

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 02.07.2024 16:42:36
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2358d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт сервиса и отраслевого управления
Кафедра Бизнес-информатики и математики

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель направления подготовки

 Л.Н. Скипин
« 30 » 08 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: Компьютерные технологии анализа и обработки результатов
научного исследования
Направление подготовки: 20.06.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль): Экология (по отраслям)
Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь
Форма обучения: очная/заочная
Курс: 1/1
Семестр: 2/2

Аудиторные занятия 12/8 часов, в т.ч.:

лекции – 12/8 часов

практические занятия – не предусмотрены учебным планом

лабораторные занятия – не предусмотрены учебным планом

Самостоятельная работа – 24/24 часа, в т.ч.:

Курсовая работа (проект) – не предусмотрены учебным планом

Расчётно-графические работы – не предусмотрены учебным планом

Контроль 0/4

Вид промежуточной аттестации:

Зачет – 2/2 семестр

Общая трудоемкость – 36/36 часов, 1/1 зач. ед.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2014 г. № 885.

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры Бизнес-информатики и математики
Протокол № 1 от «28» августа 2018г.

Заведующий кафедрой БИМ  О.М. Барбаков

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий
выпускающей кафедрой ТБ  Л.Н. Скипин
«28» ср 2018 г.

Рабочую программу разработал:

Г.Г. Сорокин, доцент, к.соц.н. 

Цели и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины – создать необходимую основу для использования математических методов и современных средств вычислительной техники в дальнейшей профессиональной и образовательной деятельности учащихся.

Задачи:

- освоение основных принципов статистической обработки экспериментальных данных;
- изучение распространённых задач, встречающихся в будущей профессиональной деятельности студентов и сопрягающихся с предметом информатики;
- получение навыков расчетов основных статистических характеристик результатов экспериментов, анализа временных рядов и прогнозирования, пользования методами факторного, кластерного анализа, многомерного шкалирования;
- освоение современных программных средств, позволяющих автоматизировать процесс обработки экспериментальных данных.

Результаты обучения

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

знать:

- терминологический аппарат общей теории статистики, основные источники статистической информации;
- методологические основы построения статистических группировок и систем обобщающих статистических показателей, методы их измерения или расчёта;
- общие принципы компьютерной обработки результатов научного исследования.

уметь:

- представлять результаты исследования в виде статистических данных;
- обрабатывать экспериментальные данные методами теории вероятностей и математической статистики;
- реализовывать обработку и анализ статистических данных на ЭВМ;
- самостоятельно осваивать компьютерные пакеты статистической обработки данных.

владеть:

- навыками организации сбора научной информации;
- математическими и компьютерными методами анализа статистических данных;
- технологией верификации данных научного исследования;
- навыками содержательной интерпретации результатов;
- навыками подготовки аналитических отчётов и экспертных заключений.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина “Компьютерные технологии анализа и обработки результатов научного исследования” относится к части дисциплин “Факультативы” - ФТД.В.01. Материал курса опирается на знания, полученные учащимися при изучении курса Информатики на предшествующих ступенях обучения.

Знания по дисциплине “Компьютерные технологии анализа и обработки результатов научного исследования” будут востребованы при изучении обучающимися дисциплин

план: Б1.В.02 – “Современные технологии профессионального образования”,
 Б1.В.ДВ.01.01 - “Математические методы обработки экспериментальных данных”.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Но- мер/ин- декс компе- тенции	Содержание компетенции или ее части	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	основные концепции современных научных достижений; требования государственного стандарта к отчёту о научно-исследовательской работе	применять аналитические методы, проводить критический анализ и оценку современных научных достижений решать стандартные задачи по обработке и интерпретации результатов научного эксперимента	навыками аналитической работы; использованием пакетов программ по работе новых идей при решении исследовательских и практических задач
ПК-6	Способность осуществлять сбор и систематизацию данных по результатам экологического мониторинга	методики проведения экологического мониторинга, способности систематизации данных	осуществлять сбор и систематизацию данных по результатам экологического мониторинга	методами и умениями проводить сбор и систематизацию данных по результатам экологического мониторинга

Содержание разделов учебной дисциплины

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины в дидактических единицах
1	Основные понятия теории вероятностей	Классическое определение вероятности. Условная вероятность. Сложение и умножение вероятностей. Формула полной вероятности.

2	Случайная величина.	Числовые характеристики случайной величины. Закон больших чисел. Основные стандартные распределения случайной величины. Нормальное распределение.
3	Основы статистических методов	Типы статистических данных. Генеральная совокупность и выборка. Оценка характеристик генеральной совокупности по выборке. Классификация оценок. Точечные и интервальные оценки. Доверительные интервалы.
4	Законы распределения случайных величин.	Статистические гипотезы. Гистограммы и их использование при определении вида закона распределения. Критерии согласия. Критерии Пирсона и Колмогорова.
5	Корреляционный и регрессионный анализ данных	Корреляционная зависимость. Выборочный коэффициент корреляции. Корреляционная связь. Корреляционное отношение. Однофакторный, криволинейный и многофакторный коэффициент корреляции. Простая линейная регрессия. Нелинейная регрессия.
6	Анализ временных рядов	Основные характеристики и компоненты временного ряда. Определение тренда и сглаживания временного ряда. Прогнозирование по тренду.
7	Применение ЭВМ для обработки экспериментальных данных	Обработка статистических данных средствами EXCEL, MatCad, MatLab

Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Таблица 3

№ п/п	Наименование обеспечиваемых дисциплин	№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин						
		1	2	3	4	5	6	7
1.	Современные технологии профессионального образования	+	+	+	+		+	
2.	Математические методы обработки экспериментальных данных		+		+	+	+	+

Разделы (модули) и темы дисциплин и виды занятий

Таблица 4

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Лекц., час.	Практ. зан., час.	Лаб. зан., час.	Контроль, час.	СРС, час.	Всего, час	Из них в интер активной форме обучения, час.
1	Основные понятия теории вероятностей	1/1	-	-	-	3/3	4/4	-
2	Случайные величины	1/1	-	-	-	3/3	4/4	-

3	Основы статистических методов	2/1	-	-	-	3/3	5/4	-
4	Законы распределения случайных величин	2/1	-	-	-	3/4	5/5	-
5	Корреляционный и регрессионный анализ данных	2/1	-	-	-	3/4	5/5	-
6	Анализ временных рядов	2/1	-	-	-	3/4	5/5	-
7	Применение ЭВМ для обработки экспериментальных данных	2/2	-	-	0/4	6/3	8/9	-
Итого		12/8	-	-	0/4	24/24	36/36	-

Перечень тем лекционных занятий

Таблица 5

№ раздела	№ темы	Наименование лекции	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	2	3	4	5	6
1	1	Основные понятия теории вероятностей	1/1	УК-1	словесный
2	2	Случайные величины.	1/1	УК-1	словесный
3	3	Основы статистических методов	2/1	УК-1 ПК-6	словесно-наглядный
4	4	Законы распределения случайных величин.	2/1	УК-1 ПК-6	словесно-наглядный
5	5	Корреляционный и регрессионный анализ данных	2/1	УК-1 ПК-6	словесно-наглядный
6	6	Анализ временных рядов	2/1	УК-1 ПК-6	словесно-наглядный
7	7	Применение ЭВМ для обработки экспериментальных данных	2/2	УК-1 ПК-6	словесно-наглядный
Итого:			12/8		

Перечень тем лабораторных работ

Не предусмотрены учебным планом.

Перечень тем практических занятий

Не предусмотрены учебным планом.

Перечень тем самостоятельной работы

Таблица 6

№ раз-дела	№ те-мы	Наименование темы	Трудо-емкость (часы)	Виды контроля	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5	6
1.	1.	Исследовательские испытания и планирование эксперимента	3/3	Контрольная работа	УК-1 ПК-6
2.	2.	Погрешности прямых и косвенных измерений	3/3	Тест	УК-1 ПК-6
3.	3.	Основы корреляционного анализа	3/3	Контрольная работа Тест	УК-1 ПК-6
4.	4.	Основы регрессионного анализа	3/4	Контрольная работа Тест	УК-1 ПК-6
5.	5.	Многофакторная регрессия	3/4	Контрольная работа Тест	УК-1 ПК-6
6.	6.	Временные ряды динамики	3/4	Контрольная работа Тест	УК-1 ПК-6
7.	7.	Использование пакета SPSS для обработки статистических данных	6/3	Контрольная работа Тест	УК-1 ПК-6
Итого			24/24		

Тематика курсовых работ

Не предусмотрены учебным планом.

Оценка результатов освоения учебной дисциплины

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины и осуществляется через систему сдачи заданий и других работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Промежуточная аттестация обеспечивает оценивание промежуточных результатов обучения по дисциплине и проводится через систему сдачи итоговых материалов и результатов работ в соответствии с рабочей программы дисциплины.

Критерием успешности освоения учебного материала является экспертная оценка преподавателя, учитывающая регулярность посещения обязательных учебных занятий, знаний теоретического и практического раздела программы.

Для студентов, обучающихся по дисциплине «Компьютерные технологии анализа и обработки результатов научного исследования», предусмотрено проведение зачета.

Таблица 7

Уровень усвоения раб. программы (знаний, умений, опыта деятельности, требуемый для формирования компетенций УК-1)	Оценка по дисциплине	Качество знаний и навыков аспирантов
Повышенный уровень усвоения уч. программы	«Зачет»	Теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебного задания сформированы, все предусмотренные задания выполнены.
Пороговый (входной) уровень усвоения уч. программы	«Зачет»	Теоретическое содержание курса освоено частично, практические навыки работы в рамках учебного занятия в основном сформированы, предусмотренные учебные задания выполнены, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.
Недостаточный уровень усвоения уч. программы	«Незачет»	Теоретическое содержание курса освоено частично, практические навыки работы в рамках учебного занятия сформированы, предусмотренные учебные задания не выполнены либо качество выполнения их очень низкое.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Учебная дисциплина Компьютерные технологии анализа и обработки результатов научного исследования

Кафедра Бизнес-информатики и математики
 Направление подготовки 20.06.01 Техносферная безопасность
 Направленность (профиль) Экология (по отраслям)

Форма обучения:
 очная 1 курс 2 семестр
 заочная 1 курс 2 семестр

1. Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная, учебно-методическая литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятия	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронно-библиотечной системе ТИУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная	Информатика [] : Учебник / О. П. Новожилов. - 3-е изд., пер. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 620 с. http://www.biblio-online.ru/	2017	У	Л, СРС	ЭР*	1	100	БИК	ЭБС «Юрайт»
	Математическая статистика и анализ данных [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. С. Мельниченко. - [Б. м.] : МИСИС, 2018. - 45 с. https://e.lanbook.com/	2018	УП	Л, СРС	ЭР*	1	100	БИК	ЭБС «Лань»
	Математическая статистика [] : Учебник и практикум / Н. Ш. Кремер. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 259 с. http://www.biblio-online.ru/	2018	У	Л, СРС	ЭР*	1	100	БИК	ЭБС «Юрайт»
	Энатская Н.Ю. Математическая статистика и случайные процессы [] : Учебное пособие / Н. Ю. Энатская. - Электрон. дан.с.б. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 201 с. http://www.biblio-online.ru/	2018	УП	Л	ЭР*	1	100	БИК	ЭБС «Юрайт»
Дополнительная	Современные средства информационных технологий [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки дипломированных специалистов "Информатика и вычислительная техника" и "Информационные системы" / С. Х. Карпенков. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : КноРус, 2015.-400 с.	2015	УП	Л, СРС	21	1	100	БИК	-

2. План обеспечения и обновления учебной и учебно-методической литературы

Учебная литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы	Вид занятий	Вид издания	Способ обновления учебных изданий	Год издания
1	2	3	4	5	6

Зав. кафедрой БИМ  О.М. Барбаков
 «30» «08» 2018 г.

Директор БИК  Д.Х. Каюкова

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, электронные каталоги

Наличие возможности доступа всех обучающихся к фондам учебно-методической документации, в том числе доступа к электронно-библиотечным системам, сформированным на основании прямых договоров с правообладателями

Таблица 11

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Название ЭБС	Количество ключей (пользователей)	Срок действия документа
2018-2019 гг.	Договор № 2423 от 04.04.2016г. ТИУ «Полнотекстовая БД» на платформе ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ».	Полнотекстовая БД https://e.lanbook.com/	Не ограничено*	До 31.12.2018г.
	Договор № 03-189/2017 об оказании услуг двухстороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина.	Электронная библиотека РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина http://elib.gubkin.ru/	Не ограничено*	До 19.10.2018г. с правом пролонгации на один год.
	Договор № Б173/2017 04-6/2018 на оказание услуг двухстороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО УГНТУ	Электронная библиотека УГНТУ (УФА) http://bibl.rusoil.net/	Не ограничено*	До 27.12.2018г. с правом пролонгации на один год.
	Договор № 04-7/2018 об оказании услуг двухстороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет»	Электронная библиотека УГТУ (УХТА) http://lib.ugtu.net/books	Не ограничено*	До 14.02.2019 г. с правом пролонгации на один год.
	Гражданско-правовой договор № 883-08 от 08.08.2018 г. по предоставлению доступа к ЭБС «ЮРАЙТ»	«Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» www.biblio-online.ru	Не ограничено*	С 01.09.2018г. по 31.08. 2019 г.
	Гражданско-правовой договор № 885-18 от 07.08.2018 г. по предоставлению доступа к базам данных ЭБС «ЛАНЬ»	ЭБС издательства «Лань» http://e.lanbook.com	Не ограничено*	С 01.09.2018г. по 31.08. 2019 г.
	Гражданско-правовой договор № 883-18 от 08.08.2018 г. на электронно-библиотечную систему IPRbooks	http://iprbooks.ru	8 тыс. одновременных доступов	С 01.09.2018г. по 31.08. 2019 г.
	Гражданско-правовой договор № 882-18 от 09.08.2018 г. о предоставлении доступа к ЭБС «Перспект».	http://ebs.prospekt.org	Не ограничено*	С 01.09.2018г. по 31.08. 2019 г.
	Гражданско-правовой договор 2840-18 от 08.08.2018 г. по предоставлению доступа к базе данных Консультант студента «Электронная библиотека	http://studentlibrary.ru		С 01.09.2018г. по 31.08. 2019 г.

	технического ВУЗа»			
	Гражданско-правовой договор № 138-17 на услуги по информационному обслуживанию справочно-информационных баз данных «Техэксперт» от 18.10.2017г.		50 рабочих мест	До 30 июля 2019г.

Не ограничено * - Доступ к ЭБС организован в многопользовательском режиме, без ограничения числа одновременных подключений к ЭБС.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование	Количество	Назначение
Проектор	1	для проведения занятий лекционного и семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.
Экран	1	для проведения занятий лекционного и семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.
Компьютер в комплекте	1	для проведения занятий лекционного и семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.
Учебно-наглядные пособия	-	раздаточный материал
Учебная аудитория	1	для проведения занятий лекционного и семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.

Лицензированное программное обеспечение

Название	Условия доступа	Назначение
Microsoft Windows	Договор №1120-18 от 03.04.2018 до 02.04.2019	обработка данных
Microsoft Office Professional Plus	Договор №1120-18 от 03.04.2018 до 02.04.2019	обработка данных

**Дополнения и изменения
к рабочей программе дисциплины
Компьютерные технологии анализа и обработки
результатов научного исследования**

на 2019 - 2020 учебный год

1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы актуализированы (Приложение 1).
2. Лицензированное программное обеспечение дисциплины актуализировано (Приложение 2).

В другой части рабочая программа дисциплины актуальна для 2019-2020 уч.

Дополнения и изменения внес:

Доцент, к. соц. н.
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

Г.Г. Сорокин
(И.О. Фамилия)

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры Бизнес-информатики и математики.
Протокол от «27» августа 2019 г. № 1.

Заведующий кафедрой

Бизнес-информатики и математики



О.М. Барбаков

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой ТБ



Ю.В. Сивков

«27» августа 2019 г.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ <http://elib.tyuiu.ru/>
2. ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com>
3. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>
4. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО УГНТУ <http://bibl.rusoil.net>
5. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет» <http://lib.ugtu.net/books>
6. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС www.biblio-online.ru
7. Электронные издания ООО «РУНЭБ» <http://elibrary.ru/>
8. Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>
9. База данных Консультант студента «Электронная библиотека технического ВУЗа» <http://www.studentlibrary.ru>

Лицензированное программное обеспечение

Название	Условия доступа	Назначение
Microsoft Windows	Договор №5378-19 от 02.09.2019 до 01.09.2020	обработка данных
Microsoft Office Professional Plus	Договор №5378-19 от 02.09.2019 до 01.09.2020	

**Дополнения и изменения
к рабочей программе дисциплины
Компьютерные технологии анализа и обработки
результатов научного исследования**

на 2020 - 2021 учебный год

1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы актуализированы (Приложение 3).
2. Лицензированное программное обеспечение дисциплины актуализировано (Приложение 4).
3. В случае необходимости использования дистанционных образовательных технологий для проведения онлайн-занятий в материально-техническое обеспечение дисциплины добавляется бесплатное свободно-распространяемое программное обеспечение Zoom.

В другой части рабочая программа дисциплины актуальна для 2020-2021 уч. года.

Дополнения и изменения внес:

Доцент, к. соц. н.
(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

Г.Г. Сорокин
(И.О. Фамилия)

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры Бизнес-информатики и математики.

Протокол от «28» августа 2020 г. № 1.

Заведующий кафедрой

Бизнес-информатики и математики  О.М. Барбаков

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой ТБ  Ю.В. Сивков

«31» августа 2020 г.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ <http://elib.tyuiu.ru/>
2. ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com>
3. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>
4. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО УГНТУ <http://bibl.rusoil.net>
5. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет» <http://lib.ugtu.net/books>
6. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС www.biblio-online.ru
7. Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>
8. Национальная электронная библиотека
9. База данных Консультант студента «Электронная библиотека технического ВУЗа»
10. Электронно-библиотечная система ВООК.ru <https://www.book.ru>

Лицензированное программное обеспечение

Название	Условия доступа	Назначение
Microsoft Windows	Договор №5378-19 от 02.09.2019 до 01.09.2020 Договор №6714-20 от 31.08.2020 до 31.08.2021	обработка данных
Microsoft Office Professional Plus	Договор №5378-19 от 02.09.2019 до 01.09.2020 Договор №6714-20 от 31.08.2020 до 31.08.2021	

**Дополнения и изменения
к рабочей программе дисциплины
Компьютерные технологии анализа и обработки
результатов научного исследования**

на 2021 - 2022 учебный год

1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы актуализированы (Приложение 5).
2. Лицензированное программное обеспечение дисциплины актуализировано (Приложение 6).
3. В случае необходимости использования дистанционных образовательных технологий для проведения онлайн-занятий в материально-техническое обеспечение дисциплины добавляется бесплатное свободно-распространяемое программное обеспечение Zoom.

В другой части рабочая программа дисциплины актуальна для 2021-2022 уч. года

Дополнения и изменения внес:

Доцент, к. соц. н.
(должность, ученое звание, степень)



(подпись)

Г.Г. Сорокин
(И.О. Фамилия)

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры Бизнес-информатики и математики.
Протокол от «30» августа 2021 г. № 1.

Заведующий кафедрой

Бизнес-информатики и математики



О.М. Барбаков

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой ТБ



Ю.В. Сивков

«30» августа 2021 г.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ <http://elib.tyuiu.ru/>
2. ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com>
3. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>
4. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО УГНТУ <http://bibl.rusoil.net>
5. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет» <http://lib.ugtu.net/books>
6. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС www.biblio-online.ru
7. Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>
8. Национальная электронная библиотека
9. База данных Консультант студента «Электронная библиотека технического ВУЗа»
10. Электронно-библиотечная система BOOK.ru <https://www.book.ru>
11. Электронный каталог/Электронная библиотека Тюменского индустриального университета <http://webirbis.tsogu.ru/>
12. База данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU»

Лицензированное программное обеспечение

Название	Условия доступа	Назначение
Microsoft Windows	Договор № 6714-20 от 31.08.2020 до 31.08.2021 Договор №7810 от 14.09.2021 до 13.09.2022	обработка данных
Microsoft Office Professional Plus	Договор № 6714-20 от 31.08.2020 до 31.08.2021 Договор №7810 от 14.09.2021 до 13.09.2022	обработка данных

