



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ И.С.ТУРГЕНЕВА"  
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМЕНИ  
Н.Н.ПОЛИКАРПОВА**

Кафедра конструирования швейных изделий

**Программа производственной практики  
Научно-исследовательской работы**

Направление подготовки: 29.04.05 Конструирование изделий  
легкой промышленности

Направленность (профиль) Конструирование швейных изделий

Орел 2017

Автор к.т.н., доцент М.В. Родичева



Рецензент к.т.н., доцент Е.М. Гнеушева



Программа практики разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.03.2015 №312 по направлению подготовки 29.04.05 Конструирование изделий легкой промышленности.

Программа практики рассмотрена и обсуждена на заседании кафедры конструирования швейных изделий

Протокол № 11 от «15» июня 2017 г.

Зав. кафедрой к.т.н., доцент М.В. Родичева



Программа практики утверждена на заседании  
НМС Политехнического института имени Н.Н. Поликарпова  
Протокол № 5 от «17» июня 2017 г.

Председатель НМС д.т.н., профессор, А.Н. Новиков



## Содержание

1 Цели и задачи практики (научно-исследовательской работы)	4
2 Вид, способ и форма проведения практики (научно-исследовательской работы)	4
3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики (научно-исследовательской работы)	5
4 Место практики (научно-исследовательской работы) в структуре образовательной программы	7
5 Объем практики (научно-исследовательской работы) в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях	7
6 Содержание практики (научно-исследовательской работы)	7
7 Методические указания для обучающихся по выполнению научно-исследовательской работы	10
8 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам выполнения научно-исследовательской работы	12
9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для выполнения научно-исследовательской работы	12
10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для выполнения научно-исследовательской работы	14
11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по выполнению научно-исследовательской работы	14
12 Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской работы	14
Приложение А	16
Приложение Б	17
Приложение В	19
Приложение Г	20

## **1 Цели и задачи практики (научно-исследовательской работы)**

Целью научно-исследовательской работы является закрепление знаний, полученных в процессе обучения; формирование навыков самостоятельного выполнения научных исследований, самосовершенствования и творческого овладения новыми знаниями; получение новых результатов, имеющих важное практическое значение,

Задачи научно-исследовательской работы

Задачами научно-исследовательской работы являются:

- формирование навыков проведения самостоятельных и коллективных научных исследований;
- овладение методологией научного поиска;
- выполнение задания в соответствии с разработанным календарным графиком работы;
- воспитание требовательности к себе, аккуратности и точности в выполнении задания, научной объективности.

## **2 Вид, способ и форма проведения практики (научно-исследовательской работы)**

Вид практики: производственная практика

Тип практики: научно-исследовательская работа.

Способ проведения: стационарная

Научно-исследовательская работа может выполняться в следующих формах:

- выполнение на производстве индивидуальных заданий по тематике научно-исследовательских работ кафедры; решение задач по проектированию новых видов одежды, совершенствованию технологических процессов, оборудования, научной организации труда;
- участие магистрантов в исследованиях, проводимых кафедрами и научными учреждениями вуза по госбюджетной и хоздоговорной тематике.

Для проведения исследований формируется группа из обучающихся разных курсов, которые решают определённую научно-техническую задачу. Это позволяет обеспечить преемственность, непрерывность и четкую организацию работы. Работа проводится по плану-графику, утверждаемому научным руководителем. Руководство работой студентов осуществляют преподаватели, научные сотрудники, инженеры и аспиранты, работающие в группе.

Результаты научно-исследовательской работы обсуждаются на семинарах и научно-технических конференциях. Семинары проводятся регулярно в течение семестра, с целью предоставления каждому обучающемуся возможности выступления на с докладом или сообщением о выполненной работе. Конференция проводится 1 раз в год.

### 3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики (научно-исследовательской работы)

Таблица 1 - Планируемые результаты обучения

<i>Формируемые компетенции</i>		<i>Планируемые результаты обучения при прохождении практики (научно-исследовательской работы)</i>	
		Требования к формируемым знаниям, умениям и навыкам	
ОК-2 I этап II этап	способность самостоятельно обучаться новым методам исследования, изменять научный и научно-производственный профиль своей профессиональной деятельности, социокультурные и социальные условия деятельности	Знать	методики исследования и методы анализа существующих проблем в отрасли
		Владеть	Методами анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования, навыками проведения социологических исследований и обработки их результатов
		Уметь	выбирать методы и средства измерения показателей качества; формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности; обрабатывать полученные научные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся научных данных; кратко, логично и аргументировано излагать результаты научно-исследовательской работы
ОПК-1 II этап	Готовность профессионально эксплуатировать современное оборудование и приборы в соответствии с целями магистерской программы	Знать	основные физические и математические модели, используемые на этапах расчета и проектирования; основные технологические процессы их производства; стандартные термины и определения
		Владеть	основными навыками работы на технологическом оборудовании, перспективами и тенденциями развития технологии в области швейного оборудования
		Уметь	определять экспериментальным или расчетным путем оптимальные режимы проведения отдельных технологических операций конкретного оборудования
ПК-5 II этап	готовность изучать требования, предъявляемые потребителем к изделиям легкой промышленности и технические возможности	Знать	номенклатуру требований, предъявляемых потребителями к изделиям легкой промышленности
		Владеть	навыками составления планов

	предприятия для их выполнения		изучения потребительских требований и технических возможностей предприятия в зависимости от вида и назначения изделий легкой промышленности
		Уметь	оценивать качество исследований и практических рекомендаций по использованию технических возможностей предприятия при реализации требований, предъявляемых потребителями к изделиям легкой промышленности; подсчитывает возможный экономический эффект от их внедрения
ПК-9 II этап	способность ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в отчетах, рефератах, публикациях и на публичных обсуждениях	Знать	способы изложения и правила оформления научно-исследовательской работы с помощью современных информационных технологий
		Владеть	методами анализа и проверки результатов выполненных научных исследований, классификации и интерпретации полученных показателей, подготовки и оформления отчетов, презентаций, публикаций
		Уметь	оформлять результаты научно-исследовательской работы в помощью современных информационных технологий
ПК-10 II этап	способностью осуществлять отбор и анализ патентной и другой научно-технической информации, необходимой на различных стадиях конструирования изделий	Знать	оценку патентной чистоты и новизны разработанных конструкций изделий легкой промышленности
		Владеть	методами разработки заявок на изобретения
		Уметь	систематизировать патентную и другую информацию
ПК-11 II этап	способность проводить сравнительный анализ аналогичной отечественной и зарубежной продукции, оценку их эстетического уровня, участвовать в выполнении научно-исследовательских и экспериментальных работ, связанных с решением художественных и конструкторских задач, в разработке художественно-конструкторских предложений	Знать	Методы оценки эстетического уровня продукции легкой промышленности
		Владеть	навыками оценки эффективности выполнения научно-исследовательских и экспериментальных работ связанных с решением художественных и конструкторских задач, в разработке художественно-конструкторских предложений
		Уметь	составлять планы выполнения научно-исследовательских и

		экспериментальных работ, связанных с решением художественных и конструкторских задач при разработке изделий легкой промышленности
--	--	---

#### 4 Место практики (научно-исследовательской работы) в структуре образовательной программы

В соответствии с учебным планом подготовки магистров по направлению 29.04.05 Конструирование изделий легкой промышленности предусмотрено выполнение научно-исследовательской работы в четвертом семестре (вариативная часть блок Б2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)»). Выполнение научно-исследовательской работы основано на знаниях полученных студентами при изучении дисциплин направления подготовки 29.03.05 и 29.04.05 Конструирование изделий легкой промышленности.

#### 5 Объем практики (научно-исследовательской работы) в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях

Таблица 2 - Структура практики и распределение ее трудоемкости

Вид учебной работы	Всего, кол.		Семестр
	дней	ЗЕ	
1	2	3	4
Научно-исследовательская работа	60	15	4
<b>3 Промежуточная аттестация (форма)</b>			<b>Зачет</b>

#### 6 Содержание практики (научно-исследовательской работы)

Содержание научно-исследовательской работы представлено в таблице 3.

Таблица 3 – Содержание научно-исследовательской работы

№ п/п	Разделы (этапы) НИР	Трудоемкость (в час.)	Формы текущего контроля
1	Планирование НИР	30	реферат
2	Проведение научно-исследовательской работы, включающей теоретические, теоретико-экспериментальные и/или	150	протокол испытаний

	экспериментальные исследования		
	Обработка и анализ полученной из эксперимента информации	150	устный отчет
3	Составление отчета о научно-исследовательской работе	60	готовый отчет
4	Публичная защита выполненной работы	6	доклад, защита отчета
5	Написание доклада/статьи на конференцию/в научный журнал	144	сертификат, диплом участника, публикация

Для выполнения научно-исследовательской работы обучающимся предлагаются следующие тематики:

Темы исследований	Руководитель
Разработка методов и приборов для исследования теплофизических свойств пакетов материалов и элементов одежды в системе «человек-одежда-окружающая среда».	Родичева М.В., к.т.н., доцент
Проведение теоретических исследований декоративных средств разработки формы для насыщения ассортимента швейных изделий	Проколопова Е.В., к.т.н. доцент
Оптимизация параметров раскроя орнаментированных материалов	Моськина Е.Л. к.т.н., доцент
Разработка конструкций специальной одежды для защиты от неблагоприятных факторов окружающей среды	Родичева М.В., к.т.н., доцент; Гнеушева Е.М., к.т.н., доцент; Кваскова Т.В., к.т.н., доцент
Разработка коллекций одежды различных сегментов рынка и ассортимента	Проколопова Е.В., к.т.н. доцент; Гнеушева Е.М., к.т.н., доцент; Кваскова Т.В., к.т.н., доцент

По результатам выполнения практики необходимо оформить отчет. Предлагается следующая структура отчета: введение (три-четыре вводных предложения; актуальность темы исследования и степень ее



разработанности; цель работы; задачи исследования; объект исследования; предмет исследования; описание теоретической основы работы; описание методологической основы работы; описание нормативной основы работы; описание эмпирической основы работы; описание элементов научной новизны/оригинальности; положения, выносимые на защиту; возможность апробации будущих результатов исследования), основная часть (материал, который можно условно разделить на теоретический и практический разделы).

В основной части отчета приводятся данные, отражающие сущность, методику и основные результаты исследования. Содержательно отчет должен включать в себя:

- анализ истории вопроса и его современного состояния, обзор литературы по исследуемой проблеме, представление различных точек зрения и обоснование позиций автора исследования, анализ и классификацию привлекаемого материала на базе избранной обучающимся методики исследования;

- описание предполагаемого процесса теоретических и (или) экспериментальных исследований, методов исследований, методов расчета, обоснование необходимости проведения экспериментальных работ, принципов действия разработанных объектов, их характеристики;

В результате выполнения практики предусмотрена подготовка: выступления (предоставление тезисов, выступления или доклада) на научной конференции, круглом столе с представителями предприятий региона, научно-практических семинарах в соответствии с тематикой НИР; текста статьи или тезисов докладов по теме диссертационного исследования, которые включаются в отчет по НИР

В период научно-исследовательской работы завершается сбор фактического материала для выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации), включая разработку методологии сбора данных, методов обработки результатов, оценку их достоверности и достаточности для завершения работы над выпускной квалификационной работой (магистерской диссертацией). Результатом выпускной научно-исследовательской работы является подробный обзор литературы по теме диссертационного исследования, основанный на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержащий анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках диссертационного исследования, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы. Основу обзора литературы должны составлять источники, раскрывающие теоретические аспекты изучаемого вопроса, в первую очередь научные монографии и статьи научных журналов.

## **7 Методические указания для обучающихся по выполнению научно-исследовательской работы**

Научно-исследовательская работа направлена на выполнение теоретических и экспериментальных исследований, результаты которых представляют собой разделы ВКР. Теоретические исследования проводятся с целью изучения объекта проектирования на основе анализа существующих научных, технических и технологических разработок, выявление методов математического моделирования и экспериментальных исследований. Результаты позволяют определить методы и подходы к решению исследовательских и инженерных задач, которые возможно использовать при обосновании актуальности темы и выполнении ВКР.

Теоретический анализ и экспериментальная оценка характеристик объектов, выбор методов решения задачи исследований проводятся с целью рассмотрения отдельных сторон, свойств и составных частей изучаемого объекта с привлечением системы научных принципов, подходов и идей, отражающих объективные закономерности процессов и явлений различной природы, практических (натурных) наблюдений и экспериментальных данных о его характеристиках. Осуществляется формирование массивов экспериментальной информации для идентификации связей переменных, характеризующих состояние изучаемого объекта, а также обоснованный выбор методов решений задач исследований, обеспечивающих достижение цели работы.

Научно-исследовательская работа может быть направлена на организацию стандартных и сертификационных испытаний сырья, материалов и готовых изделий. При этом необходимо определить характеристики исследуемых материалов и их свойства, методы проведения испытаний и лабораторное оборудование; порядок проведения стандартных и сертификационных испытаний изделий легкой промышленности; причины возникновения брака в производстве, мероприятия по его предупреждению и устранению.

Тематика научно-исследовательской работы может предполагать разработку рекомендаций по совершенствованию проектно-конструкторских работ, анализ современных методов постановки и проведения эксперимента, обоснование и выбор современных материалов, предлагаемых к применению в разрабатываемой или совершенствуемой конструкции, испытание материалов; анализ современных методов и средств разработки новых конструкций швейных изделий; составление заявки на изобретение, промышленный образец или полезную модель; написание черновика научной статьи в журнал, рецензируемый ВАК, или доклада на научной конференции.

Научно-исследовательская работа, соответствующая повышению эффективности учебно-воспитательного процесса подготовки бакалавров может включать выполнение работ, связанных с анализом современных методов преподавания инженерно-технических дисциплин; составление плана проведения занятия со студентами бакалавриата; написание черновика

методических указаний для проведения лабораторных работ и/или практических занятий со студентами бакалавриата или специалитета.

Наименование и конкретное содержание разделов научно-исследовательской работы в каждом конкретном случае определяются темой, целью работы и постановкой задач исследований, согласовывается с руководителем ВКР.

Правила оформления отчета о результатах научно-исследовательской работы

Отчет о результатах научно-исследовательской работы выполняется в виде текстового документа в соответствии со стандартами.

При оформлении отчета следует учитывать следующие требования, установленные кафедрой на основании стандарта по оформлению курсовых, выпускных квалификационных работ.

1 Отчет составляется печатным способом (с использованием компьютера) на одной стороне стандартного листа белой бумаги формата А4 (210х297мм). Объем отчета – не менее 10 страниц печатного текста без приложений. Все листы отчета скрепляются в скоросшивателе.

2 Размеры полей: левое поле –30 мм, правое –10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм.

Гарнитура (название) шрифта – Times New Roman, кегль (размер) шрифта – 14 п. т. Шрифт должен быть четким, черного цвета.

При печати текстового документа следует использовать двухстороннее выравнивание (по ширине). Абзацный отступ составляет 1,25 см и одинаков по всему тексту, межстрочный интервал – полуторный, интервалы перед и после абзаца – 0 п. т.

3 В тексте рекомендуется соблюдать единство терминов, условных обозначений, общепринятых сокращений слов. Меры следует обозначать в соответствии с установленными стандартами, а числа должны приводиться без избыточного количества знаков.

4 Разделы отчета обозначаются прописными (заглавными) буквами, подразделы обычным текстом. Если название состоит из нескольких предложений, то они разделяются точкой. Разделы (а также содержание, введение, заключение, список использованных источников) начинаются с новой страницы, подразделы продолжают страницу. Названия разделов (а также заголовки СОДЕРЖАНИЕ, ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ), подразделов записывают с абзацного отступа.

Между названием раздела и названием подраздела – один полуторный интервал (обычный). Между последней строкой заголовка и текстом – 2 полуторных интервала (одна пустая строка полуторного интервала).

5 Разделы отчета нумеруются по порядку арабскими цифрами без точки в конце. Номер подраздела состоит из двух цифр, разделенных точкой. Первая цифра – номер раздела, вторая – порядковый номер подраздела внутри текущего раздела. Точка в конце названия раздела, подраздела не

ставится, переносы не допускаются, названия разделов, подразделов не подчеркиваются.

6 Ссылки на использованные источники приводятся по тексту в квадратных скобках с указанием номера источника и конкретной страницы. Например: [12, с. 65].

7 Иллюстративный материал выносится в приложения к отчету.

8 Таблицы целесообразно располагать по ходу изложения материала, сразу же после ссылки на них. Слева над таблицей размещают слово Таблица, выполненное строчными буквами (кроме первой прописной), без подчеркивания, и ее номер. Точку после номера таблицы не ставят. Каждая таблица должна иметь название, которое записывают с прописной буквы (остальные строчные), в одну строку с обозначением таблицы и ее номером через тире. Точку после наименования таблицы не ставят. Нумерация таблиц по всему тексту сквозная. В таблицах указывается период, за который приведен материал, единицы измерения.

## **8 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам выполнения научно-исследовательской работы**

Фонд оценочных средств представлен в приложении к программе научно-исследовательской программе работы.

## **9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для выполнения научно-исследовательской работы**

### **9.1 Основная литература**

1 Афонин, А. Н. Магистерская диссертация как инновационный проект : метод. указания по проведению практических занятий и написанию рефератов : напр. 151900 / А. Н. Афонин ; ФГБОУ ВПО "Госуниверситет-УНПК". Каф. "ТМиКТИ" . - Орел : Изд-во ФГБОУ ВПО "Госуниверситет - УНПК" , 2012. - 49 с.

2 Галеева, И. С. Интернет как инструмент библиографического поиска [Текст] / И. С. Галеева. - СПб. : Профессия, 2007. - 245, [2] с.

3 Галашев В.А. Системы поиска и обработки информации: Учеб.-метод. пособие. Ижевск: Удм. гос. ун-т., 2011. – 149 с.

4 Кваскова, Т. В. Повышение эффективности специальной одежды для работников машиностроительных предприятий : [монография] / Т. В. Кваскова, А. А. Тарапанов. - М: Машиностроение-1, 2007. - 158 с.

5 Светлов, Ю.В. Термовлажностные процессы в материалах и изделиях легкой промышленности [Текст]: учеб. пособие для вузов / Ю.В. Светлов. - М.: Академия (Academia), 2006. - 268 с.

6 Моськина, Е.Л. Технология швейных изделий: Раскладка лекал, раскрой полотен, оборудование [Текст]. / Е.Л. Моськина, Н.А. Демидова. - Орел: ОрелГТУ, 2009. 128 с.

7 Родичева М.В. Исследование комплексных процессов тепломассопереноса в структуре материалов современной теплозащитной одежды: раздел коллективной монографии «Моделирование эксплуатационных процессов в технических системах» [Текст] / Родичева М.В., Абрамов А.В. // М.: «Спектр», 2014, - С.173-204.

8 Реферативные журналы ВИНТИ (РЖ ВИНТИ) <http://www.lib.tpu.ru/cgi-bin/viniti/zgate?Init+viniti.xml,viniti.xsl+rus>

9 Авторефераты диссертаций Российской национальной библиотеки (РНБ) <http://www.arbicon.ru>

10. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ) <http://diss.rsl.ru>

11 Межрегиональная аналитическая роспись статей (МАРС) [http://www.lib.tpu.ru/resource\\_mars.html](http://www.lib.tpu.ru/resource_mars.html)

12 Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://elibrary.ru>

## 9.2 Дополнительная литература

13 Farrington, R., est. Use of a Thermal Manikin to Evaluate Human Theroregulatory Responses in Transient, Non-Uniform, Thermal Environments [Text] / R. Farrington, R. McGuffin, J. Rough., D. Bharathan, R.Burke // SAE International 2004.

12 McGuffin, R. est. Human Thermal Comfort Model and Manikin [Text] / R. McGuffin e.t.c. // Society of Automotive Engineers, Inc, -01-1995, - 2002, - 17p.

13 Mishra, R. est. Structural design engineering of woven fabrics by soft computing: non-plane weave / R. Mishra, D.Kremenakova, B. Behera, J. Militky // AUTEX Research Journal Vol. 11 №2, 2011 – P.42-46

14 Richards, M. Mattle, N. A Sweating Agile Thermal Manikin (SAM) Developed to Test Complete Clothing Systems Under Normal and Extreme Conditions [Text] / M. Richards, N. Mattle // Paper presented at the RTO HFM Symposium on «Blowing Hot and Cold: Protecting Against Climatic Extremes», held in Dresden, Germany, 8-10 October 2001, P41-47.

15 Vassiliadis, S., est. Mechanical Analysis of Woven Fabrics: The State of the Art [Text] / S. Vassiliadis, A. Kallivretaki, D. Domvoglou, C. Provatidis // In-Tech – 2011 – 24p.

## **10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для выполнения научно-исследовательской работы**

1. Электронная библиотека образовательных ресурсов (ЭБОР). URL: <http://elib.oreluniver.ru/>
2. Электронно-библиотечная система издательства "ЛАНЬ". URL: <http://www.e.lanbook.com/>
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам . URL: <http://window.edu.ru/>
4. Электронная библиотека eLibrary. URL: <http://elibrary.ru/>
5. Справочно-правовая система "КонсультантПлюс" URL: <http://www.consultant.ru/>

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по выполнению научно-исследовательской работы**

- 1 Операционные системы Windows Vista, Windows Professional 7, Windows Professional 8.
- 2 Пакет программ OpenOffice.
- 3 Интернет-браузеры Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera
- 4 Программа просмотра файлов формата Djview.
- 5 Программа просмотра файлов формата .pdf Acrobat Reader.
- 6 Программа просмотра файлов формата .doc и .docx Microsoft Office Word Viewer.
- 7 Пакет программ семейства MS Office: Office Professional Plus (MS Word, MS Excel, MS Power Point, MS Access).

Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

## **12 Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской работы**

При проведении научно-исследовательской работы по тематике кафедры в ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева» используются лаборатория методов и средств исследований, оснащенная лабораторно-исследовательским комплексом для изучения процессов тепло-массообмена в системе «человек – одежда – окружающая среда». В ее составе:

- биотехнический эмулятор процессов тепломассообмена;
- аэродинамическая установка для исследования процессов тепломассообмена в условиях вынужденноконвективного воздействия;
- ПЭВМ;

- ноутбук Toshiba SATELLITE R630-130
- блок автоматической регулировки;
- электронный интерфейс для сбора и обработки экспериментальных данных;
- инфракрасный оптический пирометр «Mikron»;
- термоанемометр-термометр ТТМ-2;
- плата сбора данных фирмы Agilent;
- первичные преобразователи температуры DS18B20 объединенные в измерительную сеть;
- первичные преобразователи влажности НН 4004, объединенные в измерительную сеть ;
- психрометр аспирационный.

Для проведения семинаров используются аудитории, оборудованные проектором для отображения презентаций и видеоматериала, а также компьютерами классами с установленным программным обеспечением

Приложение А  
к программе  
производственной практики  
(научно-исследовательская работа)

**Образец титульного листа отчета по производственной практике  
(научно-исследовательская работа)**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Имени И.С. ТУРГЕНЕВА  
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ имени Н.Н. ПОЛИКАРПОВА

Кафедра конструирования швейных изделий

ОТЧЕТ  
по производственной практике  
(научно-исследовательская работа)

на материалах \_\_\_\_\_  
наименование профильной организации

Студент \_\_\_\_\_  
(ФИО)

Группа \_\_\_\_\_

Направление (специальность) \_\_\_\_\_

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_  
(ФИО)

Руководитель практики  
от профильной организации \_\_\_\_\_  
(ФИО)

М.П

Оценка защиты \_\_\_\_\_

Орел 2017



Приложение Б  
к программе  
производственной практики  
(научно-исследовательская работа)

**Образец титульного листа дневника по производственной практике  
(научно-исследовательская работа)**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Имени И.С. ТУРГЕНЕВА  
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ имени Н.Н. ПОЛИКАРПОВА

Кафедра конструирования швейных изделий

ДНЕВНИК  
по производственной практике  
(научно-исследовательская работа)  
студента

Фамилия, имя, отчество \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_  
(ФИО)

Руководитель практики  
от профильной организации \_\_\_\_\_  
(ФИО)

М.П

Начало научно-исследовательской работы

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

Окончание научно-исследовательской работы

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года



Приложение В  
к программе производственной практики  
(научно-исследовательская работа)

**Образец задания по научно-исследовательской работе**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Имени И.С. ТУРГЕНЕВА  
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ имени Н.Н. ПОЛИКАРПОВА

Кафедра конструирования швейных изделий

**ЗАДАНИЕ**

на выполнение производственной практики  
(научно-исследовательская работа)

Студента \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_

1. Изучить \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Изучить мероприятия по охране труда и технике безопасности \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Специальное задание \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Руководитель практики от университета

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

Руководитель практики  
от профильной организации

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

М.П

ПРИЛОЖЕНИЕ Г  
к программе  
производственной практики  
(научно-исследовательская работа)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Направление подготовки: 29.04.05 Конструирование изделий легкой промышленности

Направленность (профиль): Конструирование швейных изделий

## 1. Перечень оценочных средств и их соответствие планируемым результатам прохождения практики

Форма аттестации	Оценочные средства	Планируемые результаты прохождения практики	
Зачет с оценкой	Требования к оформлению отчета	Знать	методики исследования и методы анализа существующих проблем в отрасли (З(ОК-2) – I); основные физические и математические модели, используемые на этапах расчета и проектирования; основные технологические процессы их производства; стандартные термины и определения (З(ОПК-1) –II); номенклатуру требований, предъявляемых потребителями к изделиям легкой промышленности (З(ПК-5) –II); способы изложения и правила оформления научно-исследовательской работы с помощью современных информационных технологий (З(ПК-9) –II); оценку патентной чистоты и новизны разработанных конструкций изделий легкой промышленности (З(ПК-10) –II); методы оценки эстетического уровня продукции легкой промышленности (З(ПК-11)–II)
		Владеть	методами анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования, навыками проведения социологических исследований и обработки их результатов (В (ОК-2) – I); основными навыками работы на технологическом оборудовании, перспективами и тенденциями развития технологии в области швейного оборудования (В (ОПК-1) – II); навыками составления планов изучения потребительских требований и технических возможностей предприятия в зависимости от вида и назначения изделий легкой промышленности (В (ПК-5) – II); методами анализа и проверки результатов выполненных научных исследований, классификации и интерпретации полученных показателей, подготовки и оформления отчетов, презентаций, публикаций (В (ПК-9) – II); методами разработки заявок на изобретения (В (ПК-10) – II); навыками оценки эффективности выполнения научно-исследовательских и экспериментальных работ связанных с решением художественных и конструкторских задач, в разработке художественно-конструкторских предложений (В (ПК-11) – II)
		Уметь	выбирать методы и средства измерения показателей качества; формулировать и решать задачи, возникающие в ходе научно-исследовательской деятельности; обрабатывать полученные научные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся научных данных; кратко, логично и аргументировано излагать результаты научно-исследовательской работы (У (ОК-2) – II); определять экспериментальным или расчетным путем оптимальные режимы проведения отдельных

			технологических операций конкретного оборудования (У (ОПК-1) – II); оценивать качество исследований и практических рекомендаций по использованию технических возможностей предприятия при реализации требований, предъявляемых потребителями к изделиям легкой промышленности; подсчитывает возможный экономический эффект от их внедрения (У (ПК-5) – II); оформлять результаты научно-исследовательской работы в помощью современных информационных технологий (У (ПК-9) – II); систематизировать патентную и другую информацию (У (ПК-10) – II); составлять планы выполнения научно-исследовательских и экспериментальных работ, связанных с решением художественных и конструкторских задач при разработке изделий легкой промышленности (У (ПК-11) – II).
--	--	--	--

## 2. Критерии и шкалы оценивания

Учебным планом по научно-исследовательской работе предусмотрен дифференцированный зачет. Оценка знаний, навыков, умений (владений) опыта деятельности осуществляется по четырех балльной шкале оценивания отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно.

### 2. Критерии и шкалы оценивания

Вид контроля	Форма аттестации	Оценочные средства	Критерии оценивания для промежуточной аттестации	Шкалы оценивания
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой	Отчет по НИР	отчет выполнен самостоятельно, носит творческий характер, содержит элементы научной новизны, собран, обобщен и проанализирован достаточный объем нормативных правовых актов, литературы, статистической информации и других практических материалов, позволивший всесторонне изучить тему и сделать аргументированные выводы и практические рекомендации, подтверждена публикационная активность магистранта	Отлично
			работа выполнена самостоятельно, носит творческий характер, однако выводы и рекомендации не достаточно аргументированы, их практическая значимость и научная новизна вызывает сомнение, собран, обобщен и проанализирован достаточный	хорошо

			<p>объем нормативных правовых актов, литературы, статистической информации и других практических материалов, однако не достаточно проанализировано современное состояние исследований в отечественной и мировой науке по данному направлению, подтверждена публикационная активность магистранта</p>	
			<p>исследование проведено, однако, поверхностно, выводы и рекомендации слабо аргументированы, их практическая значимость и научная новизна и самостоятельность выполнения работы вызывает сомнение, собран, обобщен и проанализирован относительно небольшой объем нормативных правовых актов, литературы, статистической информации и других практических материалов, слабо проанализировано современное состояние исследований в отечественной и мировой науке по данному направлению, подтверждена публикационная активность магистранта.</p>	удовлетворительно
			<p>исследование проводилось не самостоятельно, анализ современных литературных, статистических и др. источников в отечественной и мировой науке по направлению исследования отсутствует или представлен недостаточно, научная новизна работы не обоснована или обоснована недостаточно; недостаточна практическая значимость работы; отсутствуют подтвержденные публикации магистранта по представленной тематике научного исследования</p>	неудовлетворительно

		Защита отчета по практике	магистрант демонстрирует системность и глубину знаний, стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой практики	отлично
			магистрант демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы научно-исследовательской работы, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; владеет необходимой для ответа терминологией; недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя	хорошо
			студент демонстрирует недостаточно последовательные знания по использует специальную терминологию, но могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя	удовлетворительно
			студент демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы НИР; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно	неудовлетворительно



## **Типовые оценочные средства**

1. Актуальность, новизна, практическая значимость научного исследования.
2. Методическое обеспечение научного исследования.
3. Реализация результатов работы.

### **Вопросы по разделам научно-исследовательской работы для собеседования:**

- 1 В чем состоит научная актуальность данной темы НИР?
- 2 Каков объект, предмет, исследования по данной теме НИР?
- 3 Какова проблема и цель исследования, по теме НИР?
- 4 Каковы исследовательские задачи по теме НИР?
- 5 На каких источниках базируется данная НИР? Объясните критерии их отбора.
- 6 Какие научно-теоретические методы (методы анализа проблемы) и научные подходы соответствуют данной теме НИР? Ответ обоснуйте
- 7 Какие отечественные специалисты занимаются (занимались) изучением данной темы?
8. Какие зарубежные специалисты занимаются (занимались) изучением данной темы?
- 9 Какие вопросы по данной теме НИР хорошо изучены историками и не вызывают у них споров?
- 11 Какие вопросы по данной теме НИР являются дискуссионными в историографии?
- 12 Какие вопросы по данной теме НИР изучены слабо или не изучены совсем?
- 13 Представьте и обоснуйте план решения поставленных исследовательских задач.
- 14 Представьте и обоснуйте свои выводы по изученным пунктам плана.
- 15 Какова степень новизны научно-исследовательской работы?
- 16 В чем состоит актуальность и практическая значимость данной темы НИР?
- 17 Насколько важно ее рассматривать в учебном процессе?
- 18 Какие знания у учащихся можно расширить на основе материалов данной НИР?
- 19 Какие умения можно развивать у учащихся на основе материалов данной НИР?
- 20 Какие методы объяснения и закрепления нового материала целесообразно использовать преподавателю при изучении данной темы НИР в учебном процессе? Ответ обоснуйте.

21 Какие методы повторения и контроля знаний учащихся целесообразно использовать преподавателю при изучении данной темы НИР в учебном процессе? Ответ обоснуйте.

22 Насколько важно при изучении данной темы НИР в учебном процессе использовать активные и интерактивные методы обучения? Учитывают ли они возрастные и индивидуальные особенности учащихся?

23 Предложите свои методические рекомендации по изучению данной темы НИР в учебном процессе, объяснив цель использования каждого