

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»  
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор, проректор по УР

\_\_\_\_\_ А.Е. Рудин

«21» 02 2023 года

## НАУЧНЫЙ КОМПОНЕНТ 1

**1.1.1(Н)**

Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите

Учебный план: 2023-24 уч.год 2.6.16. Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности ТХОМиЮИ 2023 ОО.plx

Кафедра: **50** Технологии художественной обработки материалов и ювелирных изделий

Научная специальность: 2.6.16. Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности

Уровень образования: аспирантура

Форма обучения: очная

### План учебного процесса

Семестр		Контактн		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Практ. занятия					
1	УП	9	783		22		
	ПП	9	783		22		
2	УП	9	675		19	Зачет	
	ПП	9	675		19		
3	УП	9	855		24	Зачет	
	ПП	9	855		24		
4	УП	9	675		19	Зачет	
	ПП	9	675		19		
5	УП	9	891		25	Зачет	
	ПП	9	891		25		
6	УП	9	603		17	Зачет	
	ПП	9	603		17		
Итого	УП	54	4482		126		
	ПП	54	4482		126		

Санкт-Петербург  
2023

Программа практики составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 2.6.16. Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности, утвержденным приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 г. № 951

Составитель (и):

доктор технических наук, Заведующий кафедрой

Жукова Любовь  
Тимофеевна

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Жукова Любовь  
Тимофеевна

Методический отдел:

## 1 ВВЕДЕНИЕ

**1.1 Цель дисциплины:** Обобщение, закрепление и совершенствование знаний, умений и навыков, обеспечивающих способность и готовность аспирантов в полной мере осуществлять научно-исследовательскую и педагогическую деятельность в области подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

### 1.2 Задачи дисциплины

- привить навыки организации и проведения самостоятельной научно-исследовательской работы;
- выработать умения формулировать суждения и выводы, логически последовательно и доказательно их излагать в устной и письменной формах;
- выработать умения публичной защиты собственных научных результатов; подготовки публикаций различного вида по теме исследования.

### 1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований

Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования

Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности

Компьютерное моделирование изделий прикладного искусства

Педагогическая практика

Технология покрытий

Иностранный язык

Современные информационные технологии в научной деятельности

Методология проведения исследования и методика написания диссертации

Правовые основы защиты интеллектуальной собственности

История и философия науки

## 2 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Индикаторы:
<b>Знать:</b> Современное состояние науки в области технологии производства изделий текстильной и легкой промышленности
<b>Уметь:</b> Представлять результаты НИР (в т.ч., диссертационной работы) академическому и бизнес-сообществу
<b>Владеть:</b> Навыками и планирования, подготовки, проведения НИР, анализа полученных данных, формулировки выводов и рекомендаций в области музееведения, консервации и реставрации историко-культурных объектов

## 3 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание разделов (этапов)	Семестр	СР (часы)
Раздел 1. Организация научной работы	1	
Этап 1. Организация и управление научными исследованиями в вузе. Основные направления научных исследований, научные лаборатории вуза, их техническая оснащенность и условия использования. Правила работы в научной лаборатории. Техника безопасности		261
Этап 2. Тематика научных исследований в области технологии производства изделий текстильной и легкой промышленности		261
Этап 3. Актуальность, цели, задачи, перспективы научного исследования.		261
Итого в семестре		783
Промежуточная аттестация - нет		
Раздел 2. Работа с источниками научно-технической информации	2	
Этап 4. Поиск и анализ научно-технической информации. Патентный поиск		225
Этап 5. Написание проекта аналитического обзора		225
Этап 6. Формулирование целей и задач исследования. Составление плана исследований		225
Итого в семестре		675

Промежуточная аттестация -		Зачет
Раздел 3. Экспериментальная часть НИД		
Этап 7. Планирование экспериментальных работ и выбор материально-технического обеспечения	3	427,5
Этап 8. Описание проведенных экспериментальных работ. Табличное и графическое представление экспериментальных данных		427,5
Итого в семестре		855
Промежуточная аттестация -		Зачет
Раздел 4. Оценка полученных результатов		
Этап 9. Обоснование и систематизация результатов исследований	4	337,5
Этап 10. Способы обработки экспериментальных данных Оценка достоверности результатов научно-исследовательской деятельности		337,5
Итого в семестре		675
Промежуточная аттестация -		Зачет
Раздел 5. Апробация научных результатов НИД		
Этап 11. Формулирование выводов по экспериментальной работе. Анализ перспектив для дальнейших исследований	5	445
Этап 12. Обсуждение результатов исследования на научно-техническом семинаре. Планирование и выполнение при необходимости дополнительных исследований для устранения замечаний по выполненной НИР		446
Итого в семестре		891
Промежуточная аттестация -		Зачет
Раздел 6. Представление результатов НИД		
Этап 13. Подготовка результатов выполненного исследования для опубликования в рецензируемых изданиях	6	301
Этап 14. Представление результатов НИД различным категориям потенциальных потребителей (академическому, бизнес-сообществу, широкой общественности)		302
Итого в семестре		603
Промежуточная аттестация -		Зачет
<b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>		<b>4482</b>

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

##### 4.1 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций
	Устное собеседование
5 (отлично)	Аспирант показывает всестороннее и глубокое знание предмета, свободно ориентируется в основных понятиях, терминах и определениях; усвоил основную и знаком с научной литературой; может спланировать научный эксперимент, может объяснить взаимосвязь полученных закономерностей и их значение для последующей профессиональной деятельности; проявляет творческие способности в организации научных исследований.
4 (хорошо)	Аспирант показывает достаточный уровень знаний основных методов организации и проведения научного эксперимента, ориентируется в основных понятиях и определениях; умеет анализировать полученные экспериментальные результаты исследований, знаком с научной литературой; допускает незначительные погрешности при ответах на основные и дополнительные вопросы преподавателя
3 (удовлетворительно)	Выполнение программы подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, но без анализа результатов исследования в виде таблиц и графиков.
2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на поставленный вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки.

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

###### 4.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 1	

1	Выявление потребности в проведении научно-исследовательской работы и обоснование ее актуальности.
2	Научная новизна проводимых исследований.
3	Практическая значимость проводимых исследований.
4	Цели и задачи научного исследования
5	Основы безопасной работы в лаборатории
Семестр 2	
6	Роль научно-технической информации при проведении НИР.
7	Проведение информационного поиска научно-технической информации, в т.ч. с использованием современных информационных технологий.
8	Структура аналитического обзора
9	Проведение патентного поиска и оформление его результатов.
10	Формулирование цели и задач научного исследования
Семестр 3	
11	Составление плана исследований.
12	Выбор методик исследований.
13	Методы планирования экспериментальных работ.
14	Современные инструментальные методы исследования и их выбор.
15	Выбор аппаратурного обеспечения для исследовательской деятельности.
Семестр 4	
16	Способы обработки экспериментальных результатов.
17	Оценка достоверности полученных экспериментальных результатов.
18	Расчет погрешности.
Семестр 5	
19	Общие принципы составления отчета по экспериментальной работе.
20	Структура отчета по НИР на основании нормативных документов.
21	Разработка рекомендаций по использованию результатов НИР.
22	Табличное представление экспериментальных данных
23	Графическое представление экспериментальных данных.
24	Формулирование выводов по экспериментальной работе. Соотнесение задач и выводов.
25	Анализ перспектив дальнейших исследований.
Семестр 6	
26	Подготовка устного доклада по результатам НИР.
27	Особенности представления экспериментальных работ на конференциях разного уровня.
28	Особенности представления экспериментальных работ на конференциях разного уровня.
29	Подготовка публикации в рецензируемый научный журнал
30	Международные системы цитирования
31	Подготовка презентации экспериментальных работ с использованием современной техники.
32	Структура и дизайн презентации по результатам НИР.
33	Структура и дизайн презентации по результатам НИР.

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

##### 4.3.1 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»

##### 4.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная  Письменная  Компьютерное тестирование  Иная

##### 4.3.3 Требования к оформлению отчётности по дисциплине

Подготовка диссертации на соискание ученой степени кандидата наук заканчивается представлением научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями ГОСТ РФ и научным докладом, в котором в краткой форме излагаются основные результаты проведенного исследования и выводы. В научно-квалификационной работе (диссертации) и научном докладе обязательно указывается актуальность проведенного исследования, новизна, практическая значимость и апробация результатов с приведением перечня публикаций по теме научно-квалификационной работы (диссертации) в журналах перечня ВАК и в других изданиях, а также представляется перечень конференций, на которых были доложены результаты исследований.

#### 4.3.4 Порядок проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Аспирант устно отвечает на один теоретический вопрос и представляет результаты выполнения научно-исследовательской работы по теме, выданной аспиранту научным руководителем в течение семестра. На зачет выносится текст, содержащий отчет о НИР по заданной теме, список использованных источников информации и предусматривается устный десятиминутный доклад с компьютерной презентацией работы. Отчет заслушивается на итоговом научном семинаре кафедры

### 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 5.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
<b>5.1.1 Основная учебная литература</b>				
Михалкин, Н. В.	Методология и методика научного исследования	Москва: Российский государственный университет правосудия	2017	<a href="http://www.iprbookshop.ru/65865.html">http://www.iprbookshop.ru/65865.html</a>
Дмитриенко, Г. В., Мухин, Д. В.	Методология и методы научных исследований	Ульяновск: Ульяновский государственный технический университет	2021	<a href="https://www.iprbookshop.ru/121269.html">https://www.iprbookshop.ru/121269.html</a>
Цибульникова, В. Е.	Методология и методы научного исследования	Москва: Московский педагогический государственный университет	2016	<a href="http://www.iprbookshop.ru/97742.html">http://www.iprbookshop.ru/97742.html</a>
Клименко, И. С.	Методология системного исследования	Саратов: Вузовское образование	2020	<a href="http://www.iprbookshop.ru/89238.html">http://www.iprbookshop.ru/89238.html</a>
<b>5.1.2 Дополнительная учебная литература</b>				
Рассказова, Ж. В.	Рабочая тетрадь к курсу «Методология и методы научного исследования»	Владикавказ: Северо-Осетинский государственный педагогический институт	2020	<a href="http://www.iprbookshop.ru/101487.html">http://www.iprbookshop.ru/101487.html</a>
Новиков, В. К.	Методология и методы научного исследования	Москва: Московская государственная академия водного транспорта	2015	<a href="http://www.iprbookshop.ru/46480.html">http://www.iprbookshop.ru/46480.html</a>
Тимофеева В. А.	Работа над диссертацией и подготовка автореферата: особенности, требования, рекомендации	Москва: Всероссийский государственный университет юстиции (РПА Минюста России)	2015	<a href="http://www.iprbookshop.ru/47271.html">http://www.iprbookshop.ru/47271.html</a>

#### 5.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. ЭБС «IPRbooks», <http://www.iprbookshop.ru>
2. ЭБС «СПбГУПТД», <http://publish.sutd.ru>
3. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gost.ru/wps/portal>
4. Портал Росстандарта по стандартизации [Электронный ресурс]. URL: <http://standard.gost.ru/wps/portal>.

#### 5.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

Microsoft Windows

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

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска