

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
**«Пермский национальный исследовательский
политехнический университет»**



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Н. В. Лобов

Н. В. Лобов

« 03 » 20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Учебно-исследовательская работа
(наименование)

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная
(очная/очно-заочная/заочная)

Уровень высшего образования: бакалавриат
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

Общая трудоёмкость: 288 (8)
(часы (ЗЕ))

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
(код и наименование направления)

Направленность: Компьютерные системы
(наименование образовательной программы)

Разработчик
канд.пед.наук



Е.Н. Хаматнурова

Доцент с обязанностями
зав.кафедрой ОД,
канд.пед.наук



Е.Н. Хаматнурова

Согласовано

Начальник управления
образовательных программ,
канд.техн.наук, доцент



Д.С. Репецкий

Начальник
учебно-методического отдела ЛФ ПНИПУ



Т.В. Пашкина

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование комплекса знаний, умений и навыков в области исследовательской работы, а также устойчивого интереса к исследовательской деятельности.

Задачи дисциплины сводятся к:

- изучению основных понятий в области научного исследования, методов научного исследования, интеллектуальных процессов в научном исследовании, особенностей текста как носителя информации, основ организации и планирования исследования;
- формирование умений осуществлять постановку задачи исследования, осуществлять предварительный анализ информации, условий и методов решения задач данного класса, осуществлять формулировку исходных гипотез, производить теоретический анализ гипотез, производить окончательную формулировку новых фактов и законов, осуществлять получение объяснения или научных предсказаний.

1.2. Изучаемые объекты дисциплины

- основные понятия в области научного исследования;
- методы научного исследования;
- интеллектуальные процессы в научном исследовании;
- текст как носитель информации;
- организация и планирование исследования.

1.3. Входные требования

Не предусмотрены

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотношены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ПКО-1	ИД-1 ПКО-1	Знать: структуру и основные этапы НИР.	Знает методологию научных исследований.	Отчет (письменный)
	ИД-2 ПКО-1	Уметь оформлять полученные научно-исследовательских результаты.	Умеет обобщать, анализировать и систематизировать информацию для подготовки	Доклад с презентацией

			аналитических обзоров по заданной теме.	
	ИД-3 ПКО- 1	Владеть методами внедрения результатов исследований и разработок.	Владеет навыками самостоятельного изучения, критического осмысления и систематизации научно-технической информации	Доклад с презентацией

3. Объем и виды учебной работы очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах			
		Номер семестра			
		1	2	3	4
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	72	18	18	18	18
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:					
- лекции (Л)					
- лабораторные работы (ЛР)					
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	64	16	16	16	16
- контроль самостоятельной работы (КСР)	8	2	2	2	2
- контрольная работа					
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	216	54	54	54	54
2. Промежуточная аттестация					
Экзамен					
Дифференцированный зачет	*				*
Зачет	*	*	*	*	
Курсовой проект (КП)					
Курсовая работа (КР)					
Общая трудоемкость дисциплины	288	72	72	72	72

4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	
1-й семестр				
Введение в направление	0	0	16	54
Структура университета, органы управления, научно-исследовательская и инновационная инфраструктура университета (рекомендуется видеокурс).	0	0	2	8

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
Научные школы университета, тематики НИР по факультетам и кафедрам <i>(рекомендуется видеокурс).</i>	0	0	2	8
Профессиональная ориентация (введение в направление/специальность), актуальные научные задачи промышленности Пермского края по профилю подготовки.	0	0	6	19
Научно-исследовательская работа студентов на факультете, на кафедре. Ознакомительные экскурсии по лабораториям кафедр/факультетов.	0	0	6	19
ИТОГО по 1-му семестру	0	0	16	54
2-й семестр				
Основы научно-исследовательской работы	0	0	16	54
Структура и основные этапы НИР. Постановка цели, задачи исследования. Составление плана проведения эксперимента. Предполагаемые результаты. Методы обработки данных.	0	0	12	27
Основы инновационной проектной деятельности: определение личной траектории развития в НИР; самоопределение, диагностика способностей, мотивация; основы проектной работы.	0	0	4	27
ИТОГО по 2-му семестру	0	0	16	54
3-й семестр				
Ознакомление с практикой эксперимента	0	0	16	54
Выбор направления, выбор научного руководителя. Работа с литературными источниками, в т.ч. патентами. Поиск аналогов по электронным базам через библиотеку ПНИПУ, Пермский ЦНТИ в зависимости от профиля подготовки. Определение научной новизны и патентной чистоты предполагаемых научных исследований.	0	0	5	14
Ознакомление с методами и методиками, необходимыми для проведения конкретного научного исследования. Проведение эксперимента в составе межфакультетских/межкафедральных/кафедральных исследовательских групп. Уточнение плана исследований в зависимости от полученных результатов	0	0	5	14
Анализ и обработка результатов НИР, корректировка полученных экспериментальных данных, формулирование выводов по результатам НИР	0	0	4	14
Культура доклада и техника презентаций.	0	0	2	12
ИТОГО по 3-му семестру	0	0	16	54
4-й семестр				
Профилизация	0	0	16	54
Презентация программ магистратуры ПНИПУ.	0	0	1	4
Написание и защита работы по проблемам выбранной тематики НИР. Оформление отчета о НИР в	0	0	15	50

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
соответствии с требованиями ГОСТ.				
ИТОГО по 4-му семестру	0	0	16	54
ИТОГО по дисциплине	0	0	64	216

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Организация научно-исследовательской (учебно-исследовательской) работы в работе университета
2	Этапы учебно-исследовательской работы студентов
3	Методология научных исследований в рамках учебно-исследовательской работы студентов
4	Выбор направления и научного руководителя исследования
5	Планирование научно-исследовательской (учебно-исследовательской) работы
6	Сбор и анализ научной информации
7	Написание и оформление научных работ студентов
8	Особенности подготовки, оформления, защиты и публикации результатов студенческих работ

5. Организационно-педагогические условия

5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем; отработка у обучающихся навыков взаимодействия в составе коллектива; закрепление основ теоретических знаний.

При проведении учебных занятий используются групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.

5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Печатная учебно-методическая литература

п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		
1	Болдин, А. П. Основы научных исследований: учебник для студентов учреждений высшего образования / А.П. Болдин, В.А. Максимов. – Москва . : Издательский центр Академия, 2014. - 352 с. : ил. - (Бакалавриат).	5
2	Основы научных исследований: теория и практика: учебное пособие/ В.А.Тихонов. – Москва .: Гелиос АРВ, 2006.-352 с.	15
3	Цаплин А.И. Основы научных исследований в технологии машиностроения: учебное пособие/А.И. Цаплин.- Пермь: Пермский национальный исследовательский политехнический университет ,2014 – 228с.	10
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Виноградова, Н.А.Научно-исследовательская работа студента: Технология написания и оформления доклада, реферата, курсовой и выпускной квалификационной работы : учеб. пособие для студ. учреждений СПО / Н.А. Виноградова, Н.В. Микляева. - 10-е изд., перераб. и доп. - Москва. : Академия, 2013. - 128 с.	4
2	Кане, М.М.Основы научных исследований в технологии машиностроения : учеб. пособие для вузов / М.М. Кане. - Москва : Высшая школа, 1987. - 231 с.	4
3	Папковская, П.Я.Методология научных исследований : курс лекций / П.Я. Папковская. - 2-е издание., изм. - Москва: Информпресс, 2006. - 184 с	3
4	Соловьева, Н.Н. Основы подготовки к научной деятельности и оформление ее результатов : для студентов и аспирантов / Н.Н. Соловьева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: АПК и ПРО, 2003. - 102	1
2.2. Периодические издания		
1	Мир ПК: журнал для пользователей персональных компьютеров/Учредитель International Data Group. – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011-2017 гг.	
2	Системный администратор: ежемесячный журнал; включен в перечень ведущих рецензируемых журналов ВАК Минобрнауки РФ/Издатель ООО «ИД Положевец и партнеры». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2013-2017 гг.	
3	Сip: журнал информационных технологий/Учредитель и издатель ЗАО «Издательский Дом Бурда». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011-2018 гг	
2.3. Нормативно-технические издания		
	Не используется	
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
	Не используется	
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
	Не используется	

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Основная	"Конституция Российской Федерации" (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ)	http://www.consultant.ru	Локальная сеть / свободный доступ
Основная	Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике (с изменениями на 26 июля 2019 года). Федеральный закон № 127-ФЗ: [Принят Государственной думой 12июля 1996 года: одобрен Советом Федерации 7августа 1996 г.]	http://www.consultant.ru	Локальная сеть / свободный доступ
Основная	Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации"Федеральный закон N 273-ФЗ от 29.12.2012 (ред. от 01.03.2020) [Принят Государственной думой 21 декабря 2012года: Одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 года]	http://www.consultant.ru	Локальная сеть / свободный доступ
Дополнительная	Вайнштейн, М.З. Основы научных исследований /М.З. Вайнштейн, В.М. Вайнштейн, О.В. Кононова.— Электрон. версия учебного пособия.— Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011.— 216 с.	http://www.iprbookshop.ru/22586.html	сеть Интернет/ авторизованный доступ
Дополнительная	Лапаева, М. Г. Методология научных исследований : учебное пособие / М. Г. Лапаева, С. П. Лапаев. — Оренбург : Оренбургский государственный	http://www.iprbookshop.ru/78787.html	сеть Интернет/ авторизованный доступ

	университет, ЭБС АСВ, 2017. — 249 с.		
Дополнительная	Р. И. Ли Основы научных исследований : Учебное пособие / Р. И. Ли. - Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013.	http://www.iprbookshop.ru/22903.html	сеть Интернет/авторизованный доступ
Дополнительная	Пономарев А. Б. Методология научных исследований : учебное пособие / А. Б. Пономарев, Э. А. Пикулева. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2014.	http://elib.pstu.ru/docview/?fDocumentId=1355	сеть Интернет/авторизованный доступ
Дополнительная	Рыжков И. Б. Основы научных исследований и изобретательства : учебное пособие / Рыжков И. Б. - Санкт-Петербург: Лань, 2019.	https://e.lanbook.com/book/116011	сеть Интернет/авторизованный доступ
Дополнительная	В. Н. Тарасенко Основы научных исследований : Учебное пособие / В. Н. Тарасенко, И. А. Дегтев. - Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017.	http://www.iprbookshop.ru/80432.html	сеть Интернет/авторизованный доступ
Дополнительная	Шутов, А. И. Основы научных исследований : учебное пособие / А. И. Шутов, Ю. В. Семикопенко, Е. А. Новописный. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013. — 101 с.	http://www.iprbookshop.ru/28378.html	сеть Интернет/авторизованный доступ
Дополнительная	Computational nanotechnology Изд-во Юр-ВАК Архив номеров с 2014-2019 г.	https://e.lanbook.com/journal/2362?category=1537,	сеть Интернет/авторизованный доступ
Дополнительная	Программные продукты и системы Издательство Научно-исследовательский институт «Центрпрограммсистем» . Архив ноеров с1988-2019 гг.	https://e.lanbook.com/journal/2276?category=1537	сеть Интернет/авторизованный доступ
Дополнительная	Вестник ПНИПУ. Электротехника, информационные технологии, системы управления [Текст]: научный рецензируемый журнал. Архив номеров 2010-2016 гг. -	http://vestnik.pstu.ru/elinf/about/inf/	Локальная сеть/свободный доступ
Дополнительная	ГОСТ Р 7.0.11 – 2011 Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления Нац. стандарт (СИБИД): изд. официал. : утвержден и введ. в д. Приказом Федерал. агентства по техническому регулированию и метро-	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=OTN&n=1924	Локальная сеть/свободный доступ

	логии от 13 декабря 2011года: введ. впервые: дата введ. 2012.09.01/разраб. Федерал. Гос.бюджетным учреждением "Росс. гос.б-ка		
Дополнительная	ГОСТ 7.32-2017 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления = Межгос. стандарт (СИБИД): изд. официал. : принят Межгос.советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 25 сентября 2017 г. N 103-П): введ. взамен ГОСТ 7.32-2001.: дата введ. 2018.07.01/ разраб. Федерал. Гос.бюджетным учреждением науки "Всеросс. ин-т научной и технич. информ. Росс. акад. наук" в рамках Технич. комитета по стандартизации ТК 191 "Научно-технич. информ., библи. и изд. дело.	http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_292293/	Локальная сеть/ свободный доступ
Дополнительная	ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. Межгос.стандарт (СИБИД): изд. официал.: принят Межгос. советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол N 12 от 2 июля 2003 г.)введ. взамен ГОСТ 7.1-84, ГОСТ 7.16-79, ГОСТ 7.18-79, ГОСТ 7.34-81, ГОСТ 7.40-82; дата введ. 2004.07.01./ разраб. Росс. книжной палатой М-ва РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций, Росс. гос.б-кой и Росс. нац. б-кой М-ва культуры РФ, Межгос. Технич. комитетом по стандартизации ТК 191 "Научно-технич. информ., библи. и изд. дело	http://docs.cntd.ru/document/464647573	Локальная сеть/свободный доступ
Дополнительная	ГОСТ 7.82-2001. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов: Общие требования и правила составления. Межнац.стандарт (СИБИД): изд. официал. : принят Межгос.Советом по стандартиза-	http://docs.cntd.ru/document/464642708	Локальная сеть/ свободный доступ

	ции, метрологии и сертификации протокол N 19 от 22 мая 2001 г.: введ. впервые: дата введ. 2002.07.01. подготовлен Росс.гос.б-кой, НТЦ "Информ-регистр" и Межгос. технич. комитетом по стандартизации МТК 191 "Научно-технич.информ., библи. и изд. дело"		
Дополнительная	ГОСТ Р 7.0.99-2018 (ИСО 214:1976) Реферат и аннотация. Общие требования. Нац. (СИБИД): изд. официал. : утвержден и введ.в д. Приказом Федерал. агентства по технич. регулированию и метрологии от 01 августа 2018 г: введ. впервые: дата введ. 2019.01.01/ подготовлен Федерал. гос. бюджетным учреждением науки "Всеросс. ин-т научной и технич. информ. Росс. акад. наук (ВИНИТИ РАН)", Федерал. гос. бюджетным учреждением "Росс. гос.б-ка", Федерал. гос. бюджетным учреждением "Гос.публ. научно-технич. б-ка России" на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4	http://docs.cntd.ru/document/437206684	Локальная сеть/ свободный доступ
Дополнительная	ГОСТ Р 7.0.100–2018 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. Нац стандарт (СИБИД): изд. официальное : утвержд. и введ. в д. Приказом Федерал. агентства по технич. регулированию и метрологии от 3 декабря 2018 года № 1050-ст: введ. впервые: дата введ. 2019.07.01 / подготовлен Федерал. гос. унитарным предприятием «Информ. телеграфное агентство России (ИТАР-ТАСС)» филиал «Росс. книжная палата», Федерал.гос. бюджетным учреждением «Росс. гос.б-ка», Федерал.гос. бюджетным учреждением «Росс. нац. б-ка»	http://docs.cntd.ru/document/437215071	Локальная сеть/ свободный доступ
Дополнительная	ГОСТ 2.105-95. Единая система конструкторской документации	http://docs.cntd.ru/document/gost-2-105-95-	Локальная сеть/ свобод-

	<p>Общие требования к текстовым документам Межгос.стандарт: принят Межгос. Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол N 7 от 26 апреля 1995 г.), Изменение N 1 принято Межгос. советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол N 23 от 28 февраля 2006 г.): введ. взамен ГОСТ 2.105-79, ГОСТ 2.906-71: дата введ. 1996.07.01/подготовлен Всеросс. научно-исслед. ин-том стандартизации и сертификации в машиностроении (ВНИИНМАШ) Госстандарта России.</p>	eskd	ный доступ
Дополнительная	<p>ГОСТ Р 2.105-2019. Единая система конструкторской документации Общие требования к текстовым документам. Нац. стандарт: изд. официал.е : утвержден и введ. в д. Приказом Федерал. агентства по технич.регулированию и метрологии от 29 апреля 2019 года № 175-ст: введ. впервые: дата введ. 2020.02.01/ разраб. Федерал.гос.унитарным предприятием «Росс. научно-технич. центр информ. по стандартизации, метрологии и оценке соответствия» (ФГУП«СТАНДАРТИНФОРМ»).</p>	http://docs.cntd.ru/document/437231674	Локальная сеть/ свободный доступ
Дополнительная	<p>ГОСТ Р 7.05 -2008 Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления Нац. стандарт: изд. официальное : утв. и введ. в д. приказом Федерал. агентства по технич. регулированию и метрологии от 28 апреля 2008 г.: введ. впервые: дата введ. 2009.01.01/разраб. Федерал. гос. учрежд."Росс. книжная палата" Федерал.агентства по печати и массовым коммуникациям</p>	http://docs.cntd.ru/document/464657943	Локальная сеть/ свободный доступ

6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	ОС WindowsXP, Лицензия MicrosoftDreamSpark, договор №54088/ЕКТ3830 от 12.01.2016
Офисные приложения	MS Office Professional Plus 2007 – Лицензия №42661567

6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование БД	Ссылка на информационный ресурс
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университет	http://lib.pstu.ru/
Электронно-библиотечная система Лань	http://e.lanbook.ru/
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования	Количество единиц
Практическое занятие	Стол преподавателя Парты Доска аудиторная для написания мелом. Видеокамера D-Link DCS 5635 Ноутбук с модулем WF K73 SV Экран Champion 305*229 Монитор LG 27 Телевизор ЖК 42 PHILIPS Камера для видеоконференций Телевизор ЖК Samsung LE 40 Проектор BENQ MW 705 Автомагнитола "Пионер" Блок защиты ИБП для компьютера Доска аудиторная 1000*1500 ДА-3а/3л/1с Баннер "Панорама 2014"	

8. Фонд оценочных средств дисциплины

Описан в отдельном документе

Приложение 1

3. Объем и виды учебной работы (очно- заочная) форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах			
		Номер семестра			
		1	2	3	4
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме: 1.1. Контактная аудиторная работа, из них:	40	10	10	10	10
- лекции (Л)					
- лабораторные работы (ЛР)					
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	32	8	8	8	8
- контроль самостоятельной работы (КСР)	8	2	2	2	2
- контрольная работа					
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	248	62	62	62	62
2. Промежуточная аттестация					
Экзамен					
Дифференцированный зачет	*				*
Зачет	*	*	*	*	
Курсовой проект (КП)					
Курсовая работа (КР)					
Общая трудоемкость дисциплины	288	72	72	72	72

4. Содержание дисциплины (очно- заочная) форма обучения

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
1-й семестр				
Введение в направление	0	0	8	62
Структура университета, органы управления, научно-исследовательская и инновационная инфраструктура университета <i>(рекомендуется видеокурс).</i>	0	0	2	12
Научные школы университета, тематики НИР по факультетам и кафедрам <i>(рекомендуется видеокурс).</i>	0	0	2	12
Профессиональная ориентация (введение в направление/специальность), актуальные научные задачи промышленности Пермского края по профилю подготовки.	0	0	2	19
Научно-исследовательская работа студентов на факультете, на кафедре. Ознакомительные экскурсии по лабораториям кафедр/факультетов.	0	0	2	19

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
ИТОГО по 1-му семестру	0	0	8	62
2-й семестр				
Основы научно-исследовательской работы	0	0	8	62
Структура и основные этапы НИР. Постановка цели, задачи исследования. Составление плана проведения эксперимента. Предполагаемые результаты. Методы обработки данных.	0	0	4	31
Основы инновационной проектной деятельности: определение личной траектории развития в НИР; самоопределение, диагностика способностей, мотивация; основы проектной работы.	0	0	4	31
ИТОГО по 2-му семестру	0	0	8	62
3-й семестр				
Ознакомление с практикой эксперимента	0	0	8	62
Выбор направления, выбор научного руководителя. Работа с литературными источниками, в т.ч. патентами. Поиск аналогов по электронным базам через библиотеку ПНИПУ, Пермский ЦНТИ в зависимости от профиля подготовки. Определение научной новизны и патентной чистоты предполагаемых научных исследований.	0	0	2	15
Ознакомление с методами и методиками, необходимыми для проведения конкретного научного исследования. Проведение эксперимента в составе межфакультетских/межкафедральных/кафедральных исследовательских групп. Уточнение плана исследований в зависимости от полученных результатов	0	0	2	16
Анализ и обработка результатов НИР, корректировка полученных экспериментальных данных, формулирование выводов по результатам НИР	0	0	2	16
Культура доклада и техника презентаций.	0	0	2	15
ИТОГО по 3-му семестру	0	0	8	62
4-й семестр				
Профилизация	0	0	8	62
Презентация программ магистратуры ПНИПУ.	0	0	1	22
Написание и защита работы по проблемам выбранной тематики НИР. Оформление отчета о НИР в соответствии с требованиями ГОСТ.	0	0	7	40
ИТОГО по 4-му семестру	0	0	8	62
ИТОГО по дисциплине	0	0	32	248

Тематика примерных практических занятий (очно- заочная) форма обучения

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Организация научно-исследовательской (учебно-исследовательской) работы в работе университета
2	Этапы учебно-исследовательской работы студентов
3	Методология научных исследований в рамках учебно-исследовательской работы студентов
4	Выбор направления и научного руководителя исследования
5	Планирование научно-исследовательской (учебно-исследовательской) работы
6	Сбор и анализ научной информации
7	Написание и оформление научных работ студентов
8	Особенности подготовки, оформления, защиты и публикации результатов студенческих работ

3. Объем и виды учебной работы заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах			
		Номер семестра			
		1	2	3	4
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме: 1.1. Контактная аудиторная работа, из них:	24	6	6	6	6
- лекции (Л)					
- лабораторные работы (ЛР)					
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	16	4	4	4	4
- контроль самостоятельной работы (КСР)	8	2	2	2	2
- контрольная работа	+	+	+	+	+
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	248	62	62	62	62
2. Промежуточная аттестация					
Экзамен					
Дифференцированный зачет	4				4
Зачет	12	4	4	4	
Курсовой проект (КП)					
Курсовая работа (КР)					
Общая трудоемкость дисциплины	288	72	72	72	72

4. Содержание дисциплины заочная форма обучения

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	
1-й семестр				
Тема 1. Введение в направление				
Структура университета, органы управления, научно-исследовательская и инновационная инфраструктура университета			1	12
Научные школы университета, тематики НИР по факультетам и кафедрам			1	14
Профессиональная ориентация (введение в направление/специальность), актуальные научные задачи промышленности Пермского края по профилю подготовки.			1	20
Научно-исследовательская работа студентов на факультете, на кафедре. Ознакомительные экскурсии по лабораториям кафедр/факультетов.			1	16
ИТОГО по 1-му семестру			4	62


Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
2-й семестр				
Тема 1. Основы научно-исследовательской работы				
Структура и основные этапы НИР. Постановка цели, задачи исследования. Составление плана проведения эксперимента. Предполагаемые результаты. Методы обработки данных.			2	36
Основы инновационной проектной деятельности: определение личной траектории развития в НИР; самоопределение, диагностика способностей, мотивация; основы проектной работы.			2	26
ИТОГО по 2-му семестру			4	62
3-й семестр				
Тема 1. Ознакомление с практикой эксперимента				
Выбор направления, выбор научного руководителя. Работа с литературными источниками, в т.ч. патентами. Поиск аналогов по электронным базам через библиотеку ПНИПУ, Пермский ЦНТИ в зависимости от профиля подготовки. Определение научной новизны и патентной чистоты предполагаемых научных исследований.			1	16
Ознакомление с методами и методиками, необходимыми для проведения конкретного научного исследования. Проведение эксперимента в составе межфакультетских/межкафедральных/кафедральных исследовательских групп. Уточнение плана исследований в зависимости от полученных результатов			1	20
Анализ и обработка результатов НИР, корректировка полученных экспериментальных данных, формулирование выводов по результатам НИР			1	20
Культура доклада и техника презентаций.			1	6
ИТОГО по 3-му семестру			4	62
4-й семестр				
Профилизация				
Презентация программ магистратуры ПНИПУ.			1	12
Написание и защита работы по проблемам выбранной тематики НИР. Оформление отчета о НИР в соответствии с требованиями ГОСТ.			3	50
ИТОГО по 4-му семестру			4	62
ИТОГО по дисциплине			16	248

Тематика практических занятий заочной формы обучения

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1.	Формирование научных школ
2.	Обработка результатов прямых измерений показателей качества

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
3.	Обработка результатов косвенных измерений показателей качества объектов
4.	Исследование взаимосвязей параметров и факторов процессов механической обработки деталей
5.	Исследование влияния режимов зубофрезерования на точность зубчатых колес методом планирования эксперимента
6.	Изобретение и техническое решение. Структура описания изобретения. Формула изобретения
7.	Культура научной речи
8.	Оформление результатов научно-исследовательской работы

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменений	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	Считать целесообразным применение данного элемента УМКД в 2020-2021 уч. году, в связи с этим на титульном листе строку «Лысьва 2019» изложить в следующей редакции « Лысьва 2020 »	
2	Пункт 6.1. Печатная учебно-методическая литература раздела 6 Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, заменить на новый (Приложение 2)	<p style="text-align: center;">«<u>29</u>» <u>06</u> 20<u>20</u> г., протокол № <u>40</u> Доцент с и.о. зав. каф. ОНД  / Е.Н. Хаматнурова</p>
3	Пункт 6.2. Электронная учебно-методическая литература раздела 6 Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, заменить на новый (Приложение 2)	

6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине Учебно-исследовательская работа студентов

6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		
1	Болдин, А. П. Основы научных исследований [Текст]: учебник для студентов учреждений высшего образования / А.П. Болдин, В.А. Максимов. - М.: ИЦ Академия, 2014. - 352 с	5
2	Цаплин, А.И. Основы научных исследований в технологии машиностроения [текст] / А.И. Цаплин. – Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2014. – 228 с.	10
3	Основы научных исследований: теория и практика: учебное пособие/ В.А. Тихонов. – Москва.: Гелиос АРВ, 2006. – 352 с.	15
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Виноградова, Н.А. Научно-исследовательская работа студента: Технология написания и оформления доклада, реферата, курсовой и выпускной квалификационной работы: учеб.пособие для студ. учреждений СПО / Н.А. Виноградова, Н.В. Микляева. – 10-е изд., перераб. и доп. – М.: Академия, 2013. – 128 с.	4
2	Виноградова, Н.А. Научно-исследовательская работа студента: Технология написания и оформления доклада, реферата, курсовой и выпускной квалификационной работы : учеб.пособие для студ. учреждений СПО / Н.А. Виноградова, Н.В. Микляева. – 14-е изд., перераб. и доп. – М. : Академия, 2018. – 128 с.	10
3	Кане, М.М. Основы научных исследований в технологии машиностроения : учеб.пособие для вузов / М.М. Кане. – Москва : Высшая школа, 1987.-231 с.	4
4	Папковская, П.Я. Методология научных исследований : курс лекций / П.Я. Папковская. – 2-е изд., изм. – М. :Информпресс, 2006. – 184 с.	3
5	Соловьева, Н.Н. Основы подготовки к научной деятельности и оформление ее результатов : для студентов и аспирантов / Н.Н. Соловьева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : АПК и ПРО, 2003. – 102 с.	1
2.2. Периодические издания		
1	Мир ПК: журнал для пользователей персональных компьютеров/Учредитель InternationalDataGroup. – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011-2017 гг.	
2	Системный администратор: ежемесячный журнал; включен в перечень ведущих рецензируемых журналов ВАК	

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
	Минобрнауки РФ/Издатель ООО «ИД Положевец и партнеры». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2013-2017 гг.	
3	Сip: журнал информационных технологий/Учредитель и издатель ЗАО «Издательский Дом Бурда». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011-2018гг	
2.3. Нормативно-технические издания		
	Не используется	
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
	Не используется	
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
	Не используется	

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность ЭБС (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
<i>Основная</i>	«Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7 –ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 №11-ФКЗ.	http://www.consultant.ru	<i>Локальная сеть/свободный</i>
<i>Основная</i>	Федеральный закон «О науке и государственной научно – технической политике (с изменениями на 26 июля 2019 года)». Федеральный закон № 127-ФЗ: [Принят Государственной думой 12 июля 1996 года: одобрен Советом Федерации 7 августа 1996 г.]	http://www.consultant.ru	<i>Локальная сеть/свободный</i>
<i>Основная</i>	Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ №273-ФЗ от 29.12.2012 (ред. от 01.03.2020) [Принят Государственной	http://www.consultant.ru	<i>Локальная сеть/свободный</i>

	думой 21 декабря 2021 года:Одобрено Советом Федерации 26 декабря 2012 года]		
<i>Основная</i>	Алексеев, Г.В. Теория решения изобретательских задач : учебное пособие / Г.В. Алексеев, Н.Б. Жарикова. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. – 152 с. –ISBN 978-5-4486-0593-2. – Текст : электронный	http://www.iprbooks.hop.ru/81277.html	<i>Сеть Интернет /авторизованный</i>
<i>Основная</i>	Цаплин, А.И. Основы научных исследований в технологии машиностроения / А. И. Цаплин; Перм. нац. исслед. политехн. ун-т. – Электрон.версия учебного пособия. – Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2014. -228 с.	http://elib.pstu.ru/view.php?fDocumentId=2603	<i>Локальная сеть/свободный</i>
<i>Дополнительная</i>	Вайнштейн, М.З. Основы научных исследований /М.З. Вайнштейн, В.М. Вайнштейн, О.В. Кононова.— Электрон.версия учебного пособия.— Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011.— 216 с.	http://www.bibliocomplector.ru/book/?id=22586	<i>Сеть Интернет /авторизованный</i>
<i>Дополнительная</i>	Герасимова, Н.Ф. Оформление текстов и графических документов : учебное пособие / Н.Ф. Герасимова, М.Д. Герасимов, М.А. Романович. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2018. – 259 с. – ISBN 227-8397. – Текст : электронный	http://www.iprbooks.hop.ru/92283.html	<i>Сеть Интернет /авторизованный</i>
<i>Дополнительная</i>	Кане М.М., Основы исследований, изобретательства и инновационной деятельности в машиностроении : учебник / Кане М.М. – Минск. : Вышэйшая школа, 2018. – 368 с. – ISBN 978-985-06-2829-9. – Текст : электронный	http://www.iprbooks.hop.ru/90802.html	<i>Сеть Интернет /авторизованный</i>
<i>Дополнительная</i>	Лапаева, М.Г. Методология	http://www.iprbooks.hop.ru	<i>Сеть</i>

<i>тельная</i>	научных исследований : учебное пособие / М.Г. Лапаева, С.П. Лапаев. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017.-249 с. - Текст : электронный	u/78787.html	<i>Интернет /авторизованный</i>
<i>Дополнительная</i>	Ли, Р.И. Основы научных исследований / Р.И. Ли.— Электрон.версия учебного пособия. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013.— 190 с.	http://www.bibliocomplexator.ru/book/?id=22903	<i>Сеть Интернет /авторизованный</i>
<i>Дополнительная</i>	Пономарев, А.Б. Методология научных исследований / А.Б. Пономарев, Э.А. Пикулева; Перм. нац. исслед. политехн. ун-т. – Электронная версия учебного пособия. – Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2014. – 186с.	http://elib.pstu.ru/view.php?fDocumentId=1355	<i>Локальная сеть/свободный</i>
<i>Дополнительная</i>	Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства/ И.Б. Рыжков. – Санкт – Петербург: Лань, 2019. - Текст : электронный	http://e.lanbook.com/book/30202	<i>Сеть Интернет /авторизованный</i>
<i>Дополнительная</i>	В.Н. Тарасенко. Основы научных исследований : Учебное пособие / В.Н. Тарасенко, И.А. Дегтерев. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017. - Текст : электронный	http://www.iprbooks.hop.ru/80432.html	<i>Сеть Интернет /авторизованный</i>
<i>Дополнительная</i>	Шутов, А.И. Основы научных исследований / А.И. Шутов, Ю.В. Семикопенко, Е.А. Новописный.— Электрон.версия учебного пособия.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013.— 101 с.	http://www.bibliocomplexator.ru/book/?id=28378	<i>Сеть Интернет /авторизованный</i>
<i>Дополнительная</i>	Программные продукты и системы Издательство Научно-исследовательский институт «Центрпрограммсистем» Архив ноеров с1988-2020 гг.	https://e.lanbook.com/journal/2276?category=1537	<i>Локальная сеть/свободный</i>
<i>Дополнительная</i>	ГОСТ 7.0.11-2001 Диссертация и автореферат диссертации.	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online	<i>Локальная сеть/свободный</i>


	<p>Структура и правила оформления Нац. стандарт (СИБИД): изд. официал. : утвержден и введ. а д. Приказом Федерал.агентства по техническому регулированию и методологии от 13 декабря 2011 года: введ. впервые: дата введ. 2012.09.01/ разработ. Федеральное Государственным бюджетным учреждением «Росс.гос. б-ка»</p>	<p>cgi?req=doc\$base=OTN&n=1924</p>	
<p><i>Дополнительная</i></p>	<p>ГОСТ 7.32-2017 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления = Межгос. стандарт (СИБИД): изд. официал. : принят Межгос. советом по стандартизации, методологии и сертификации (протокол от 25 сентября 2017 г. № 103-П): введ. взамен ГОСТ 7.32-2001.: дата введ. 2018.07.01/ разработ. Федеральное Государственным бюджетным учреждением науки «Всеросс. ин-т научной и технич. информ. Росс. акад. наук» в рамках Технич. комитета по стандартизации ТК 191 «Научно-технич. информ., библи. и изд. дело.»</p>	<p>http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_292293/</p>	<p><i>Локальная сеть/свободный</i></p>
<p><i>Дополнительная</i></p>	<p>ГОСТ 7.1 - 2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. Межгос. стандарт (СИБИД): изд. официал.: принят Межгос. советом по стандартизации, методологии и сертификации (протокол №12 от 2 июля 2003 г.) введ. взамен ГОСТ 7.18 – 79, ГОСТ 7.34 – 81, ГОСТ 7.40-82; дата введ. 2004.07.01/ разработ. Росс.книжной палатой М-ва РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций, Росс. гос. б-кой и Росс. нац. б-кой М-ва культуры РФ, Межгос. Технич. комитетом по</p>	<p>http://docs.cntd.ru/document/464647573</p>	<p><i>Локальная сеть/свободный</i></p>

	стандартизации ТК 191 «Научно – технич. информ., библ. и изд. дело»		
<i>Дополнительная</i>	ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов: Общие требования и правила составления. Межнац. стандарт (СИБИД): изд. официал.: принят Межгос. советом по стандартизации, методологии и сертификации (протокол № 19 от 22 мая 2001 г.): введ. впервые: дата введ. 2002.07.01 подготовлен «Росс.гос. б-ка», НТЦ «Информ-регист» и Межгос. технич. комитетом по стандартизации МТК 191 «Научно-технич. информ., библ. и изд. дело»	http://docs.cntd.ru/document/464642708	<i>Локальная сеть/свободный</i>
<i>Дополнительная</i>	ГОСТ Р 7.0.99-2018 (ИСО 214:1979) Реферат и аннотация. Общие требования. Нац. (СИБИД): изд. официал.: утвержден и введ. в действие Приказом Федерал. агентства по технич. регулированию и методологии от 01 августа 2018: введ. впервые: дата введ. 2019.01.01/ подготовлен Федерал. гос. бюджетный учреждением науки «Всеросс. ин-т научной и технич. информ. Росс.акад. наук (ВИНИТИ РАН)», Федерал. гос. бюджетным учреждением «Гос. публ. научно-технич. б-ка России» на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта	http://docs.cntd.ru/document/437206684	<i>Локальная сеть/свободный</i>
<i>Дополнительная</i>	ГОСТ Р 7.0.100-2018 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. Нац. стандарт (СИБИД): изд. официальное : утвержд. и введ. в действие Приказом Федерал. агентства по технич. регулированию и метрологии от 3 декабря 2018	http://docs.cntd.ru/document/437215071	<i>Локальная сеть/свободный</i>

	года №1050-ст: введ. впервые: дата введения 2019.07.01 / подготовлен Федерал. гос. унитарным предприятием «Информ. телеграфное агентство России (ИТАР-ТАСС)» филиал «Росс. книжная палата», Федерал. гос. бюджетным учреждением «Росс. нац. б-ка»		
<i>Дополнительная</i>	ГОСТ 2.105-79 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам Меж.гос. стандарт: принят Межгос. Советом по стандартизации, методологии и сертификации (протокол №7 от 26 апреля 1995 г.), Изменение №1 принято Межгос. советом по стандартизации, методологии и сертификации: введ. взамен ГОСТ 2.105-79, ГОСТ 2.906-71: дата введ 1996.07.01 / подготовлен Всеросс. научно – исслед. ин-том стандартизации и сертификации в машиностроении (ВНИИНМАШ) Госстандарта России	http://docs.cntd.ru/document/gost-2-105-95-eskd	<i>Локальная сеть/свободный</i>
<i>Дополнительная</i>	ГОСТ 2.105-2019 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам. Нац. стандарт: изд. официал. : утв. и введ. в действие Приказом Федерального агентства по техн. регулированию и метрологии от 29 апреля 2019 г. № 175-ст: дата введ 2020.02.01 / разработ. Федерал.гос. унитар. предприятием «Росс. научно-технич. центр информ. по стандартизации, метрологии и оценке соответствия» (ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»)	http://docs.cntd.ru/document/437231674	<i>Локальная сеть/свободный</i>
<i>Дополнительная</i>	ГОСТ 7.05-2008 Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. Нац. стандарт:	http://docs.cntd.ru/document/464657943	<i>Локальная сеть/свободный</i>

	изд. официал. : утв. и введ. в действие Приказом Федерального агентства по техн. регулированию и метрологии от 28 апреля 2008 г. введ. впервые: дата введ 2019.01.01 / разраб. Федерал.гос. унитар. предприятием «Росс. книжная палата» Федерал. агентства по печати и массовым коммуникациям		
--	---	--	--

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменений	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	Считать целесообразным применение данного элемента УМКД в 2021-2022 уч. году, в связи с этим на титульном листе строку «Лысьва 2020» изложить в следующей редакции « Лысьва 2021 »	
2	Пункт 6.1. Печатная учебно-методическая литература раздела 6 Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, заменить на новый (Приложение 3)	
3	Пункт 6.2. Электронная учебно-методическая литература раздела 6 Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, заменить на новый (Приложение 3)	
4	Во исполнение пункта 16 приказа от 07.04.2021 года № 24-О «О создании автономного учреждения путем изменения типа существующего учреждения», на титульном листе строку «Лысьвенский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования» изложить в следующей редакции «Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования»	<p style="text-align: center;">«<u>28</u>» <u>06</u> 20<u>21</u> г., протокол № <u>39</u>  Доцент с и.о. зав. каф. ОНД Е.Н. Хаматурова</p>
5	Пункт 6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине раздела 6 Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, заменить на новый (Приложение 4)	

6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		
1	Болдин, А. П. Основы научных исследований [Текст]: учебник для студентов учреждений высшего образования / А.П. Болдин, В.А. Максимов. - М.: ИЦ Академия, 2014. - 352 с	5
2	Цаплин, А.И. Основы научных исследований в технологии машиностроения [текст] / А.И. Цаплин. – Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2014. – 228 с.	10
3	Основы научных исследований: теория и практика: учебное пособие/ В.А. Тихонов. – Москва.: Гелиос АРВ, 2006. – 352 с.	15
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Виноградова, Н.А. Научно-исследовательская работа студента: Технология написания и оформления доклада, реферата, курсовой и выпускной квалификационной работы: учеб.пособие для студ. учреждений СПО / Н.А. Виноградова, Н.В. Микляева. – 10-е изд., перераб. и доп. – М.: Академия, 2013. – 128 с.	4
2	Виноградова, Н.А. Научно-исследовательская работа студента: Технология написания и оформления доклада, реферата, курсовой и выпускной квалификационной работы : учеб.пособие для студ. учреждений СПО / Н.А. Виноградова, Н.В. Микляева. – 14-е изд., перераб. и доп. – М. : Академия, 2018. – 128 с.	10
3	Кане, М.М. Основы научных исследований в технологии машиностроения : учеб.пособие для вузов / М.М. Кане. – Москва : Высшая школа, 1987.-231 с.	4
4	Папковская, П.Я. Методология научных исследований : курс лекций / П.Я. Папковская. – 2-е изд., изм. – М. :Информпресс, 2006. – 184 с.	3
5	Соловьева, Н.Н. Основы подготовки к научной деятельности и оформление ее результатов : для студентов и аспирантов / Н.Н. Соловьева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : АПК и ПРО, 2003. – 102 с.	1
2.2. Периодические издания		
1	Мир ПК: журнал для пользователей персональных компьютеров/Учредитель InternationalDataGroup. – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011-2017 гг.	
2	Системный администратор: ежемесячный журнал; включен в перечень ведущих рецензируемых журналов ВАК Минобрнауки РФ/Издатель ООО «ИД Положевец и партнеры». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2013-2017 гг.	

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
3	Chip: журнал информационных технологий/Учредитель и издатель ЗАО «Издательский Дом Бурда». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011-2018гг	
2.3. Нормативно-технические издания		
	Не используется	
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
	Не используется	
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
	Не используется	

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность ЭБС (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
<i>Основная</i>	«Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7 –ФЗК, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 №11-ФКЗ.	http://www.consultant.ru	<i>Локальная сеть/свободный</i>
<i>Основная</i>	Федеральный закон «О науке и государственной научно – технической политике (с изменениями на 26 июля 2019 года)». Федеральный закон № 127-ФЗ: [Принят Государственной думой 12 июля 1996 года: одобрен Советом Федерации 7 августа 1996 г.]	http://www.consultant.ru	<i>Локальная сеть/свободный</i>
<i>Основная</i>	Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ №273-ФЗ от 29.12.2012 (ред. от 01.03.2020) [Принят Государственной думой 21 декабря 2012 года:Одобен Советом Федерации 26 декабря 2012	http://www.consultant.ru	<i>Локальная сеть/свободный</i>

	года]		
<i>Основная</i>	Алексеев, Г.В. Теория решения изобретательских задач : учебное пособие / Г.В. Алексеев, Н.Б. Жарикова. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. – 152 с. – ISBN 978-5-4486-0593-2. – Текст : электронный	http://www.iprbooks.hop.ru/81277.html	<i>Сеть Интернет /авторизованный</i>
<i>Основная</i>	Цаплин, А.И. Основы научных исследований в технологии машиностроения / А. И. Цаплин; Перм. нац. исслед. политехн. ун-т. – Электрон.версия учебного пособия. – Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2014. -228 с.	http://elib.pstu.ru/view.php?fDocumentId=2603	<i>Локальная сеть/свободный</i>
<i>Дополнительная</i>	Вайнштейн, М.З. Основы научных исследований /М.З. Вайнштейн, В.М. Вайнштейн, О.В. Кононова.— Электрон.версия учебного пособия.— Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011.— 216 с.	http://www.bibliocomplexator.ru/book/?id=22586	<i>Сеть Интернет /авторизованный</i>
<i>Дополнительная</i>	Герасимова, Н.Ф. Оформление текстов и графических документов : учебное пособие / Н.Ф. Герасимова, М.Д. Герасимов, М.А. Романович. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2018. – 259 с. – ISBN 227-8397. – Текст : электронный	http://www.iprbooks.hop.ru/92283.html	<i>Сеть Интернет /авторизованный</i>
<i>Дополнительная</i>	Кане М.М., Основы исследований, изобретательства и инновационной деятельности в машиностроении : учебник / Кане М.М. – Минск. : Вышэйшая школа, 2018. – 368 с. – ISBN 978-985-06-2829-9. – Текст : электронный	http://www.iprbooks.hop.ru/90802.html	<i>Сеть Интернет /авторизованный</i>
<i>Дополнительная</i>	Лапаева, М.Г. Методология научных исследований : учебное пособие / М.Г. Лапаева, С.П. Лапаев. –	http://www.iprbooks.hop.ru/78787.html	<i>Сеть Интернет /авторизованный</i>

	Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017.-249 с. - Текст : электронный		
<i>Дополнительная</i>	Ли, Р.И. Основы научных исследований / Р.И. Ли.— Электрон.версия учебного пособия. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013.— 190 с.	http://www.bibliocomplexator.ru/book/?id=22903	<i>Сеть Интернет /авторизованный</i>
<i>Дополнительная</i>	Пономарев, А.Б. Методология научных исследований / А.Б. Пономарев, Э.А. Пикулева; Перм. нац. исслед. политехн. ун-т. – Электронная версия учебного пособия. – Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2014. – 186с.	http://elib.pstu.ru/view.php?fDocumentId=1355	<i>Локальная сеть/свободный</i>
<i>Дополнительная</i>	Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства/ И.Б. Рыжков. – Санкт – Петербург: Лань, 2019. - Текст : электронный	http://e.lanbook.com/book/30202	<i>Сеть Интернет /авторизованный</i>
<i>Дополнительная</i>	В.Н. Тарасенко. Основы научных исследований : Учебное пособие / В.Н. Тарасенко, И.А. Дегтерев. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017. - Текст : электронный	http://www.iprbooks.hop.ru/80432.html	<i>Сеть Интернет /авторизованный</i>
<i>Дополнительная</i>	Шутов, А.И. Основы научных исследований / А.И. Шутов, Ю.В. Семикопенко, Е.А. Новописный.— Электрон.версия учебного пособия.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013.— 101 с.	http://www.bibliocomplexator.ru/book/?id=28378	<i>Сеть Интернет /авторизованный</i>
<i>Периодические издания</i>	Программные продукты и системы Издательство Научно-исследовательский институт «Центрпрограммсистем» . Архив ноеров с1988-2020 гг.	https://e.lanbook.com/journal/2276?category=1537	<i>Сеть Интернет /авторизованный</i>
<i>Нормативно-технические издания</i>	ГОСТ 7.0.11-2001 Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления Нац. стандарт (СИБИД): изд. официал. :	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=OTN&n=1924	<i>Сеть Интернет /свободный</i>

	утвержден и введ. а д. Приказом Федерал.агенства по техническому регулированию и методологии от 13 декабря 2011 года: введ. впервые: дата введ. 2012.09.01/ разработ. Федеральное Государственным бюджетным учреждением «Росс.гос. б-ка»		
<i>Нормативно-технические издания</i>	ГОСТ 7.32-2017 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления = Межгос. стандарт (СИБИД): изд. официал. : принят Межгос. советом по стандартизации, методологии и сертификации (протокол от 25 сентября 2017 г. № 103-П): введ. азамен ГОСТ 7.32-2001.: дата введ. 2018.07.01/ разработ. Федеральное Государственным бюджетным учреждением науки «Всеросс. ин-т научной и технич. информ. Росс. акад. наук» в рамках Технич. комитета по стандартизации ТК 191 «Научно-технич. информ., библи. и изд. дело.»	http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_292293/	<i>Сеть Интернет /свободный</i>
<i>Нормативно-технические издания</i>	ГОСТ 7.1 - 2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. Межгос. стандарт (СИБИД): изд. официал.: принят Межгос. советом по стандартизации, методологии и сертификации (протокол №12 от 2 июля 2003 г.) введ. взамен ГОСТ 7.18 – 79, ГОСТ 7.34 – 81, ГОСТ 7.40-82; дата введ. 2004.07.01/ разработ. Росс.книжной палатой М-ва РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций, Росс. гос. б-кой и Росс. нац. б-кой М-ва культуры РФ, Межгос. Технич. комитетом по стандартизации ТК 191 «Научно – технич. информ., библи. и изд. дело»	http://docs.cntd.ru/document/464647573	<i>Сеть Интернет /свободный</i>

<p><i>Нормативно-технические издания</i></p>	<p>ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов: Общие требования и правила составления. Межнац. стандарт (СИБИД): изд. официал.: принят Межгос. советом по стандартизации, методологии и сертификации (протокол № 19 от 22 мая 2001 г.): введ. впервые: дата введ. 2002.07.01 подготовлен «Росс.гос. б-ка», НТЦ «Информ-регист» и Межгос. технич. комитетом по стандартизации МТК 191 «Научно-технич. информ., библи. и изд. дело»</p>	<p>http://docs.cntd.ru/document/464642708</p>	<p><i>Сеть Интернет /свободный</i></p>
<p><i>Нормативно-технические издания</i></p>	<p>ГОСТ Р 7.0.99-2018 (ИСО 214:1979) Реферат и аннотация. Общие требования. Нац. (СИБИД): изд. официал.: утвержден и введ. в действие Приказом Федерал. агентства по технич. регулированию и методологии от 01 августа 2018: введ. впервые: дата введ. 2019.01.01/ подготовлен Федерал. гос. бюджетный учреждением науки «Всеросс. ин-т научной и технич. информ. Росс.акад. наук (ВИНИТИ РАН)», Федерал. гос. бюджетным учреждением «Гос. публ. научно-технич. б-ка России» на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта</p>	<p>http://docs.cntd.ru/document/437206684</p>	<p><i>Сеть Интернет /свободный</i></p>
<p><i>Нормативно-технические издания</i></p>	<p>ГОСТ Р 7.0.100-2018 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. Нац. стандарт (СИБИД): изд. официальное : утвержд. и введ. в действие Приказом Федерал. агентства по технич. регулированию и метрологии от 3 декабря 2018 года №1050-ст: введ. впервые: дата введения 2019.07.01 / подготовлен Федерал. гос.</p>	<p>http://docs.cntd.ru/document/437215071</p>	<p><i>Сеть Интернет /свободный</i></p>

	<p>унитарным предприятием «Информ. телеграфное агентство России (ИТАР-ТАСС)» филиал «Росс. книжная палата», Федерал. гос. бюджетным учреждением «Росс. нац. б-ка»</p>		
<p><i>Нормативно-технические издания</i></p>	<p>ГОСТ 2.105-79 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам Меж.гос. стандарт: принят Межгос. Советом по стандартизации, методологии и сертификации (протокол №7 от 26 апреля 1995 г.), Изменение №1 принято Межгос. советом по стандартизации, методологии и сертификации: введ. взамен ГОСТ 2.105-79, ГОСТ 2.906-71: дата введ 1996.07.01 / подготовлен Всеросс. научно – исслед. ин-том стандартизации и сертификации в машиностроении (ВНИИНМАШ) Госстандарта России</p>	<p>http://docs.cntd.ru/document/gost-2-105-95-eskd</p>	<p><i>Сеть Интернет /свободный</i></p>
<p><i>Нормативно-технические издания</i></p>	<p>ГОСТ 2.105-2019 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам. Нац. стандарт: изд. официал. : утв. и введ. в действие Приказом Федерального агентства по техн. регулированию и метрологии от 29 апреля 2019 г. № 175-ст: дата введ 2020.02.01 / разработ. Федерал.гос. унитар. предприятием «Росс. научно-технич. центр информ. по стандартизации, метрологии и оценке соответствия» (ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»)</p>	<p>http://docs.cntd.ru/document/437231674</p>	<p><i>Сеть Интернет /свободный</i></p>
<p><i>Нормативно-технические издания</i></p>	<p>ГОСТ 7.05-2008 Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. Нац. стандарт: изд. официал. : утв. и введ. в действие Приказом Федерального агентства по техн.</p>	<p>http://docs.cntd.ru/document/464657943</p>	<p><i>Сеть Интернет /свободный</i></p>


	регулированию и метрологии от 28 апреля 2008 г. введ. впервые: дата введ 2019.01.01 / разраб. Федерал.гос. унитар. предприятием «Росс. книжная палата» Федерал. агенства по печати и массовым коммуникациям		
Методические указания для студентов по освоению дисциплины	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ «Учебно-исследовательская работа» основных профессиональных образовательных программ подготовки бакалавров по направлениям подготовки: «09.03.01 Информатика и вычислительная техника» «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника» МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ по организации практических занятий. Лысьва, 2020	\\mserv\elcat\Электронные пособия\	Локальная сеть/свободный
Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ «Учебно-исследовательская работа» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ по организации, выполнению и контролю самостоятельной работы студентов. Лысьва, 2020	\\mserv\elcat\Электронные пособия\	Локальная сеть/свободный

Приложение 4

6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционная система	ОС Windows 7 (Подписка Azure Tools for Teaching)
Офисные приложения	Программный комплекс – Microsoft Office (Академическая лицензия)

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменений	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	Считать целесообразным применение данного элемента УМКД в 2022-2023 уч. году, в связи с этим на титульном листе строку «Лысьва 2021» изложить в следующей редакции «Лысьва 2022»	
2	Пункт 6.1. Печатная учебно-методическая литература раздела 6 Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, заменить на новый (Приложение 5)	<p style="text-align: center;">«27» 06 2022г., протокол №39  Доцент с и.о. зав. каф. ТД / Т.О. Сошина</p>
3	Пункт 6.2. Электронная учебно-методическая литература раздела 6 Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, заменить на новый (Приложение 5)	

6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине Учебно-исследовательская работа студентов

6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		
1	Болдин, А. П. Основы научных исследований [Текст]: учебник для студентов учреждений высшего образования / А.П. Болдин, В.А. Максимов. - М.: ИЦ Академия, 2014. - 352 с	5
2	Цаплин, А.И. Основы научных исследований в технологии машиностроения [текст] / А.И. Цаплин. – Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2014. – 228 с.	10
3	Основы научных исследований: теория и практика: учебное пособие/ В.А. Тихонов. – Москва.: Гелиос АРВ, 2006. – 352 с.	15
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Виноградова, Н.А. Научно-исследовательская работа студента: Технология написания и оформления доклада, реферата, курсовой и выпускной квалификационной работы: учеб.пособие для студ. учреждений СПО / Н.А. Виноградова, Н.В. Микляева. – 10-е изд., перераб. и доп. – М.: Академия, 2013. – 128 с.	4
2	Виноградова, Н.А. Научно-исследовательская работа студента: Технология написания и оформления доклада, реферата, курсовой и выпускной квалификационной работы : учеб.пособие для студ. учреждений СПО / Н.А. Виноградова, Н.В. Микляева. – 14-е изд., перераб. и доп. – М. : Академия, 2018. – 128 с.	10
3	Кане, М.М. Основы научных исследований в технологии машиностроения : учеб.пособие для вузов / М.М. Кане. – Москва : Высшая школа, 1987.-231 с.	4
4	Папковская, П.Я. Методология научных исследований : курс лекций / П.Я. Папковская. – 2-е изд., изм. – М. :Информпресс, 2006. – 184 с.	3
5	Соловьева, Н.Н. Основы подготовки к научной деятельности и оформление ее результатов : для студентов и аспирантов / Н.Н. Соловьева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : АПК и ПРО, 2003. – 102 с.	1
2.2. Периодические издания		
1	Мир ПК: журнал для пользователей персональных компьютеров/Учредитель InternationalDataGroup. – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011-2017 гг.	

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
2	Системный администратор: ежемесячный журнал; включен в перечень ведущих рецензируемых журналов ВАК Минобрнауки РФ/Издатель ООО «ИД Положевец и партнеры». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2013-2017 гг.	
3	Chip: журнал информационных технологий/Учредитель и издатель ЗАО «Издательский Дом Бурда». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011-2018гг	
2.3. Нормативно-технические издания		
	Не используется	
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
	Не используется	
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
	Не используется	

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность ЭБС (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
<i>Основная</i>	Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под редакцией М. С. Мокия. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 254 с. — (Высшее образование).	https://urait.ru/bcode/489026	Сеть Интернет /авторизованный
<i>Основная</i>	Алексеев, Г.В. Теория решения изобретательских задач : учебное пособие / Г.В. Алексеев, Н.Б. Жарикова. – Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. – 152 с.	https://www.iprbookshop.ru/81277.html	Сеть Интернет /авторизованный
<i>Основная</i>	Тонышева, Л. Л. Методы и организация научных исследований: теоретические основы и практикум : учебное пособие / Л. Л. Тонышева, Н. Л. Кузьмина, В. А. Чейметова. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет,	https://www.iprbookshop.ru/101416.html	Сеть Интернет /авторизованный

	2019. — 204 с.		
<i>Дополнительная</i>	Герасимова, Н.Ф. Оформление текстов и графических документов : учебное пособие / Н.Ф. Герасимова, М.Д. Герасимов, М.А. Романович. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2018. – 259 с.	https://www.iprbookshop.ru/92283.html	<i>Сеть Интернет /авторизованный</i>
<i>Дополнительная</i>	Кане М.М., Основы исследований, изобретательства и инновационной деятельности в машиностроении : учебник / Кане М.М. – Минск. : Вышэйшая школа, 2018. – 368 с.	https://www.iprbookshop.ru/90802.html	<i>Сеть Интернет /авторизованный</i>
<i>Дополнительная</i>	Лапаева, М.Г. Методология научных исследований : учебное пособие / М.Г. Лапаева, С.П. Лапаев. – Оренбург : Оренбургский государственный университет,	https://www.iprbookshop.ru/78787.html	<i>Сеть Интернет /авторизованный</i>
<i>Дополнительная</i>	Пономарев, А.Б. Методология научных исследований / А.Б. Пономарев, Э.А. Пикулева; Перм. нац. исслед. политехн. ун-т. – Электронная версия учебного пособия. – Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2014. – 186с.	https://elib.pstu.ru/view.php?fDocumentId=1355	<i>Сеть Интернет /авторизованный</i>
<i>Дополнительная</i>	Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства/ И.Б. Рыжков. – Санкт – Петербург: Лань, 2019.	https://e.lanbook.com/book/30202	<i>Сеть Интернет /авторизованный</i>
<i>Дополнительная</i>	В.Н. Тарасенко. Основы научных исследований : Учебное пособие / В.Н. Тарасенко, И.А. Дегтерев. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017.	https://www.iprbookshop.ru/80432.html	<i>Сеть Интернет /авторизованный</i>
<i>Периодические издания</i>	Программные продукты и системы Издательство Научно-исследовательский институт «Центрпрограммсистем» . Архив номеров с1988-2022 гг.	https://e.lanbook.com/journal/2276?category=1537	<i>Сеть Интернет /авторизованный</i>
<i>Периодические</i>	Вестник ПНИПУ.	http://vestnik.pstu.ru/elinf	<i>Сеть</i>

<i>е издания</i>	Электротехника, информационные технологии, системы управления [Текст]: научный рецензируемый журнал. Архив номеров 2010-2022 гг.	/about/inf/	<i>Интернет /авторизованный</i>
<i>Нормативно-технические издания</i>	«Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7 –ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 №11-ФКЗ.	http://www.consultant.ru	<i>Локальная сеть/свободный</i>
<i>Нормативно-технические издания</i>	Федеральный закон «О науке и государственной научно – технической политике (с изменениями на 26 июля 2019 года)». Федеральный закон № 127-ФЗ: [Принят Государственной думой 12 июля 1996 года: одобрен Советом Федерации 7 августа 1996 г.]	http://www.consultant.ru	<i>Локальная сеть/свободный</i>
<i>Нормативно-технические издания</i>	Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» Ф3 №273-ФЗ от 29.12.2012 (ред. от 01.03.2020) [Принят Государственной думой 21 декабря 2021 года:Одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 года]	http://www.consultant.ru	<i>Локальная сеть/свободный</i>
<i>Нормативно-технические издания</i>	ГОСТ 7.0.11-2001 Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления Нац. стандарт (СИБИД): изд. официал. : утвержден и введ. а д. Приказом Федерал.агенства по техническому регулированию и методологии от 13 декабря 2011 года: введ. впервые: дата введ. 2012.09.01/ разраб. Федеральное Государственным бюджетным учреждением «Росс.гос. б-ка»	http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc\$base=OTN&n=1924	<i>Сеть Интернет /свободный</i>
<i>Нормативно-технические издания</i>	ГОСТ 7.32-2017 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила	http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_292293/	<i>Сеть Интернет /свободный</i>


	<p>оформления = Межгос. стандарт (СИБИД): изд. официал. : принят Межгос. советом по стандартизации, методологии и сертификации (протокол от 25 сентября 2017 г. № 103-П): введ. взамен ГОСТ 7.32-2001.: дата введ. 2018.07.01/ разраб. Федеральное Государственным бюджетным учреждением науки «Всеросс. ин-т научной и технич. информ. Росс. акад. наук» в рамках Технич. комитета по стандартизации ТК 191 «Научно-технич. информ., библи. и изд. дело.»</p>		
<p><i>Нормативно-технические издания</i></p>	<p>ГОСТ 7.1 - 2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. Межгос. стандарт (СИБИД): изд. официал.: принят Межгос. советом по стандартизации, методологии и сертификации (протокол №12 от 2 июля 2003 г.) введ. взамен ГОСТ 7.18 – 79, ГОСТ 7.34 – 81, ГОСТ 7.40-82; дата введ. 2004.07.01/ разраб. Росс.книжной палатой М-ва РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций, Росс. гос. б-кой и Росс. нац. б-кой М-ва культуры РФ, Межгос. Технич. комитетом по стандартизации ТК 191 «Научно – технич. информ., библи. и изд. дело»</p>	<p>http://docs.cntd.ru/document/464647573</p>	<p><i>Сеть Интернет /свободный</i></p>
<p><i>Нормативно-технические издания</i></p>	<p>ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов: Общие требования и правила составления. Межнац. стандарт (СИБИД): изд. официал.: принят Межгос. советом по стандартизации, методологии и сертификации (протокол № 19 от 22 мая 2001 г.): введ. впервые: дата введ. 2002.07.01</p>	<p>http://docs.cntd.ru/document/464642708</p>	<p><i>Сеть Интернет /свободный</i></p>

	подготовлен «Росс.гос. б-ка», НТЦ «Информ-регист» и Межгос. технич. комитетом по стандартизации МТК 191 «Научно-технич. информ., библи. и изд. дело»		
<i>Нормативно-технические издания</i>	ГОСТ Р 7.0.99-2018 (ИСО 214:1979) Реферат и аннотация. Общие требования. Нац. (СИБИД): изд. официал.: утвержден и введ. в действие Приказом Федерал. агентства по технич. регулированию и методологии от 01 августа 2018: введ. впервые: дата введ. 2019.01.01/ подготовлен Федерал. гос. бюджетный учреждением науки «Всеросс. ин-т научной и технич. информ. Росс. акад. наук (ВИНИТИ РАН)», Федерал. гос. бюджетным учреждением «Гос. публ. научно-технич. б-ка России» на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта	http://docs.cntd.ru/document/437206684	<i>Сеть Интернет /свободный</i>
<i>Нормативно-технические издания</i>	ГОСТ Р 7.0.100-2018 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. Нац. стандарт (СИБИД): изд. официальное : утвержд. и введ. в действие Приказом Федерал. агентства по технич. регулированию и метрологии от 3 декабря 2018 года №1050-ст: введ. впервые: дата введения 2019.07.01 / подготовлен Федерал. гос. унитарным предприятием «Информ. телеграфное агентство России (ИТАР-ТАСС)» филиал «Росс. книжная палата», Федерал. гос. бюджетным учреждением «Росс. нац. б-ка»	http://docs.cntd.ru/document/437215071	<i>Сеть Интернет /свободный</i>
<i>Нормативно-технические издания</i>	ГОСТ 2.105-79 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам Межгос. стандарт:	http://docs.cntd.ru/document/gost-2-105-95-eskd	<i>Сеть Интернет /свободный</i>

	<p>принят Межгос. Советом по стандартизации, методологии и сертификации (протокол №7 от 26 апреля 1995 г.), Изменение №1 принято Межгос. советом по по стандартизации, методологии и сертификации: введ. взамен ГОСТ 2.105-79, ГОСТ 2.906-71: дата введ 1996.07.01 / подготовлен Всеросс. научно – исслед. ин-том стандартизации и сертификации в машиностроении (ВНИИНМАШ) Госстандарта России</p>		
<p><i>Нормативно-технические издания</i></p>	<p>ГОСТ 2.105-2019 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам. Нац. стандарт: изд. официал. : утв. и введ. в действие Приказом Федерального агентства по техн. регулированию и метрологии от 29 апреля 2019 г. № 175-ст: дата введ 2020.02.01 / разраб. Федерал.гос. унитар. предприятием «Росс. научно-технич. центр информ. по стандартизации, метрологии и оценке соответствия» (ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»)</p>	<p>http://docs.cntd.ru/document/437231674</p>	<p><i>Сеть Интернет /свободный</i></p>
<p><i>Нормативно-технические издания</i></p>	<p>ГОСТ 7.05-2008 Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. Нац. стандарт: изд. официал. : утв. и введ. в действие Приказом Федерального агентства по техн. регулированию и метрологии от 28 апреля 2008 г. введ. впервые: дата введ 2019.01.01 / разраб. Федерал.гос. унитар. предприятием «Росс. книжная палата» Федерал. агентства по печати и массовым коммуникациям</p>	<p>http://docs.cntd.ru/document/464657943</p>	<p><i>Сеть Интернет /свободный</i></p>
<p>Методические указания для студентов по освоению</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ «Учебно-исследовательская работа»</p>	<p>\\mserv\elcat\Электронные пособия</p>	<p><i>Локальная сеть/свободный</i></p>

дисциплины	основных профессиональных образовательных программ подготовки бакалавров по направлениям подготовки: «09.03.01 Информатика и вычислительная техника» «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника» МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ по организации практических занятий. Лысьва, 2020		
Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ «Учебно-исследовательская работа» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ по организации, выполнению и контролю самостоятельной работы студентов. Лысьва, 2020	\\mserv\elcat\Электронные пособия	<i>Локальная сеть/свободный</i>

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменений	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	Считать целесообразным применение данного элемента УМКД в 2023-2024 уч. году, в связи с этим на титульном листе строку «Лысьва 2022» изложить в следующей редакции « Лысьва 2023 »	<p>«26» июня 2023 г., протокол № 40</p> <p>Доцент с и.о. зав. каф. ТД</p> <p> Т.О. Сошина</p>
2	Пункт 6.1. Печатная учебно-методическая литература раздела 6 Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, заменить на новый (Приложение 6)	
3	Пункт 6.2. Электронная учебно-методическая литература раздела 6 Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, заменить на новый (Приложение 6)	

Приложение 6

6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине Учебно-исследовательская работа студентов

6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		
1	Болдин, А. П. Основы научных исследований [Текст]: учебник для студентов учреждений высшего образования / А.П. Болдин, В.А. Максимов. - М.: ИЦ Академия, 2014. - 352 с	5
2	Цаплин, А.И. Основы научных исследований в технологии машиностроения [текст] / А.И. Цаплин. – Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2014. – 228 с.	10
3	Основы научных исследований: теория и практика: учебное пособие/ В.А. Тихонов. – Москва.: Гелиос АРВ, 2006. – 352 с.	15
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Виноградова, Н.А. Научно-исследовательская работа студента: Технология написания и оформления доклада, реферата, курсовой и выпускной квалификационной работы: учеб.пособие для студ. учреждений СПО / Н.А. Виноградова, Н.В. Микляева. – 10-е изд., перераб. и доп. – М.: Академия, 2013. – 128 с.	4
2	Виноградова, Н.А. Научно-исследовательская работа студента: Технология написания и оформления доклада, реферата, курсовой и выпускной квалификационной работы : учеб.пособие для студ. учреждений СПО / Н.А. Виноградова, Н.В. Микляева. – 14-е изд., перераб. и доп. – М. : Академия, 2018. – 128 с.	10
3	Кане, М.М. Основы научных исследований в технологии машиностроения : учеб.пособие для вузов / М.М. Кане. – Москва : Высшая школа, 1987.-231 с.	4
4	Папковская, П.Я. Методология научных исследований : курс лекций / П.Я. Папковская. – 2-е изд., изм. – М. :Информпресс, 2006. – 184 с.	3
5	Соловьева, Н.Н. Основы подготовки к научной деятельности и оформление ее результатов : для студентов и аспирантов / Н.Н. Соловьева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : АПК и ПРО, 2003. – 102 с.	1
2.2. Периодические издания		
1	Мир ПК: журнал для пользователей персональных компьютеров/Учредитель InternationalDataGroup. – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011-2017 гг.	

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
2	Системный администратор: ежемесячный журнал; включен в перечень ведущих рецензируемых журналов ВАК Минобрнауки РФ/Издатель ООО «ИД Положевец и партнеры». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2013-2017 гг.	
3	Chip: журнал информационных технологий/Учредитель и издатель ЗАО «Издательский Дом Бурда». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011-2018гг	
2.3. Нормативно-технические издания		
	Не используется	
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
	Не используется	
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
	Не используется	

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность ЭБС (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Основная	Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под редакцией М. С. Мокия. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 254 с. — (Высшее образование).	https://urait.ru/bcode/489026	Сеть Интернет /авторизованный
Основная	Горелов, Н. А. Методология научных исследований : учебник и практикум для вузов / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов, О. Н. Кораблева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 365 с. — (Высшее образование).	https://urait.ru/bcode/511358	Сеть Интернет /авторизованный
Основная	Титов, С. С. Теория решения изобретательских задач : курс лекций / С. С. Титов, П. С. Пономарев. — Липецк :	https://www.iprbookshop.ru/118448.html	Сеть Интернет /авторизованный

	Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 89 с.		
<i>Основная</i>	Тонышева, Л. Л. Методы и организация научных исследований: теоретические основы и практикум : учебное пособие / Л. Л. Тонышева, Н. Л. Кузьмина, В. А. Чейметова. — Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2019. — 204 с.	https://www.iprbookshop.ru/101416.html	<i>Сеть Интернет /авторизованный</i>
<i>Дополнительная</i>	Герасимова, Н.Ф. Оформление текстов и графических документов : учебное пособие / Н.Ф. Герасимова, М.Д. Герасимов, М.А. Романович. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2018. — 259 с.	https://www.iprbookshop.ru/92283.html	<i>Сеть Интернет /авторизованный</i>
<i>Дополнительная</i>	Лапаева, М.Г. Методология научных исследований : учебное пособие / М.Г. Лапаева, С.П. Лапаев. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 249 с.	https://www.iprbookshop.ru/78787.html	<i>Сеть Интернет /авторизованный</i>
<i>Дополнительная</i>	Пономарев, А.Б. Методология научных исследований / А.Б. Пономарев, Э.А. Пикулева; Перм. нац. исслед. политехн. ун-т. — Электронная версия учебного пособия. — Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2014. — 186с.	https://e.lanbook.com/book/160596	<i>Сеть Интернет /авторизованный</i>
<i>Дополнительная</i>	Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства/ И.Б. Рыжков.5-е изд. испр. — Санкт – Петербург: Лань, 2022-224с.	https://e.lanbook.com/book/183256	<i>Сеть Интернет /авторизованный</i>
<i>Дополнительная</i>	В.Н. Тарасенко. Основы научных исследований : Учебное пособие / В.Н. Тарасенко, И.А. Дегтерев. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017.	https://www.iprbookshop.ru/80432.html	<i>Сеть Интернет /авторизованный</i>
<i>Периодические издания</i>	Программные продукты и системы Издательство Научно-	https://e.lanbook.com/journal/2276?category=1537	<i>Сеть Интернет</i>

	исследовательский институт «Центрпрограммсистем» Архив ноеров с1988-2022 гг.		/авторизованный
<i>Периодические издания</i>	Вестник ПНИПУ. Электротехника, информационные технологии, системы управления [Текст]: научный рецензируемый журнал. Архив номеров 2010-2023 гг.	http://vestnik.pstu.ru/elinf/about/inf/	Сеть Интернет /авторизованный
<i>Нормативно-технические издания</i>	«Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7 –ФЗК, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 №11-ФКЗ.	http://www.consultant.ru	Локальная сеть/свободный
<i>Нормативно-технические издания</i>	Федеральный закон «О науке и государственной научно – технической политике (с изменениями на 26 июля 2019 года)». Федеральный закон № 127-ФЗ: [Принят Государственной думой 12 июля 1996 года: одобрен Советом Федерации 7 августа 1996 г.]	http://www.consultant.ru	Локальная сеть/свободный
<i>Нормативно-технические издания</i>	Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ №273-ФЗ от 29.12.2012 (ред. от 01.03.2020) [Принят Государственной думой 21 декабря 2021 года:Одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 года]	http://www.consultant.ru	Локальная сеть/свободный
<i>Нормативно-технические издания</i>	ГОСТ 7.0.11-2001 Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления Нац. стандарт (СИБИД): изд. официал. : утвержден и введ. а д. Приказом Федерал.агенства по техническому регулированию и методологии от 13 декабря 2011 года: введ. впервые: дата введ. 2012.09.01/ разработ. Федеральное Государственным бюджетным учреждением	http://www.consultant.ru	Сеть Интернет /свободный

	«Росс.гос. б-ка»		
<i>Нормативно-технические издания</i>	ГОСТ 7.32-2017 Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления = Межгос. стандарт (СИБИД): изд. официал. : принят Межгос. советом по стандартизации, методологии и сертификации (протокол от 25 сентября 2017 г. № 103-П): введ. азамен ГОСТ 7.32-2001.: дата введ. 2018.07.01/ разраб. Федеральное Государственным бюджетным учреждением науки «Всеросс. ин-т научной и технич. информ. Росс. акад. наук» в рамках Технич. комитета по стандартизации ТК 191 «Научно-технич. информ., библи. и изд. дело.»	http://www.consultant.ru	<i>Сеть Интернет /свободный</i>
<i>Нормативно-технические издания</i>	ГОСТ 7.1 - 2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. Межгос. стандарт (СИБИД): изд. официал.: принят Межгос. советом по стандартизации, методологии и сертификации (протокол №12 от 2 июля 2003 г.) введ. взамен ГОСТ 7.18 – 79, ГОСТ 7.34 – 81, ГОСТ 7.40-82; дата введ. 2004.07.01/ разраб. Росс.книжной палатой М-ва РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций, Росс. гос. б-кой и Росс. нац. б-кой М-ва культуры РФ, Межгос. Технич. комитетом по стандартизации ТК 191 «Научно – технич. информ., библи. и изд. дело»	http://docs.cntd.ru/document/464647573	<i>Сеть Интернет /свободный</i>
<i>Нормативно-технические издания</i>	ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов: Общие требования и правила составления. Межнац. стандарт (СИБИД): изд. официал.: принят Межгос. советом по	http://docs.cntd.ru/document/464642708	<i>Сеть Интернет /свободный</i>

	стандартизации, методологии и сертификации (протокол № 19 от 22 мая 2001 г.): введ. впервые: дата введ. 2002.07.01 подготовлен «Росс.гос. б-ка», НТЦ «Информ-регист» и Межгос. технич. комитетом по стандартизации МТК 191 «Научно-технич. информ., библиотеч. и изд. дело»		
<i>Нормативно-технические издания</i>	ГОСТ Р 7.0.99-2018 (ИСО 214:1979) Реферат и аннотация. Общие требования. Нац. (СИБИД): изд. официал.: утвержден и введ. в действие Приказом Федерал. агентства по технич. регулированию и методологии от 01 августа 2018: введ. впервые: дата введ. 2019.01.01/ подготовлен Федерал. гос. бюджетный учреждением науки «Всеросс. ин-т научной и технич. информ. Росс. акад. наук (ВИНИТИ РАН)», Федерал. гос. бюджетным учреждением «Гос. публ. научно-технич. б-ка России» на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта	http://docs.cntd.ru/document/437206684	<i>Сеть Интернет /свободный</i>
<i>Нормативно-технические издания</i>	ГОСТ Р 7.0.100-2018 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. Нац. стандарт (СИБИД): изд. официальное : утвержд. и введ. в действие Приказом Федерал. агентства по технич. регулированию и метрологии от 3 декабря 2018 года №1050-ст: введ. впервые: дата введения 2019.07.01 / подготовлен Федерал. гос. унитарным предприятием «Информ. телеграфное агентство России (ИТАР-ТАСС)» филиал «Росс. книжная палата», Федерал. гос. бюджетным учреждением «Росс. нац. б-ка»	http://docs.cntd.ru/document/437215071	<i>Сеть Интернет /свободный</i>
<i>Нормативно-</i>	ГОСТ 2.105-79 Единая система	http://docs.cntd.ru/document/437215071	<i>Сеть</i>

<p><i>технические издания</i></p>	<p>конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам Меж.гос. стандарт: принят Межгос. Советом по стандартизации, методологии и сертификации (протокол №7 от 26 апреля 1995 г.), Изменение №1 принято Межгос. советом по по стандартизации, методологии и сертификации: введ. взамен ГОСТ 2.105-79, ГОСТ 2.906-71: дата введ 1996.07.01 / подготовлен Всеросс. научно – исслед. ин-том стандартизации и сертификации в машиностроении (ВНИИНМАШ) Госстандарта России</p>	<p>ent/gost-2-105-95-eskd</p>	<p><i>Интернет /свободный</i></p>
<p><i>Нормативно-технические издания</i></p>	<p>ГОСТ 2.105-2019 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам. Нац. стандарт: изд. официал. : утв. и введ. в действие Приказом Федерального агентства по техн. регулированию и метрологии от 29 апреля 2019 г. № 175-ст: дата введ 2020.02.01 / разработ. Федерал.гос. унитар. предприятием «Росс. научно-технич. центр информ. по стандартизации, метрологии и оценке соответствия» (ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»)</p>	<p>http://docs.cntd.ru/document/437231674</p>	<p><i>Сеть Интернет /свободный</i></p>
<p><i>Нормативно-технические издания</i></p>	<p>ГОСТ 7.05-2008 Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. Нац. стандарт: изд. официал. : утв. и введ. в действие Приказом Федерального агентства по техн. регулированию и метрологии от 28 апреля 2008 г. введ. впервые: дата введ 2019.01.01 / разработ. Федерал.гос. унитар. предприятием «Росс. книжная палата» Федерал. агентства по печати и массовым коммуникациям</p>	<p>http://docs.cntd.ru/document/464657943</p>	<p><i>Сеть Интернет /свободный</i></p>

<p>Методические указания для студентов по освоению дисциплины</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ «Учебно-исследовательская работа» основных профессиональных образовательных программ подготовки бакалавров по направлениям подготовки: «09.03.01 Информатика и вычислительная техника» «13.03.02 Электроэнергетика и электротехника» МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ по организации практических занятий. Лысьва, 2020</p>	<p>\\mserv\elcat\Электронные пособия\</p>	<p>Локальная сеть/свободный</p>
<p>Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента</p>	<p>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ «Учебно-исследовательская работа» основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ по организации, выполнению и контролю самостоятельной работы студентов. Лысьва, 2020</p>	<p>\\mserv\elcat\Электронные пособия\</p>	<p>Локальная сеть/свободный</p>