

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Институт технологий и инженерной механики
Кафедра легкой и пищевой промышленности

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

Института технологий и
инженерной механики
Могильная Е.П.

(подпись)

«19» апреля 2023 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

По направлению подготовки 29.03.05. «Конструирование изделий легкой промышленности»

Профиль подготовки «Конструирование швейных изделий»

Луганск – 2023

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы научных исследований» по направлению подготовки 29.03.05. Конструирование изделий легкой промышленности. – 21 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы научных исследований» составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 29.03.05. Конструирование изделий легкой промышленности утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2017 г. № 962.

СОСТАВИТЕЛЬ:

старший преподаватель Зенчугова Е.С.

старший преподаватель Демяненко Е.И.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры лёгкой и пищевой промышленности «18» апреля 2023 г., протокол №9.

Заведующий кафедрой

лёгкой и пищевой промышленности  Дейнека И.Г.

Переутверждена: «__» _____ 20__ г., протокол № _____

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института технологий и инженерной механики «18» апреля 2023 г., протокол № 3.

Председатель учебно-методической
комиссии института технологий и
инженерной механики

 Ясуник С.Н.

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель изучения дисциплины – формирование подготовки студента к самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области легкой промышленности, овладение основными гносеологическими подходами и методами научных исследований, навыками развития идей и постановки задач, анализа научной информации, совершенствование приемов публичного выступления и позиционирования своих концепций, приобретение навыков создания научных статей, формирование у студентов профессиональной подготовки инициативного познания, аналитического синтеза в позиции продвижения личных научных концепций в области легкой промышленности.

Задачи: приобретение понимания проблем научного познания, многофакторности задач, целей и условий прогрессивного развития технологий в легкой промышленности; овладение основами методологии и методов научных исследований в легкой промышленности, методами индивидуальной и коллективной генерации идей, приемами логического мышления, методиками рационального анализа, научной литературы, приемами подготовки научных докладов, отчетов, статей, методами публичного выступления; формирование: культуры профессионального наукоемкого мышления; готовности применения профессиональных знаний для минимизации неэффективных производственных затрат за счет инициативы и внедрения наукоемких технологий и продуктов; способностей оценки актуальности идей, задач и методов их решений для развития технологий в легкой промышленности; способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения актуальности и эффективности технологических решений в легкой промышленности.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Основы научных исследований» относится к части цикла дисциплин, формируемой участниками образовательных отношений. Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются: умение работать с учебной литературой и нормативными документами, основы системного подхода (навыки поиска, отбора, систематизации и хранения информации), базовые навыки работы с компьютерными программами Microsoft Word и Power Point.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Физика», «Философия», «Безопасность жизнедеятельности», «Физико-химические методы исследования материалов и изделий легкой промышленности», «Проектирование швейных предприятий», «Оборудование швейного производства», является сопутствующей для дисциплины «Управление качеством швейных производств».

Является основой для подготовки выпускных квалифицированных работ научно-исследовательского характера, при прохождении практики в отделах экспериментальных разработок и при обучении в магистратуре и аспирантуре по направлениям легкой промышленности.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
УК-2. Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	УК-2.2 Осуществление разработки планов проведения исследований, сбор и изучение научно-технической информации по теме исследований и разработок, проведение анализа научных данных, результатов экспериментов и наблюдений, осуществление теоретического обобщения научных данных, результатов экспериментов и наблюдений	Знать: основные виды научно-технической информации по тематике профессиональной деятельности; направления прикладных исследований в области легкой промышленности.
		Уметь: находить виды научно-технической информации по тематике профессиональной деятельности; планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов проведения научных исследований; формулировать цели и задачи в исследуемой области, самостоятельно обобщать и правильно комментировать результаты проведенных исследований, выбирать рациональные методы и средства исследования;
		Владеть: технологиями организации процесса самообразования; способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности; навыками использования научно-технической информации отечественного и зарубежного опытов по тематике профессиональной деятельности; методами и средствами исследования, навыками работы с научно-технической литературой.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)	
	Очная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	72 (2 зач. ед)	144 (4 зач. ед)
Обязательная контактная работа (всего) в том числе:	36	12
Лекции	24	6
Семинарские занятия	-	-
Практические занятия	12	6
Лабораторные работы	-	-
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-
Другие формы и методы организации образовательного процесса (расчетно-графические работы, индивидуальные задания и т.п.)	-	-
Самостоятельная работа студента (всего)	32	132
Форма аттестации	зачет	зачет

4.2 Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Понятие науки и специфика научного познания.

Понятие науки, её специфика и функции.

Структура научного познания.

Классификация научных познаний.

Тема 2. Научное исследование и его этапы.

Особенности современных научных исследований.

Классификация научных исследований.

Этапы научного исследования.

Тема 3. Объекты и предметы исследований в легкой промышленности.

Понятие объекта и предмета исследования.

Сущность технического объекта.

Предмет технических наук.

Развитие научных исследований в лёгкой промышленности.

Тема 4. Техносфера и направление научного творчества.

Понятие техносферы.

Основа научного творчества.

Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов.

Вредные факторы текстильной и лёгкой промышленности.

Исследования по снижению влияния вредных и опасных факторов.

Тема 5. Планирование научно-исследовательской работы.

Объект, предмет, цели и задачи исследования.

Результаты научного исследования.

Планирование научного исследования и возможный алгоритм работы.

Тема 6. Методология научных исследований.

Методология теоретических исследований.

Методология экспериментальных исследований.

Анализ теоретико-экспериментальных исследований и формулирование выводов.

Тема 7. Внедрение и эффективность научных исследований.

Внедрение завершённых научных исследований.

Эффективность научных исследований.

Тема 8. Поиск, накопление и обработка научной информации.

Понятие научной информации и её классификация.

Виды информационных источников.

Поиск и накопление информации.

Методы обработки научно-технической информации.

Тема 9. Особенности патентных исследований.

Понятие патентных исследований и их основные цели.

Этапы проведения патентных исследований.

Понятие патентной чистоты объекта исследования.

Тема 10. Особенности подготовки докладов и статей.

Виды научных докладов и их цели.

Правила подготовки доклада.

Виды и структура научных статей.

Рекомендации по написанию научной статьи.

Правила оформления библиографического списка.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Понятие науки и специфика научного познания.	2	
2	Научное исследование и его этапы.	2	1
3	Объекты и предметы исследований в легкой промышленности.	4	1
4	Техносфера и направление научного творчества.	2	1
5	Планирование научно-исследовательской работы.	2	1
6	Методология научных исследований.	2	
7	Внедрение и эффективность научных исследований	2	1
8	Поиск, накопление и обработка научной информации.	2	
9	Особенности патентных исследований.	2	
10	Особенности подготовки докладов и статей.	4	1
Всего		24	6

4.4. Практические занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Источники информации для научных исследований	2	
2	Оформление библиографического списка	2	1
3	Применение компьютерных технологий в научных исследованиях	2	
4	Основные правила оформления мультимедийной презентации	2	1
5	Планирование и подготовка доклада	2	2
6	Работа над научной статьёй	2	2
Всего		12	6

4.5. Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
1	Изучение видов информационных источников для научных исследований. Ознакомление с основными принципами работы с ними.	Самостоятельный поиск информации. Подготовка к практическому занятию.	4	17
2	Изучение требований, предъявляемых к оформлению библиографического списка.	Самостоятельный поиск информации. Подготовка к практическому занятию.	3	15
3	Подготовка содержания текстовой и графической части для оформления презентации на тему «Современные проблемы лёгкой промышленности»	Самостоятельный поиск информации. Подготовка к практическому занятию.	4	16
4	Сбор, накопление и анализ информации для оформления доклада.	Самостоятельный поиск информации. Подготовка к практическому занятию.	3	16
5	Подготовка текстовой и графической информации для мультимедийного сопровождения доклада.	Самостоятельный поиск информации. Подготовка к практическому занятию.	3	15
6	Изучение требований, предъявляемых к оформлению научной статьи.	Самостоятельный поиск информации. Подготовка к практическому занятию.	3	15
7	Подготовка информации для написания научной статьи.	Самостоятельный поиск информации. Подготовка к практическому занятию.	4	17
8	Оформление реферата на тему, заданную преподавателем.	Самостоятельный поиск и анализ информации	6	21
Всего:			32	132

4.7. Курсовые работы/проекты

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

5. Образовательные технологии

В процессе обучения для достижения планируемых результатов освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационная технология, в том числе визуализация, создание электронных учебных материалов;
– технология коллективного взаимодействия, в том числе совместное решение проблемных задач, ситуаций;

- технология проблемного обучения, в том числе в рамках разбора проблемных ситуаций;
- технология развивающего обучения, в том числе постановка и решение задач от менее сложных к более сложным, развивающих компетенции студентов;
- технология адаптивного обучения, в том числе проведение консультаций преподавателя.

В рамках перечисленных технологий основными методами обучения являются: работа в команде; опережающая самостоятельная работа; междисциплинарное обучение; проблемное обучение; исследовательский метод.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Толлок Ю.И., Защита интеллектуальной собственности : учебное пособие / Ю.И. Толлок, Т.В. Толлок - Казань : Издательство КНИТУ, 2018. - 320 с. - ISBN 978-5-7882-2422-0 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788224220.html>
2. Сагдеев Д.И., Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента : учебное пособие / Сагдеев Д.И. - Казань : Издательство КНИТУ, 2016. - 324 с. - ISBN 978-5-7882-2010-9 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788220109.html>
3. Сафронова Т.Н., Основы научных исследований : учеб. пособие / Сафронова Т. Н. - Красноярск : СФУ, 2016. - 168 с. - ISBN 978-5-7638-3428-4 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763834284.html>

б) дополнительная литература:

1. Шкляр М.Ф., Основы научных исследований. / Шкляр М.Ф. - М. : Дашков и К, 2012. - 244 с. - ISBN 978-5-394-01800-8 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394018008.html>
2. Кожухар В.М., Основы научных исследований / Кожухар В.М. - М. : Дашков и К, 2010. - 216 с. - ISBN 978-5-394-00346-2 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394003462.html>
3. Челноков А.А., Охрана труда : учебник / А.А. Челноков, И.Н. Жмыхов, В.Н. Цап - Минск : Выш. шк., 2013. - 655 с. - ISBN 978-985-06-2088-0 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850620880.html>
4. Бычков В.Я., Безопасность жизнедеятельности : Учеб. пособие / Бычков В.Я., Варенков А.Н., Власюк А.В. - М. : МИСиС, 2004. - 108 с. - Текст :

электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : http://www.studentlibrary.ru/book/Misis_051.html

в) Интернет-ресурсы:

1. Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>
2. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>
3. Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr.su>
4. Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>
5. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>
6. Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>
7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>
9. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>
10. Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>
11. Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>
12. Информационный портал легкой промышленности. – Режим доступа: <http://www.legprominfo.ru>
13. Журнал легкая промышленность. – Режим доступа: <http://www.lp-magazine.ru>
14. Сысоев В.А., XIII Международная научно-практическая конференция с элементами научной школы для студентов и молодых ученых. ч. 2 / - Казань : Издательство КНИТУ, 2017. - 248 с. - ISBN 978-5-7882-2195-3 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788221953.html>
15. Русецкий А.М., Конструирование и оснащение технологических комплексов / А.М. Русецкий [и др.] ; под общ. ред. А.М. Русецкого - Минск : Белорус. наука, 2014. - 316 с. (Технологические комплексы: проектирование, производство, применение) - ISBN 978-985-08-1656-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850816566.html>

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Основы научных исследований» предполагает использование для лекционных занятий академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам и оснащенных презентационной техникой; для проведения практических занятий предполагает использование академических аудиторий и компьютерного класса с установленными программами графических редакторов. Аудитория должна быть хорошо освещаемой.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом к сети Интернет.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

8. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт оценочных средств по учебной дисциплине «Основы научных исследований»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1	УК-2.	Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	УК-2.2 Осуществление разработки планов проведения исследований, сбор и изучение научно-технической информации по теме исследований и разработок, проведение анализа научных данных, результатов экспериментов и наблюдений, осуществление теоретического обобщения научных данных, результатов экспериментов и наблюдений	Тема 1.	8
				Тема 2.	8
				Тема 3.	8
				Тема 4.	8
				Тема 5.	8
				Тема 6.	8
				Тема 7.	8
				Тема 8.	8
				Тема 9.	8
				Тема 10.	8

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1	УК-2. Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и	УК-2.2 Осуществление разработки планов проведения исследований, сбор и изучение научно-технической информации по теме	Знать: основные виды научно-технической информации по тематике профессиональной деятельности; направления прикладных исследований в области легкой промышленности.	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5, Тема 6, Тема 7, Тема 8,	Вопросы для комбинированного контроля, сообщения, рефераты, контрольные работы,

результатов исследований	исследований и разработок, проведение анализа научных данных, результатов экспериментов и наблюдений, осуществление теоретического обобщения научных данных, результатов экспериментов и наблюдений	Уметь: находить виды научно-технической информации по тематике профессиональной деятельности; планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов проведения научных исследований; формулировать цели и задачи в исследуемой области, самостоятельно обобщать и правильно комментировать результаты проведенных исследований, выбирать рациональные методы и средства исследования; Владеть: технологиями организации процесса самообразования; способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности; навыками использования научно-технической информации отечественного и зарубежного опытов по тематике профессиональной деятельности; методами и средствами исследования, навыками работы с научно-технической литературой	Тема 9, Тема10 Тема11	контроль выполнения самостоятельных и творческих работ
--------------------------	---	---	-----------------------	--

Оценочные средства по дисциплине «Основы научных исследований»

Вопросы для комбинированного контроля усвоения теоретического материала (устно или письменно):

1. Дать определение понятию «наука» и «научное исследование».
2. Изучение метода эксперимента. Виды экспериментов.
3. Основные формы научных знаний: понятие, принципы, аксиомы, научные законы, гипотезы и теории.
4. Раскройте суть предмета и объекта исследования. В чём их различие?
5. Что понимают под методом и методологией исследования?
6. Функции экспериментальных методов. Требования к проведению эксперимента.
7. Научно-технический прогресс. Понятие науки.

8. Состав патентной информации и документации.
9. Раскройте понятия – изобретение, полезная модель.
10. Факторы, влияющие на подбор источников информации.
11. Виды информационных источников и особенности работы с ними.
12. Постановка задачи научного исследования.
13. Поиск, накопление и предварительная обработка данных.
14. Представление исследовательской работы.
15. Последовательность проведения научно-исследовательской работы.
16. Цель и задачи планирования эксперимента.
17. Структура научно-исследовательской работы.
18. Основные функции экспериментальных методов.
19. Цели, объект и предмет исследования.
20. Раскройте понятия: научное творчество, интеллект, мышление.
21. Основные направления научных исследований в текстильной и лёгкой промышленности.
22. Основа работы с литературой. Правила подбора литературы
23. Основные понятия интеллектуальной собственности.
24. Разработка методов, планирование эксперимента.
25. Графическое изображение вариационного ряда
26. Оформление и подача заявки на изобретение.
27. Особенности постановки опытов.
28. Правила оформления студенческих научных работ.
29. Этапы научно исследовательской работы.
30. Понятие наблюдения, эксперимента.
31. Стилистика в написании научной работы. Правила оформления списка литературы.
32. Основные этапы проведения эксперимента.
33. Выбор темы научного исследования. Научная проблема. Научная тема.
34. Нарушение изобретательских и патентных прав.
35. Защита прав патентообладателей и авторов патентов.
36. Планирование в научно-исследовательской работе.
37. Патентование и его объекты.
38. Анализ результатов исследования. Первичные данные, качественные данные. Выбор метода статистического анализа.
39. Понятие концепции и идеи научного исследования. Эмпирический уровень исследования.
40. Понятие о теоретическом уровне исследования. Его связь с эмпирическим уровнем.
41. Сущность технического объекта исследования.
42. Закономерности развития технического объекта.
43. Предмет технических наук и его свойства.
44. Анализ состояния отрасли лёгкой промышленности.
45. Специфика научного творчества.
46. Этапы творческого процесса в науке.
47. Теоретическая и практическая значимость научного исследования.
48. Результаты научного исследования.
49. Теоретическая и практическая значимость научного исследования.
50. Алгоритм работы над научным исследованием.

51. Аналитические методы исследования.
52. Экспериментальные методы исследования.
53. Методы системного анализа и их роль в методологии исследования.
54. Основные этапы методологии эксперимента.
55. Понятие внедрения результатов научного исследования.
56. Эффективность научного исследования
57. Факторы влияющие на эффективность научного исследования.
58. Критерии оценки эффективности научного исследования.
59. Раскройте понятия «информация», «научная информация», «информационный источник».
60. Структура и содержание патентных исследований.
61. Виды патентного поиска.
62. Виды научных докладов.
63. Правила подготовки научного доклада.
64. Виды научных статей. Правила их оформления.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству –
комбинированный контроль усвоения теоретического материала

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Ответ дан на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Ответ дан на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Ответ дан на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Ответ дан на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Задания по практическим занятиям:

Тема 1. Источники информации для научных исследований.

Вопросы для рассмотрения:

1. Источники научной информации;
2. Работа с документальными источниками. Их виды;
3. Электронные источники информации;
4. Алгоритм поиска научной информации.

Задание: Собрать и проанализировать источники научной информации всех выше перечисленных видов на тему, заданную преподавателем.

Тема 2. Правила оформления библиографического списка.

Вопросы для рассмотрения:

1. Варианты построения списка использованной литературы;
2. Требования, предъявляемые к определённым категориям литературных источников;
3. Общие правила оформления библиографических ссылок.

Задание: Опираясь на результаты предыдущей практической работы, составить библиографический список использованных источников в алфавитном порядке с соблюдением всех требований.

Тема 3. Применение компьютерных технологий в научных исследованиях.

Вопросы для рассмотрения:

1. Сбор, накопление и обработка научно-технической информации;
2. Методы распознавания текста;
3. Автоматизированный перевод текстовых документов, содержащих научную информацию.

Задание:

1. Изучить методы поиска, сбора и анализа информации с электронных ресурсов;
2. Загрузить в память компьютера текст в виде скан-изображения или фотографии, распознать его с помощью специальных программ, откорректировать неточности распознавания, сохранить;
3. Полученный текст перевести с помощью автоматизированного переводчика на украинский и английский языки.

Тема 4. Основные правила оформления мультимедийных презентаций.

Вопросы для рассмотрения:

1. Этапы создания презентации;
2. Требования к содержательной части презентации;
3. Требования к графическому оформлению презентации.

Задание: Создать презентацию сопровождающую доклад на тему «Современные проблемы лёгкой промышленности» с учётом вышеперечисленных требований.

Тема 5. Планирование и подготовка доклада.

Вопросы для рассмотрения:

1. Планирование и формулирование основных целей доклада;
2. Подбор и накопление информации;
3. Структура доклада и требования к его оформлению;
4. Подготовка к устной защите доклада.

Задание: Опираясь на рассмотренные правила и требования, написать доклад на тему заданную преподавателем. Подготовить тезисы для его защиты. Оформить мультимедийное сопровождение доклада, презентовать перед студенческой аудиторией.

Тема 6. Работа над научной статьёй.

Вопросы для рассмотрения:

1. Выбор темы и замысла научной статьи;
2. Структура и содержание научной статьи;
3. Алгоритм написания и публикации научной статьи;

Правила оформления текстовых документов по ГОСТ 7.32-2001

Задание: Написать научную статью на выбранную студентом тему.

**Критерии и шкала оценивания по оценочному средству –
задания по практическим занятиям**

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Задание выполнено на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Задание выполнено на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Задание выполнено на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Задание выполнено на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

**Типовые задания для оценочного средства
«контрольная работа»**

Контрольная работа – оценочное средство, позволяющее определить в какой степени студент владеет теоретическим материалом в рамках изучаемой дисциплины. Контрольная работа включает в себя теоретические ответы студента на типовые вопросы, оформляется в письменном или печатном виде на листах бумаги формата А-4.

Примеры типовых заданий контрольных работ приведены ниже.

Вариант 1

1. Что понимают под методом и методологией исследования?
2. Виды научных статей. Правила их оформления.
3. Написание и защита реферата на тему по заданию преподавателя.

Вариант 2

1. Защита прав патентообладателей и авторов патентов.
2. Представление исследовательской работы.
3. Написание и защита реферата на тему по заданию преподавателя.

Вариант 3

1. Структура научно-исследовательской работы.
2. Закономерности развития технического объекта.
3. Написание и защита реферата на тему по заданию преподавателя.

Вариант 4

1. Специфика научного творчества.
2. Алгоритм работы над научным исследованием.
3. Написание и защита реферата на тему по заданию преподавателя.

Вариант 5

1. Функции экспериментальных методов. Требования к проведению эксперимента.
2. Основные направления научных исследований в текстильной и лёгкой промышленности.
3. Написание и защита реферата на тему по заданию преподавателя.

Вариант 6

1. Основные функции экспериментальных методов.
2. Виды информационных источников и особенности работы с ними.
3. Написание и защита реферата на тему по заданию преподавателя.

Вариант 7

1. Этапы научно исследовательской работы.
2. Анализ результатов исследования. Первичные данные, качественные данные. Выбор метода статистического анализа.
3. Написание и защита реферата на тему по заданию преподавателя.

Вариант 8

1. Понятие о теоретическом уровне исследования. Его связь с эмпирическим уровнем.
2. Основные понятия интеллектуальной собственности.
3. Написание и защита реферата на тему по заданию преподавателя.

Вариант 9

1. Графическое изображение вариационного ряда
2. Структура и содержание патентных исследований.
3. Написание и защита реферата на тему по заданию преподавателя.

Вариант 10

1. Методы системного анализа и их роль в методологии исследования.
2. Виды патентного поиска.
3. Написание и защита реферата на тему по заданию преподавателя.

Вариант 11

1. Теоретическая и практическая значимость научного исследования.
2. Основа работы с литературой. Правила подбора литературы
3. Написание и защита реферата на тему по заданию преподавателя.

Вариант 12

1. Понятие наблюдения, эксперимента. Виды экспериментов и их особенности.
2. Понятие концепции и идеи научного исследования. Эмпирический уровень исследования.
3. Написание и защита реферата на тему по заданию преподавателя.

Вариант 13

1. Разработка методов, планирование эксперимента.
2. Основные формы научных знаний: понятие, принципы, аксиомы, научные законы, гипотезы и теории.
3. Написание и защита реферата на тему по заданию преподавателя.

Вариант 14

1. Состав патентной информации и документации.
2. Нарушение изобретательских и патентных прав.
3. Написание и защита реферата на тему по заданию преподавателя.

Вариант 15

1. Понятие концепции и идеи научного исследования. Эмпирический уровень исследования.
2. Цели, объект и предмет исследования.
3. Написание и защита реферата на тему по заданию преподавателя.

Вариант 16

1. Оформление и подача заявки на изобретение.
2. Факторы, влияющие на подбор источников информации.
3. Написание и защита реферата на тему по заданию преподавателя.

Вариант 17

1. Поиск, накопление и предварительная обработка данных.
2. Правила оформления студенческих научных работ.
3. Написание и защита реферата на тему по заданию преподавателя.

Вариант 18

1. Стилистика в написании научной работы. Правила оформления списка литературы.
2. Патентование и его объекты.
3. Написание и защита реферата на тему по заданию преподавателя.

Вариант 19

1. Результаты научного исследования.
2. Правила подготовки научного доклада.
3. Написание и защита реферата на тему по заданию преподавателя.

Вариант 20

1. Выбор темы научного исследования. Научная проблема. Научная тема.
2. Раскройте понятия – изобретение, полезная модель.
3. Написание и защита реферата на тему по заданию преподавателя.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству – задания для контрольных работ

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Задание выполнено на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Задание выполнено на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Задание выполнено на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Задание выполнено на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Оценочные средства для промежуточной аттестации (зачёт)

1. Этапы научно-исследовательской работы.
2. Эксперимент и его планирование.
3. Требования к проведению эксперимента. Виды экспериментов.
4. Научная новизна и актуальность темы НИР.
5. Приведите примеры объекта и предмета научных исследований в лёгкой промышленности.
6. Понятие обзора литературы и библиографического списка источников. Требования к списку использованной литературы.

7. Методы научного познания. Понятие, суждение, умозаключение.
8. Аналогия, моделирование, абстрагирование, конкретизация.
9. Классификация информации и источников информации.
10. Особенности написания тезисов доклада, кратких сообщений, статей.
11. Обозначение цели и задачи научного исследования.
12. Основные формы научных знаний: понятие, принципы, аксиомы, научные законы, гипотезы и теории.
13. Принцип выбора темы для научного исследования. Основные этапы.
14. Раскройте понятия: тема, объект исследования, предмет исследования, цели и задачи исследования.
15. Методы обработки научно-технической информации.
16. Классификация наук и структура научного знания.
17. Методология научного исследования.
18. Основные этапы научно-исследовательской работы студентов.
19. Сущность технического объекта исследования. Закономерности его развития.
20. Сравнительная характеристика отрасли текстильной и лёгкой промышленности относительно современного состояния и состояния на 1950 год.
21. Понятие техносферы. Структура техносферы.
22. Понятие и специфика научного творчества.
23. Основа научного творчества. Этапы творческого процесса в науке.
24. Классификация и идентификация вредных и опасных факторов.
25. Алгоритм работы над научным исследованием. Его результаты и обнародование.
26. Методология теоретических исследований. Аналитические, экспериментальные методы и методы математической статистики.
27. Понятие и пути внедрения результатов научного исследования.
28. Эффективность научного исследования. Её виды.
29. Цели и задачи проведения патентных исследований.
30. Структура и содержание патентных исследований.
31. Тематический, именной и нумерационный патентный поиск.
32. Научный доклад и его цели.
33. Виды и структура научных докладов.
34. Правила подготовки научного доклада.
35. Виды научных статей. Их структура и требования к оформлению.
36. Структура и содержание основной части научной статьи.
37. Методы системного анализа и их роль в методологии исследования.
38. Основные этапы методологии эксперимента.
39. Аналитические методы исследования.
40. Экспериментальные методы исследования.
41. Факторы влияющие на эффективность научного исследования.
42. Раскройте понятия «информация», «научная информация», «информационный источник».
43. Нарушение изобретательских и патентных прав.
44. Планирование в научно-исследовательской работе.
45. Структура научно-исследовательской работы.
46. Цели, объект и предмет исследования.

47. Требования, предъявляемые к оформлению мультимедийных презентаций.
48. Этапы работы над мультимедийной презентацией.
49. Основные принципы работы с документальными источниками информации.
50. Роль компьютерных технологий в научных исследованиях.
51. Сбор, накопление и анализ информации для научной статьи или доклада.
52. Уровни научного знания и их взаимосвязь между собой.

**Критерии и шкала оценивания по
оценочному средству – промежуточный контроль(зачёт)**

Критерий оценивания	Шкала оценивания зачёта
Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.	Зачтено
Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы	Не зачтено

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)