

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор, проректор по УР

_____ А.Е. Рудин

«16» 01 2024 года

НАУЧНЫЙ КОМПОНЕНТ 2

1.2.1(Н)

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

Учебный план:

2.6.16. КТШИ 2024 ОО 2024-2025 уч.год.plx

Кафедра:

25

Конструирования и технологии швейных 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
	УП	Практ. занятия				
1	УП	9	63		2	
	ПП	9	63		2	
2	УП	9	63		2	Зачет
	ПП	9	63		2	
3	УП	9	63		2	Зачет
	ПП	9	63		2	
4	УП	9	63		2	Зачет
	ПП	9	63		2	
5	УП	9	63		2	Зачет
	ПП	9	63		2	
6	УП	9	63		2	Зачет
	ПП	9	63		2	
Итого	УП	54	378		12	
	ПП	54	378		12	

Санкт-Петербург
2024

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

Сурженко
Яковлевич

Евгений

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Сурженко Евгений
Яковлевич

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать у аспирантов системное представление о методологии написания научных публикаций и составления заявок на патенты. Это позволит обучающимся в аспирантуре успешно работать над своим научным исследованием, проходить этапы подготовки и защиты кандидатской диссертации.

1.2 Задачи дисциплины:

Ознакомить обучающихся с методами подготовки и структурой изложения статей, отражающих результаты исследований.

Ознакомить обучающихся с методами подготовки и структурой изложения заявок на объекты интеллектуальной собственности: патентов на изобретения, полезные модели, промышленные образцы и свидетельства о регистрации программ для ЭВМ, отражающих результаты исследований.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Современные информационные технологии в научной деятельности

Методология проведения исследования и методика написания диссертации

Правовые основы защиты интеллектуальной собственности

Подготовка конструкторско-технологической документации в САПР одежды

Технология производства изделий текстильной и легкой промышленности

2 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Индикаторы:
Знать: Основные подходы и требования к оформлению результатов научного исследования, подготовке отчета, подготовке доклада и научной публикации. Требования к оформлению заявок на объекты интеллектуальной собственности: патентов на изобретения, полезные модели, промышленные образцы и свидетельства о регистрации программ для ЭВМ, отражающих результаты исследований.
Уметь: Готовить и оформлять материалы для докладов, публикаций и методических указаний по результатам выполненных исследований и разработок. Готовить и оформлять заявки на объекты интеллектуальной собственности: патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы и свидетельства о регистрации программ для ЭВМ.
Владеть: Навыками оформления научно-технических отчетов, публикаций и методических указаний в соответствии с требованиями ГОСТ и соответствующих редакций. Навыками оформления заявок на объекты интеллектуальной собственности (патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы и свидетельства о регистрации программ для ЭВМ) в соответствии с требованиями ФИПС.

3 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание разделов (этапов)	Семестр	СР (часы)
Раздел 1. Классификация научных публикаций и их характеристика	1	
Этап 1. Классификация научных публикаций. Теоретические и эмпирические статьи: научно-аналитические статьи; научно-практические статьи; статьи обзорного характера на основе эмпирических исследований (научный обзор). Характеристика основных требований к разным типам публикуемых материалов. Общие правила подготовки научных публикаций.		21
Раздел 2. Подготовка научных публикаций обзорного и научно-практического типов		
Этап 2. Подготовка публикаций обзорного характера. Структура обзорной статьи: введение с постановкой проблемы; обзор научных публикаций по выбранной теме; критический анализ публикаций с авторской оценкой исследовательского потенциала теоретической концепции и предложениями по ее практическому применению и развитию; заключение, суммирующее идеи текста; список использованной литературы.		21
Раздел 3. Подготовка научных публикаций обзорного и научно-практического типов.		

Этап 3. Подготовка научно-практических публикаций. Структура статьи данного типа: введение с обоснованием актуальности, степени разработанности темы, формулировкой проблемы исследования, описанием объекта и предмета исследования, цели и задачи статьи; обзор научной литературы по теме исследования; изложение методики исследования, методов сбора, обработки и анализа данных; характеристика используемых приборов и оборудования; описание и интерпретация полученных результатов с цифрами, таблицами, графиками, рисунками; выводы и обсуждение результатов с оценкой их научной новизны и практической ценности.		21
Итого в семестре		63
Промежуточная аттестация - нет		
Раздел 4. Анализ современного состояния технологии изделий легкой промышленности. Характеристика предмета и объекта исследований в соответствии с выбранной темой.		
Этап 4. Характеристика объектов исследования в легкой промышленности: процессы и алгоритмы проектирования швейных изделий различного назначения; инновационные методы конструирования и моделирования одежды; технологические процессы изготовления изделий различного ассортимента. Характеристика предметов исследований: фигуры различных половозрастных групп населения в статике и динамике движений; конструкторско-технологические решения изделий различного назначения; функциональные характеристики материалов и пакетов швейных изделий.		21
Раздел 5. Описание эксперимента при подготовке публикации		
Этап 5. Описание методики измерения основных характеристик компонентов системы "человек-одежда-среда". Изложение способа управления режимом технологического процесса и его контроля. Измерение параметров материалов и пакетов, используемых при изготовлении одежды различного назначения.	2	21
Раздел 6. Описание эксперимента при подготовке публикации		
Этап 6. Изложение результатов проведенного эксперимента. Описание методики статистической обработки результатов измерений. Установление зависимостей выбранных критериев от совокупности варьируемых параметров изделий и материалов для их изготовления. Количественное описание и графическая интерпретация полученных результатов. Сопоставление полученных результатов с уже имеющимися данными по исследуемой проблеме. Формулировка выводов на основе полученных результатов эмпирического исследования. Характеристика ограничений выполненного исследования (разработки). Перспективы проведения дальнейших исследований.		21
Итого в семестре		63
Промежуточная аттестация -		зачет
Раздел 7. Подготовка научных публикаций научно-аналитического типа		
Этап 7. Подготовка научно-аналитических публикаций. Отличительная особенность статьи данного типа - развитие имеющихся или разработка новой теоретической концепции (положения) на основе критического анализа опубликованных научно-технических источников. Структура статьи данного типа: введение; краткий обзор научных публикаций (как отечественных, так и зарубежных), содержащих теоретические положения по выбранной тематике; описание и обоснование основных положений предлагаемой автором концепции; выводы и обсуждение результатов. Описание перспектив научных исследований в рамках предлагаемого подхода (авторской концепции).		21
Раздел 8. Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение	3	
Этап 8. Составление и подача заявки на выдачу патента на изобретение. Процедура подачи заявки. Объекты изобретения: продукт (устройство); способ. Состав заявки: заявление о выдаче патента; описание изобретения, раскрывающее его с полнотой, достаточной для осуществления; формула изобретения, выражающая его сущность и полностью основанная на описании; чертежи и иные материалы, необходимые для понимания сущности изобретения; реферат. Документы, прилагаемые к заявке. Примеры патентов на изобретения, полученные по результатам разработок сотрудников кафедры конструирования и технологии швейных изделий.		21
Раздел 9. Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на промышленный образец		

<p>Этап 9. Составление и подача заявки на выдачу патента на промышленный образец. Процедура подачи заявки. Объект патентных прав на промышленные образцы: художественно-конструкторское решение изделия промышленного или кустарно-ремесленного производства, определяющее его внешний вид. Состав заявки: заявление о выдаче патента; комплект изображений изделия, дающих полное представление о существенных признаках промышленного образца, которые определяют эстетические особенности внешнего вида изделия; чертеж общего вида изделия, конфекционная карта, если они необходимы для раскрытия сущности промышленного образца; описание промышленного образца. Документы, прилагаемые к заявке. Примеры патентов на промышленные образцы изделий легкой промышленности, полученные по результатам разработок сотрудников кафедры конструирования и технологии швейных изделий.</p>	<p>21</p>	
<p style="text-align: right;">Итого в семестре</p>		<p>63</p>
<p style="text-align: right;">Промежуточная аттестация -</p>		<p>зачет</p>
<p>Раздел 10. Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на полезную модель</p>	<p>21</p>	
<p>Этап 10. Составление и подача заявки на выдачу патента на полезную модель. Процедура подачи заявки. Объект патентных прав на полезную модель: конструктивное выполнение средств производства и предметов потребления, а также их составных частей. Состав заявки: заявление о выдаче патента; описание полезной модели, раскрывающее ее сущность с полнотой, достаточной для осуществления полезной модели специалистом в данной области техники; формула полезной модели, относящаяся к одному техническому решению, ясно выражающая ее сущность и полностью основанная на ее описании; чертежи, необходимые для понимания сущности полезной модели; реферат. Документы, прилагаемые к заявке. Примеры патентов на полезные модели изделий легкой промышленности, полученные по результатам разработок сотрудников кафедры конструирования и технологии швейных изделий.</p>		
<p>Раздел 11. Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу свидетельств о государственной регистрации программы для ЭВМ и базы данных</p>		
<p>Этап 11. Составление и подача заявки на выдачу свидетельства о государственной регистрации программы для ЭВМ. Процедура подачи заявки. Программы для ЭВМ как объекты авторских прав. Состав заявки: заявление с указанием правообладателя и автора; депонируемые материалы, идентифицирующие программу для ЭВМ, включая реферат; документы, содержащие программу для ЭВМ, в форме распечатки исходного текста (полного или фрагмента) в объеме до 70 страниц; подготовительные материалы, полученные в ходе разработки программы, а также порождаемые ею аудиовизуальные отображения в любой визуально воспринимаемой форме. Документы, прилагаемые к заявке. Примеры свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ, полученные по результатам разработок сотрудников кафедры конструирования и технологии швейных изделий.</p>	<p>4</p> <p>21</p>	
<p>Раздел 12. Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу свидетельств о государственной регистрации программы для ЭВМ и базы данных</p>		
<p>Этап 12. Составление и подача заявки на выдачу свидетельства о государственной регистрации базы данных. Процедура подачи заявки. Базы данных как объекты авторских прав. Состав заявки: заявление с указанием правообладателя и автора; депонируемые материалы, идентифицирующие базу данных, включая реферат; документы, содержащие базу данных, в виде материалов, отражающих объективную форму представления совокупности содержащихся в ней самостоятельных материалов и принципы их систематизации, позволяющие осуществить нахождение и обработку этих данных с помощью ЭВМ, в объеме до 50 страниц. Документы, прилагаемые к заявке. Примеры свидетельств о государственной регистрации баз данных, полученные по результатам разработок сотрудников кафедры конструирования и технологии швейных изделий.</p>		
<p style="text-align: right;">Итого в семестре</p>	<p>63</p>	
<p style="text-align: right;">Промежуточная аттестация -</p>	<p>зачет</p>	
<p>Раздел 13. Подготовка и представление материалов для научных публикаций в соответствии с тематикой диссертационной работы</p>	<p>5</p> <p>21</p>	
<p>Этап 13. Подготовка и представление материалов научных статей различных типов в соответствии с полученными результатами теоретических и экспериментальных исследований в рамках выбранной тематики диссертационной работы</p>		
<p>Раздел 14. Подготовка и представление материалов заявок на объекты интеллектуальной собственности по тематике диссертационной работы</p>		

Этап 14. Выбор варианта охранного документа на объекты интеллектуальной собственности. Подготовка материалов для оформления заявки соответствующего уровня в зависимости от результатов теоретических и экспериментальных исследований, выполненных опытно-конструкторских разработок изделий легкой промышленности.		42
Итого в семестре		63
Промежуточная аттестация -		зачет
Раздел 15. Подготовка материалов учебно-методических изданий по образовательным программам высшего образования		
Этап 15. Основные структурные элементы методических указаний. Рабочая программа дисциплины и ее использование при подготовке учебных пособий и методических указаний. Подход к изложению дисциплины с учетом необходимости формирования соответствующих компетенций.		21
Раздел 16. Подготовка материалов учебно-методических изданий по образовательным программам высшего образования		
Этап 16. Подготовка теоретической составляющей методических указаний. Описание лабораторных и практических работ. Примеры выполнения лабораторных и расчетных заданий. Требования к оформлению структурных элементов: титульный лист, введение, правила выполнения работ и подготовки отчета.	6	21
Раздел 17. Подготовка материалов учебно-методических изданий по образовательным программам высшего образования		
Этап 17. Примеры выполнения и оформления лабораторных и практических работ. Формирование списка литературных источников. Оформление списка литературных источников согласно ГОСТ 7.05.2008.		21
Итого в семестре		63
Промежуточная аттестация -		зачет
Всего контактная работа и СР по дисциплине		378

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций
	Устное собеседование
5 (отлично)	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание темы и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу. Критическое и разностороннее рассмотрение вопросов, свидетельствующее о значительной самостоятельной работе с источниками. Качество исполнения всех элементов задания полностью соответствует всем требованиям. Учитывается степень сформированности профессиональных компетенций, приобретенных в течение всего обучения.
4 (хорошо)	Ответ полный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный. Все заданные вопросы освещены в необходимой полноте и с требуемым качеством. Ошибки отсутствуют. Самостоятельная работа проведена в достаточном объеме, но ограничивается только основными рекомендованными источниками информации. Учитывается степень сформированности профессиональных компетенций, приобретенных в течение всего обучения.
3 (удовлетворительно)	Ответ воспроизводит в основном только лекционные материалы, без самостоятельной работы с рекомендованной литературой. Демонстрирует понимание предмета в целом, без углубления в детали. Присутствуют существенные ошибки или пробелы в знаниях по некоторым темам. Учитывается степень сформированности профессиональных компетенций, приобретенных в течение всего обучения.
2 (неудовлетворительно)	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Отсутствие одного или нескольких обязательных элементов задания, либо многочисленные грубые ошибки в работе, либо грубое нарушение правил оформления или сроков представления работы. Ответ не выявляет сформированность профессиональных компетенций, приобретенных в течение всего обучения.

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	Классификация научных публикаций. Основные типы научных статей и логика их структурного построения.
2	Особенности подготовки и оформления научных публикаций обзорного типа.
3	Особенности подготовки и оформления научных публикаций научно-практического типа.
Семестр 2	
4	Характеристика предмета и объекта исследований в соответствии с выбранной темой аспиранта.
5	Основные параметры и характеристики компонентов системы "человек-одежда-среда".
6	Основные характеристики технологических процессов и алгоритмов проектирования и изготовления изделий легкой промышленности.
Семестр 3	
7	Отличительные особенности подготовки и оформления статей научно-аналитического типа. Анализ концепций решения проблемных вопросов по теме работы аспиранта.
8	Характеристика основных объектов интеллектуальной собственности при патентовании изобретения.
9	Характеристика объекта охраны патента на промышленный образец для изделий текстильной и легкой промышленности.
Семестр 4	
10	Характеристика объекта патентных прав при подаче заявки и получении патента на полезную модель.
11	Структура описания разработанной программы для ЭВМ, представляемая в реферате заявки на получение свидетельства об ее государственной регистрации.
12	Структура описания разработанной базы данных, представляемого в реферате заявки на получение свидетельства об ее государственной регистрации.
Семестр 5	
13	Количество и типы научных публикаций, подготовленных по теме диссертационной работы аспиранта.
14	Основные результаты выполненных аналитических и экспериментальных исследований по теме диссертационной работы и оценка возможности их патентования.
15	Оценка оригинальности художественно-конструктивных решений изделий легкой промышленности, разработанных в процессе выполнения диссертационной работы.
Семестр 6	
16	Основные структурные элементы методических указаний. Рабочая программа дисциплины и ее использование при подготовке учебных пособий и методических указаний.
17	Требования к оформлению структурных элементов методических указаний: титульный лист, введение, правила выполнения работ и подготовки отчета.
18	Формирование и оформление списка литературных источников согласно требованиям ГОСТ 7.05.2008.

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

Обобщение результатов подготовки публикаций, формулирование выводов, подготовка итогового отчета.

4.3.4 Порядок проведения промежуточной аттестации по дисциплине

К аттестации (зачету с оценкой) допускаются обучающиеся, полностью выполнившие программу подготовки публикаций и (или) заявок на патенты, написавшие отчет, оформленный в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32– 2001 и подписанный руководителем научно-исследовательской деятельности после проверки отчета. Зачет принимается преподавателем-руководителем на основе отчета и проверки знаний, полученных обучающимся во время подготовки публикаций и (или) заявок на патенты. Проведение аттестации регламентируется Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (принято на заседании Ученого совета). Отчет заслушивается на итоговом научном семинаре кафедры.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Учебная литература

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

5.1.1 Основная учебная литература				
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
Ворожеевич, А. С.	Защита исключительных прав на патентохраняемые объекты	Москва: Статут	2020	https://www.iprbooks.hop.ru/98297.html
Грибков, А. Н., Баршутин, С. Н.	Основы научных исследований	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ	2021	https://www.iprbooks.hop.ru/123034.html
Алексеева, О. Л., Ворожеевич, А. С., Гринь, Е. С., Демкина, А. В., Корнеев, В. А., Крашенинников, П. В., Молотников, А. Е., Мурзин, Д. В., Нагородская, В. Б., Новоселова, Л. А., Рузакова, О. А., Снегур, А. А., Усольцева, С. В., Фабричный, С. Ю., Новоселовой, Л. А.	Право интеллектуальной собственности. Т.4. Патентное право	Москва: Статут	2019	https://www.iprbooks.hop.ru/94619.html
Гирфанова, Л. Р.	Инновационная и патентная деятельность	Саратов: Ай Пи Эр Медиа	2019	https://www.iprbooks.hop.ru/83266.html

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
Вишнякова, И. В.	Патентные исследования	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2019	https://www.iprbooks.hop.ru/100588.html
Кравцова, Е. Д., Городищева, А. Н.	Логика и методология научных исследований	Красноярск: Сибирский федеральный университет	2014	http://www.iprbookshop.ru/84369.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

5.1.2 Дополнительная учебная литература				
Надточеева В. М., Степанова Л. И.	Информационные аспекты защиты интеллектуальной собственности	СПб.: СПбГУПТД	2016	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3014
Надточеева В. М., Степанова Л. И.	Защита интеллектуальной собственности. Патентно-лицензионная работа	СПб.: СПбГУПТД	2019	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2019130
Надточеева В. М., Степанова Л. И.	Защита авторских прав в процессе проектирования, изготовления и эксплуатации изделий	СПб.: СПбГУПТД	2018	http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2018188

5.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru> .

2. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru> .

3. Электронно-библиотечная система СПбГУПТД [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://publish.sutd.ru/>

4. Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>

5.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional

Microsoft Windows

BustCAD 3D Ind

Лицензия на право использования Учебного комплекта программного обеспечения Пакет обновления КОМПАС-3D

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

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