*\* Разработка базовой и исходной модельной конструкции

3.5\*\* Разработка модельной конструкции

4 Изучение организации работы одного из швейных цехов предприятия и сбор материалы для дипломного проектирования (последовательность изготовления изделия, принятого к разработке; количество рабочих в потоке; оборудование и его характеристика)

5 Организация работы подготовительного цеха

6 Организация работы раскройного цеха

Выводы

Список использованных источников

Приложение А. Техническое описание на модель

Приложение Б. Комплект лекал всех деталей (основных, производных, вспомогательных) **в натуральную величину из всех видов материалов**

К отчету представляется **готовый образец изделия** (пальтово-костюмного ассортимента – 1 изделие, платьево-блузочного ассортимента – 2 изделия).

**Примечания:**

\* для сбора материалов технологического дипломного проекта

\*\* для сбора материалов конструкторского дипломного проекта

## **4 СБОР МАТЕРИАЛА ДЛЯ КУРСОВОГО И ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

Для выполнения курсового и дипломного проектирования студентам необходимо детально ознакомиться с основными этапами и методиками разработки новых моделей одежды на данном предприятии и собрать следующие сведения:

– характеристику направления моды на предстоящий период, зарисовку перспективных моделей одежды заданного ассортимента;

– техническую характеристику, цветовую гамму и образцы материалов, рекомендуемых для разрабатываемой на практике модели;

– перечень технических нормативно-правовых актов (ТНПА), на основе которых ведется разработка новых моделей заданного вида изделий, подготовка их к производству и контроль качества;

– схемы построения основных лекал, лекал из подкладочных и прокладочных материалов, вспомогательных лекал;

- технико-экономические показатели по моделям-аналогам (расход материалов, % межлекальных отходов, нормы на раскладку нормативные, затраты времени на изготовление);
- методы технологической обработки основных узлов моделей-аналогов с указанием режимов выполнения машинных операций, параметров ВТО и применяемого оборудования;
- типовые и оригинальные схемы градации лекал исходных модельных конструкций аналогичного ассортимента.

Сбор материалов для курсового проекта по проектированию швейного производства, а также для проектирования швейного цеха в технологической части дипломного проекта осуществляется в соответствии с приложением Б.

Собранные материалы оформляются в отдельную папку.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Голубкова, В. Т. Технология подготовительно-раскройного производства швейных предприятий : учебное пособие для вузов / В. Т. Голубкова, Р. Н. Филимоненкова [и др.]. – Витебск : ВГТУ, 1999. – 268 с.
2. ГОСТ 12807-2003. Изделия швейные. Классификация стежков, строчек, швов. – Введ. 2006–09–01. – Минск : Госстандарт, 2006. – 115 с.
3. ГОСТ 25294-2003. Одежда верхняя платьево-блузочного ассортимента. Общие технические условия. – Введ. 2005–30–09. – Минск : Госстандарт, 2005. – 11 с.
4. ГОСТ 25295-2003. Одежда верхняя пальтово-костюмного ассортимента. Общие технические условия. – Введ. 2006–04–01. – Минск : Госстандарт, 2006. – 10 с.
5. ГОСТ 31396-2009. Классификация типовых фигур женщин по ростам, размерам и полнотным группам для проектирования одежды. – Введ. 2010–07–01. – Москва : Стандартинформ, 2011. – 18 с.
6. ГОСТ 31399-2009. Классификация типовых фигур мужчин по ростам, размерам и полнотным группам для проектирования одежды – Введ. 2010–07–01. – Москва : Стандартинформ, 2011. – 18 с.
7. ГОСТ 4103-82. Изделия швейные. Методы контроля качества. – Введ. 1982–01–01. – Москва : Изд-во стандартов, 1982. – 32 с.
8. ГОСТ ИСО 3637-2004. Обозначение размеров одежды. Одежда верхняя для женщин и девочек. – Введ. 2007–01–01. – Минск : Госстандарт, 2007. – 5 с.
9. Градация лекал: методические указания к выполнению лабораторных работ / сост. Н. Х. Наурзбаева, Л. И. Трутченко. – Витебск : УО «ВГТУ», 2011. – 42 с.
10. Единая методика конструирования одежды СЭВ (ЕМКО СЭВ). Т.1. Теоретические основы / ЦНИИШП. – Москва : ЦНИИТЭИлегпром, 1988. – 164 с.
11. Единая методика конструирования одежды СЭВ (ЕМКО СЭВ). Т.2. Базовые конструкции женской одежды / ЦНИИШП. – Москва : ЦНИИТЭИлегпром, 1988. – 119 с.
12. Единая методика конструирования одежды СЭВ (ЕМКО СЭВ). Т.3. Базовые конструкции мужской одежды / ЦНИИШП. – Москва : ЦНИИТЭИлегпром, 1988. – 132 с.
13. Единая методика конструирования одежды СЭВ (ЕМКО СЭВ). Т.4. Градация деталей женской и мужской одежды.– Москва : ЦНИИТЭИлегпром, 1989. – 224 с.
14. Единая методика конструирования одежды СЭВ (ЕМКО СЭВ). Т.5. Базовые конструкции одежды для девочек / ЦНИИШП. – Москва : ЦНИИТЭИлегпром, 1990. – 276 с.
15. Единая методика конструирования одежды СЭВ (ЕМКО СЭВ). Т.6. Базовые конструкции одежды для мальчиков / ЦНИИШП. – Москва : ЦНИИТЭИлегпром, 1990. – 172 с.

16. Инструкция по нормированию расхода материалов в массовом производстве швейных изделий. Белорусский государственный концерн по производству и реализации товаров легкой промышленности «Беллегпром». – Минск, 2004. – 40 с.

17. Инструкция по определению и применению на швейных предприятиях отраслевых нормативов отходов материалов верха на основные ассортиментные группы швейных изделий. – Минск, 2002. – 25 с.

18. Конструирование и технология одежды и обуви : методические указания по оформлению дипломных и курсовых проектов и работ для студентов специальностей 1-50 01 02 «Конструирование и технология швейных изделий», 1-50 02 01 «Конструирование и технология изделий из кожи» / УО «ВГТУ»; сост. Н. Н. Бодяло [и др.]. – Витебск, 2019. – 46 с.

19. Конструкторская подготовка различных видов одежды: лабораторный практикум по курсу «Конструкторская подготовка различных видов одежды» / сост. Л. И. Трутченко [и др.] – Витебск, УО «ВГТУ», 2012. – 139 с.

20. Лазаренков, А. М. Охрана труда / А. М. Лазаренков. – Минск, 2012.

21. Методические указания для конструирования одежды (величины размерных признаков типовых фигур девочек). – Москва : ЦНИИТЭИлегпром, 1989. – 97 с.

22. Методические указания для конструирования одежды (величины размерных признаков типовых фигур мальчиков). – Москва : ЦНИИТЭИлегпром, 1989. – 108 с.

23. Основы конструкторской подготовки производства. Раздел «Построение различных видов лекал для верхней одежды»: методические указания к лабораторным работам / сост. Н. Х. Наурзбаева [и др.]. – Витебск : УО «ВГТУ», 2015. – 54 с.

24. Охрана труда : практикум для студентов всех специальностей дневной и заочной форм обучения / С. Г. Ковчур [и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп. – Витебск : УО «ВГТУ», 2010. – 180 с.

25. Охрана труда и промэкология (охрана окружающей среды) : методические указания к дипломному проектированию для студентов технологических специальностей / С. Г. Ковчур [и др.]. – Витебск : УО «ВГТУ», 2013. – 40 с.

26. Проектирование предприятий швейной промышленности : учебник для вузов / А. Я. Измestьева [и др.] ; под ред. А. Я. Измestьевой. – Москва : Легкая и пищевая промышленность, 1983. – 264 с.

27. Проектирование соразмерной женской одежды. Методика построения базовых конструкций (базовый размер 164-92-98). – Москва : ЦНИИШП, 2007. – 120 с.

28. Разработка технического описания на новую модель одежды : методические указания к лабораторной работе / УО «ВГТУ»; сост. И. П. Овчинникова, А. В. Пантелеева. – Витебск : УО «ВГТУ», 2009. – 20 с.

29. Современные формы и методы проектирования швейного производства : учебное пособие для вузов и ссузов / Т. М. Серова [и др.]. – Москва : МГУДТ. 2004. – 288 с.

30. СТБ 1593-2005. Техническое описание. Правила разработки. – Введ. 2005–12–29. – Минск : Госстандарт, 2005. – 11 с.

31. СТБ 1689-2006. Одежда верхняя платьево-блузочного ассортимента. Допускаемые отклонения в деталях. – Введ. 2007–05–01. – Минск : Госстандарт, 2007. – 8 с.

32. СТБ 1794-2007. Изделия швейные. Детали одежды верхней пальтово-костюмного ассортимента. Допускаемые отклонения. – Введ. 2007–05–01. – Минск : Госстандарт, 2007. – 12 с.

33. СТБ 947-2003. Изделия швейные и трикотажные. Термины и определения. – Введ. 2003–04–28. – Минск : Госстандарт, 2003. – 16 с.

34. Технология изделий платьево-блузочного ассортимента и верхних сорочек : пособие / Н. Н. Бодяло [и др.]. – Витебск : УО «ВГТУ», 2013. – 181 с.

35. Технология одежды из различных видов материалов : учебно-методическое пособие / Н. Н. Бодяло [и др.] ; УО «ВГТУ». – Витебск, 2014. – 176 с.

36. Технология подготовительно-раскройного производства швейных предприятий : учебное пособие для вузов / В. Т. Голубкова [и др.]. – Витебск : ВГТУ, 1999. – 268 с.

37. Технология швейных изделий : учебник / Н. Н. Бодяло [и др.]. – Витебск : УО «ВГТУ», 2012. – 309 с.

38. Тимонова, Е. Т. Основы экологии и охрана окружающей среды : учебно-методическое пособие / Е. Т. Тимонова, И. А. Тимонов. – Витебск : УО «ВГТУ», 2011. – 228 с.

39. Типовые фигуры женщин. Величины размерных признаков для проектирования одежды. – Москва : ЦНИИШП, 2004. – 108 с.

40. Типовые фигуры мужчин. Величины размерных признаков для проектирования одежды. – Москва : ЦНИИШП, 2004. – 112 с.

41. Филимоненкова, Р. Н. Подготовительно-раскройное производство швейных предприятий: курс лекций / Р. Н. Филимоненкова, Н. Н. Бодяло ; УО «ВГТУ». – Витебск, 2016. – 103 с.

42. Челноков, А. А. Охрана труда : учебник / А. А. Челноков, И. Н. Жмыхов, В. Н. Цап; под общ. ред. А. А. Челнокова. – Минск : Высшая школа, 2011. – 671 с.

43. Чонгарская, Л. М. Проектирование швейных предприятий : учебно-методическое пособие / ВГТУ ; Л. М. Чонгарская, Н. П. Гарская, Е. Л. Зимина. – Витебск, 2017. – 240 с.

**Приложение А**

**Форма титульного листа**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
**Учреждение образования**  
**«Витебский государственный технологический университет»**

**ОТЧЕТ**  
**О ПРОХОЖДЕНИИ** \_\_\_\_\_ **ПРАКТИКИ**  
наименование практики

**НА** \_\_\_\_\_  
наименование предприятия

с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Студент гр.** \_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

**Руководители практики:**

**от предприятия**  
М.П.

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

**от кафедры конструирования**  
**и технология одежды и обуви**

\_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

**Витебск**  
**20\_\_**

## Приложение Б

### Перечень сведений для проектирования швейного цеха в курсовых и дипломных работах

1. Ассортимент швейных цехов и трудоемкость изделий приводятся в таблице Б.1.

Таблица Б.1 – Ассортимент швейных цехов и трудоемкость изделий (4–6 видов изделий)

Вид изделия и основного материала	Трудоемкость изделия, с
цех I	
...	
цех II	
...	

2. Сведения о моделях собираются согласно таблице Б.2 и таблице Б.3.

Для проектирования швейного цеха выбираются модели для анализа из числа пошиваемых на одном потоке (исходные модели). Количество их представлено в графе 2 таблицы Б.2. На основании анализа их трудоемкости (определения коэффициентов трудоёмкости) выбираются модели для проектирования в количестве, указанном в графе 3 таблицы Б.2 или графах 3,4 таблицы Б.3.

Количество моделей для проектирования потока зависит от вида ассортимента и обоснованного способа запуска моделей в поток.

Таблица Б.2 – Количество моделей для курсового проектирования

Ассортимент изделий	Исходное количество моделей	Количество моделей для проектирования потока
1	2	3
Верхняя плечевая одежда на подкладке	1	1
Брюки, куртки и жакеты без подкладки, корсетные изделия	4	2
Платья, сорочки	6	3

Таблица Б.3 – Количество моделей для дипломного проектирования

Ассортимент изделий	Исходное количество моделей	Количество моделей для проектирования потока	
		Последовательно-ассортиментный запуск моделей	Последовательный запуск моделей
1	2	3	4
Верхняя плечевая одежда на подкладке	6	3	2
Изделия без подкладки	9	4	3

На исходные модели представляются:

- зарисовки внешнего вида;
- трудоёмкости изготовления изделий.

Для отобранных моделей представляются:

- зарисовка и описание внешнего вида моделей;
  - перечень деталей кроя и лекал;
  - конфигурация деталей кроя из основных, подкладочных и прокладочных материалов;
  - характеристика всех материалов для изделия, образцы материалов размером 5×5 см (основной, подкладочный, прокладочный материалы);
  - особенности методов обработки основных узлов изделия, ТУ и режимы их обработки;
  - технологические последовательности обработки изделий.
3. Техничко-экономические показатели основного потока.
  4. Характеристика типа потока.
  5. Тарифные ставки рабочих-сдельщиков швейной промышленности.
  6. Тарифные коэффициенты.
  7. Количество резервных рабочих в основном потоке на предприятии.
  8. Норма выработки контролеров.
  9. Планировка швейных цехов.
  10. Перечень и характеристика оборудования и спецприспособлений на основном потоке.

## Приложение В

### Перечень сведений по охране труда и промышленной экологии для дипломных проектов (работ)

Во время практики собирается следующий материал:

1. Возможные источники выделения вредностей; рекомендации по обеспечению герметичности оборудования; методы борьбы с вредными выделениями в воздух рабочей зоны.

2. Токсикологическая характеристика новой продукции; сведения о характере воздействия на организм человека; класс опасности продукции по санитарным нормам, рекомендации по индивидуальным средствам защиты работающих.

3. Взрыво-пожароопасные свойства веществ или материалов (сырья, кроя, готовой продукции), применяемых в производстве: пределы взрываемости, склонность к самовозгоранию.

4. Информация об опасных зонах в технологическом потоке с точки зрения возможного возникновения пожара и взрыва. Указания о местах в производстве, где необходимо предусматривать устройства автоматического пожаротушения.

5. Сведения о местах источников шума и вибрации (существующих и возможных) по технологическим причинам и рекомендации по их устранению или снижению до допустимых норм. Мероприятия по борьбе с шумом и вибрациями.

6. Сведения о местах возникновения и накопления зарядов статического электричества по технологическим причинам и рекомендации по предупреждению, устранению и защите от них.

7. Сведения об опасных зонах электрооборудования технологического и вспомогательного. Мероприятия по электробезопасности. Средства защиты.

8. Сведения об опасных зонах, возникающих при работе основного и вспомогательного оборудования. Ограждающие, предохранительные и блокирующие устройства.

9. Сведения об освещенности рабочих мест, проходов, проездов. Рекомендации по улучшению освещенности (естественной и искусственной). Выявление источников света и типа светильников.

10. Выявление источников, ухудшающих экологическую обстановку в основных и вспомогательных цехах. Разработка рекомендаций и мероприятий по улучшению промышленной экологии и окружающей среды.

11. Мероприятия по созданию нормальных условий труда на рабочих местах в цехах швейной фабрики.

12. Пути эвакуации при пожаре или взрыве (аварии) и их организация. Средства и методы огнетушения.

## Приложение Г

### Перечень сведений по организации и экономике производства для дипломных проектов (работ)

Во время практики собирается цифровой материал по базовому изделию (в текущем квартале года):

#### **1. Организация производства, численность работающих, фонды заработной платы, себестоимость, прибыль, налоги, цена изделия:**

- режим работы цеха (потока) – время начала и окончания каждой смены;
- тарифные разряды, тарифные коэффициенты, тарифные ставки часовые (в виде фрагмента тарифной сетки);
- сдельная расценка на базовое изделие;
- состав, численность и нормы выработки рабочих-повременщиков (контролер готовой продукции, подборщик деталей для запуска в поток, приемщик готовой продукции и т. д.) цеха (потока);
- состав, численность и нормы обслуживания вспомогательных рабочих (механики, слесари, уборщики и т. д.) цеха (потока);
- перечень оборудования цеха (потока) и коэффициент ремонтной сложности каждого вида оборудования для расчета количества условных единиц оборудования;
- состав, численность и оклады руководителей и специалистов цеха (потока): начальник цеха (смены), мастер, инженер по нормированию труда и т. д.);
- перечень, размеры и методика расчета всех видов доплат основным производственным рабочим;
- норма расхода всех видов материала на базовое изделие;
- фактический уровень цен на все виды материалов;
- плановая калькуляция на базовое изделие (методика расчета каждой статьи калькуляции);
- прибыль, рентабельность, налоги и цена на базовое изделие;
- процент изделий 1 и 2 сорта.

#### **2. Техническое переоснащение производства (если предусмотрено темой дипломного проекта):**

- тарифные разряды, тарифные коэффициенты, тарифные ставки часовые основных производственных рабочих (в виде фрагмента тарифной сетки);
- сдельная расценка на базовое изделие;
- перечень оборудования цеха (потока) и коэффициент сложности ремонта каждого вида оборудования;
- стоимость единицы каждого вида оборудования, % амортизационных отчислений и стоимость содержания единицы каждого вида оборудования цеха (потока);
- плановая калькуляция на базовое изделие (методика расчета каждой статьи калькуляции);
- прибыль, рентабельность, налоги и цена на базовое изделие.

Учебное издание

## ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРАКТИКИ

Методические указания по прохождению практик

Составители:

Бодяло Наталья Николаевна  
Алахова Светлана Степановна

Редактор *Т.А. Осипова*

Корректор *А.В. Пухальская*

Компьютерная верстка *Н.В. Карпова*

---

Подписано к печати 04.06.2021. Формат 60x90/16. Усл. печ. листов 1,8.  
Уч.-изд. листов 2,2. Тираж 60 экз. Заказ № 124.

Учреждение образования «Витебский государственный технологический университет»  
210038, г. Витебск, Московский пр-т, 72.

Отпечатано на ризографе учреждения образования

«Витебский государственный технологический университет».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,  
распространителя печатных изданий № 1/172 от 12 февраля.2014 г.

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,  
распространителя печатных изданий № 3/1497 от 30 мая 2017 г.