

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор, проректор по УР

_____ А.Е. Рудин

«21» 02 2023 года

Рабочая программа дисциплины

2.1.8.2(Ф)

Подготовка научных публикаций и методических пособий для обеспечения учебного процесса

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

Кафедра: **48** Технологии и проектирования текстильных изделий

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

Уровень образования: аспирантура

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоёмкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
	Лекции	Практ. занятия				
5	УП	21	42	45	3	Зачет
	РПД	21	42	45	3	
Итого	УП	21	42	45	3	
	РПД	21	42	45	3	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951 "Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (альюнктов)"

Составитель (и):

доктор технических наук, Заведующий кафедрой

Иванов Олег Михайлович

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой технологии и проектирования
текстильных изделий

Иванов Олег Михайлович

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Иванов Олег Михайлович

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать знания, умения и навыки аспиранта в области методики подготовки учебных пособий и подготовки результатов научных исследований к опубликованию.

1.2 Задачи дисциплины:

- Ознакомить аспиранта с методикой построения учебных пособий, с их структурой.
- Ознакомить аспиранта с методами подготовки и структурой изложения статей, отражающих результаты исследований.

1.3 Место дисциплины в структуре программы аспирантуры:

Дисциплина относится к Образовательному компоненту «Дисциплины (модули)» Программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Знания и умения, полученные аспирантами при изучении данной дисциплины, необходимы при подготовке к сдаче кандидатского экзамена и написании диссертационной работы

Иностранный язык

Современные информационные технологии в научной деятельности

Методология проведения исследования и методика написания диссертации

2 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Знать: основные подходы и требования к оформлению результатов научного исследования, подготовке отчета, подготовке доклада и научной публикации. Основные документы, формирующие образовательную программу и их структуру, включая требования к подготовке методических пособий по дисциплинам, обеспечивающим учебный процесс.

Уметь: готовить и оформлять материалы для докладов, публикаций и методических пособий по преподаваемым дисциплинам.

Разрабатывать план методического пособия, подготовить необходимые материалы, оформить методические пособия в соответствии с рабочей программой и требованиями.

Владеть: навыками оформления научно-технических отчетов, публикаций и методических указаний в соответствии с требованиями ГОСТ и соответствующих редакций.

Навыками подготовки и оформления методических пособий по дисциплинам учебного плана в соответствии с рабочей программой и требованиями к изданию рукописей.

3 СОДЕРЖАНИЕ И ПОРЯДОК ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)		
Раздел 1. Подготовка научных публикаций. Анализ современного состояния технологии					
Тема 1. Описание области исследований. Технология. Оборудование и его характеристики. Возможность изменения режимов работы оборудования. Выявление наиболее существенных вопросов, возникающих при математическом описании процесса. Области применения моделей. Практическое задание 1. Описание технологии, области применения и используемого оборудования на основе тематики работы аспиранта.	5	2	4	4	С

<p>Тема 2. Изложение методики проведения исследований. Сырьевые компоненты и их свойства. Приборы и оборудование для изучения процесса. Требования, предъявляемые к приборам. Диапазон измерения и точность. Описание математических моделей технологических процессов. Обоснование выбора факторов для построения модели – необходимость и достаточность. Постановка задачи исследований.</p> <p>Практическое задание 2. Изложение методики проведения исследований, сырьевые компоненты и их свойства, приборы и оборудование для изучения процесса - на основе тематики работы аспиранта. Постановка задачи исследований. Описание выбора факторов для построения модели.</p>	2	6	6	
<p>Раздел 2. Описание эксперимента при подготовке публикации</p>				
<p>Тема 3. Описание методики измерения основных характеристик сырьевых компонентов. Изложение способа управления режимом технологического процесса и его контроль. Измерение параметров получаемых материалов.</p> <p>Практическое задание 3. Описание методики измерения основных характеристик сырьевых компонентов и параметров получаемых материалов на основе тематики работы аспиранта.</p>	2	4	4	С
<p>Тема 4. Изложение результатов проведенного эксперимента. Статистическая обработка результатов измерений.</p> <p>Практическое задание 4. Описание методики статистической обработки результатов измерений.</p>	2	4	4	
<p>Раздел 3. Представление модели процесса в научной публикации</p>				
<p>Тема 5. Подход к анализу полученных результатов эксперимента. Описание методики построения регрессионной модели процесса на основе результатов экспериментальных исследований. Возможность создания физической модели технологического процесса.</p> <p>Практическое задание 5. Изложение подхода к построению модели процесса на основе тематики работы аспиранта.</p>	3	4	4	С
<p>Тема 6. Проверка адекватности полученной модели технологического процесса. Возможность оптимизации процесса для различных критериев. Формулировка выводов.</p> <p>Практическое задание 6. Описание методики проверки адекватности полученной модели технологического процесса. Описание подхода к возможности оптимизации процесса для различных критериев. Формулировка выводов.</p>	2	6	5	
<p>Раздел 4. Структура методических указаний</p>				С

Тема 7. Основные структурные элементы методических пособий. Рабочая программа дисциплины и ее использование при подготовке учебных пособий и методических указаний. Подход к изложению дисциплины с учетом необходимости формирования соответствующих компетенций. Практическое задание 7. Краткое описание дисциплины с учетом необходимости формирования соответствующих компетенций на примере, предложенном преподавателем.		2	4	4	
Тема 8. Подготовка теоретической составляющей методических указаний. Описание лабораторных и практических работ. Примеры выполнения лабораторных и расчетных заданий. Практическое задание 8. Описание лабораторных и практических работ на примере предложенном преподавателем.		2	4	4	
Раздел 5. Оформление методических указаний согласно требованиям					
Тема 9. Требования к оформлению структурных элементов: титульный лист, введение, правила выполнения работ и подготовки отчета.		2		4	С
Тема 10. Примеры выполнения и оформления лабораторных и практических работ. Формирование списка литературных источников. Оформление списка литературных источников согласно ГОСТ Р 7.0.5-2008. Практическое задание 9. Представление примера выполнения лабораторной работы и расчетного задания по заданию преподавателя. Оформление списка литературных источников согласно ГОСТ Р 7.0.5-2008.		2	6	6	
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		21	42	45	
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0			
Всего контактная работа и СР по дисциплине		63		45	

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

4.1.1 Показатели оценивания

Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
Излагает требования к проведению исследовательской работы, обработке результатов и оформлению отчета. Описывает правила оформления статьи и доклада. Излагает правила подготовки методических указаний к лабораторным работам и практическим занятиям по дисциплине.	
Готовит материалы исследования для публикации в научном журнале, тезисы доклада на конференцию. Предлагает план формирования методических указаний по дисциплине в соответствии с рабочей программой и оформляет их с учетом требований к печатным изданиям и требованиям ГОС.	Вопросы для устного собеседования Практико-ориентированные задания
Предоставляет план статьи, излагает постановку задачи, описывает методику проведения эксперимента, проводит анализ полученных результатов. Оформляет методические указания по дисциплине, преподаваемой на кафедре, на основе учебного плана и рабочей программы дисциплины.	

4.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Обучающийся показывает всестороннее и глубокое понимание предмета; свободно ориентируется в основных понятиях, терминах и определениях; усвоил основную и знаком с дополнительной литературой; может изложить основные требования к научным публикациям, обосновывает постановку задачи, грамотно излагает методику проведения эксперимента, способен представить его результаты, провести анализ и сформулировать выводы; может изложить правила подготовки методических пособий; проявляет творческие способности в использовании учебного материала.	
Не зачтено	Обучающийся не имеет достаточного уровня знания дисциплины; плохо ориентируется в основных понятиях, терминах и определениях; не может	

	изложить основные требования к научным публикациям, не способен обосновать постановку задачи, не может описать методику проведения эксперимента, представить его результаты и провести анализ; не может изложить правила подготовки методических пособий; плохо знаком с основной литературой; допускает при ответе на зачете существенные ошибки и не может устранить их даже под руководством преподавателя.	
--	--	--

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 5	
1	Описание технологии, оборудования и его характеристик, возможность изменения режимов работы оборудования: на основе темы работы аспиранта.
2	Изложение наиболее существенных вопросов, возникающих при математическом описании процесса, область применения моделей – по теме работы аспиранта.
3	Изложение методики проведения исследований. Сырьевые компоненты и их свойства.
4	Приборы и оборудование для изучения процесса. Требования, предъявляемые к приборам.
5	Описание методики измерения основных характеристик сырьевых компонентов.
6	Изложение способа управления режимом технологического процесса и его контроль. Измерение параметров получаемых материалов.
7	Изложение результатов проведенного эксперимента.
8	Описание методики статистической обработки результатов измерений.
9	Подход к анализу полученных результатов эксперимента. Описание методики построения регрессионной модели процесса на основе результатов экспериментальных исследований.
10	Возможность создания физической модели технологического процесса на основе анализа влияния различных факторов.
11	Описание методики проверки адекватности полученной модели технологического процесса.
12	Описание подхода к возможности оптимизации процесса для различных критериев. Формулировка выводов.
13	Основные структурные элементы методических указаний. Рабочая программа дисциплины и ее использование при подготовке учебных пособий и методических указаний.
14	Подход к изложению дисциплины с учетом необходимости раскрытия компетенций.

15	Подготовка теоретической составляющей методических указаний.
16	Описание лабораторных и практических работ в методических указаниях с примером их выполнения.
17	Требования к оформлению структурных элементов: титульный лист, введение, правила выполнения работ и подготовки отчета.
18	Примеры выполнения и оформления лабораторных и практических работ.
19	Формирование списка литературных источников.
20	Оформление списка литературных источников согласно ГОСТ.

4.2.2 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1. Описать получение линейной регрессионной модели на основе результатов эксперимента с использованием метода наименьших квадратов, оформленное для публикации в научном журнале.
2. Описать статистическую обработку результатов серии измерений, оформленную для публикации в научном журнале.
3. Изложить раздел методических указаний в части описания методики измерения и статистической обработки результатов на примере измерения разрывной нагрузки пряжи.

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 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Время на подготовку не более 45 минут.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Грибков, А. Н., Баршутин, С. Н.	Основы научных исследований	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ	2021	https://www.iprbooks.hop.ru/123034.html
Чекардовская, И. А., Бакановская, Л. Н.	Основы научных исследований с применением современных информационных технологий	Тюмень: Тюменский индустриальный университет	2022	https://www.iprbooks.hop.ru/122420.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Анисимов, Е. Г., Грушко, А. С., Багмет, Н. П., Гупанова, Ю. Е., Красавина, Е. В., Липатова, Н. Г., Михайленко, Т. Д., Черныш, А. Я.	Организация и ведение научных исследований аспирантами	Москва: Российская таможенная академия	2014	http://www.iprbookshop.ru/69989.html
Скворцова, Л. М.	Методология научных исследований	Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ	2014	http://www.iprbookshop.ru/27036.html
Иванов О. М.	Планирование эксперимента	СПб.: СПбГУПТД	2018	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201815

Миронов, В. В., Подъякова, Н. А.	Выполнение и оформление выпускных квалификационных работ	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет	2014	http://www.iprbookshop.ru/44760.html
-------------------------------------	--	--	------	---

5.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. ЭБС IPRbooks <http://www.iprbooksshop.ru>
2. <http://publish.sutd.ru/>
3. Журнал «Известия высших учебных заведений. Технология легкой промышленности»
<http://journal.prouniver.ru/tlp/>
4. Журнал «Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности»
<https://ttp.ivgpi.com/>
5. Журнал "Химические волокна" <http://www.khimvol.su/>
6. Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/>

5.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

Microsoft Windows Home Russian Open No Level Academic Legalization Get Genuine (GGK) + Microsoft Windows Professional (Pro – профессиональная) Russian Upgrade Open No Level Academic

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

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