

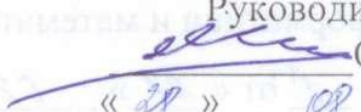
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 08.07.2024 15:29:28
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**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

 О.Н. Кузяков

« 29 » 08 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплина

**«Компьютерные технологии анализа и обработки результатов
научного исследования»**

направление 09.06.01 Информатика и вычислительная техника

направленность "Системный анализ, управление и обработка информации" (нефтегазовая
отрасль)

квалификация – исследователь. Преподаватель-исследователь

форма обучения: очная

курс: 1

Аудиторные занятия 36 часов, в т.ч.:

Лекции – 12 часов.

Практические занятия – 0 часов.

Лабораторные занятия – 0 часов.

Самостоятельная работа – 24 часов.

Контроль – 0

Вид промежуточной аттестации:

Зачёт – 2

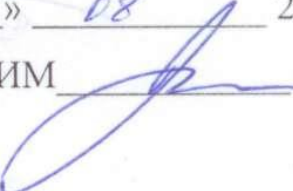
Общая трудоемкость – 36 часа, 1 ЗЕТ

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденного приказом № 875 от 30 июля 2014 г.

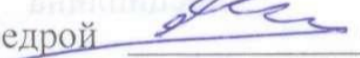
Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры

«Бизнес-информатики и математики»

протокол № 1 от « 28 » 08 2018г.


Заведующий кафедрой БИМ  О.М. Барбаков

СОГЛАСОВАНО

Заведующий выпускающей кафедрой  О.Н. Кузяков.

« 28 » 08 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 соприкасающихся 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 аспирантами дисциплин: Б1.В.02 “Современные технологии профессионального образования”, Б1.В.04 “Моделирование, оптимизация, совершенствование управления и принятия решений”.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Номер/индекс компетенции	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	- фундаментальные принципы и понятия, составляющие основу философских концепций научного познания; - многообразие форм человеческого знания, соотношений рационального и иррационального в человеческой жизне-деятельности, особенностей функционирования знания в современном информационном обществе, роли науки и техники в развитии цивилизации	- выявлять, систематизировать и критически осмысливать современные модели и концепции научного познания; - получать и обрабатывать информацию из различных источников о реальной жизни науки, самостоятельно оценивать полученную информацию, выделить в ней главное, создать на её основе новое знание	- способностью к саморазвитию, необходимому для постоянного повышения квалификации и реализации себя в профессиональном труде; - различными способами познания и освоения окружающего мира; - приемами классической и неклассической рациональности
ПК-4	Способность применять и разрабатывать методы и средства анализа, оптимизации, управления, принятия решений	- основные методы анализа	- использовать математические методы для решения задач	- процедурой принятия решений

Содержание дисциплины

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	Корреляционная зависимость. Выборочный коэффициент

	регрессионный анализ данных	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.	Моделирование, оптимизация, совершенствование управления и принятия решений		+		+	+	+	+

Разделы (модули) и темы дисциплин и виды занятий

Таблица 4

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Лекц., час.	Практ. зан., час.	Лаб. зан., час.	Семинары, Час.	СРС, Час.	Всего, Час	из них в интерактивной форме
1	Основные понятия теории вероятностей	1	-	-	-	3	4	-
2	Случайные величины.	1	-	-	-	3	4	-
3	Основы статистических методов	2	-	-	-	3	5	-
4	Законы распределения случайных величин.	2	-	-	-	3	5	-
5	Корреляционный и регрессионный анализ данных	2	-	-	-	3	5	-
6	Анализ временных рядов	2	-	-	-	3	5	-
7	Применение ЭВМ для обработки экспериментальных данных	2	-	-	-	6	8	-
Итого		12	-	-	-	24	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	УК-1, ПК-4	Лекция-диалог
2	2	Случайные величины.	1	УК-1, ПК-4	Лекция-диалог
3	3	Основы статистических методов	2	УК-1, ПК-4	Лекция-диалог

4	4	Законы распределения случайных величин.	2	УК-1, ПК-4	Лекция-диалог
5	5	Корреляционный и регрессионный анализ данных	2	УК-1, ПК-4	Лекция-диалог
6	6	Анализ временных рядов	2	УК-1, ПК-4	Лекция-диалог
7	7	Применение ЭВМ для обработки экспериментальных данных	2	УК-1, ПК-4	Лекция-диалог
Итого:			12		

График самостоятельной работы аспирантов по дисциплине

Таблица 6

№ раздела	№ темы	Наименование темы	Трудоемкость (часы)	Виды контроля	Формируемые компетенции	Литература (номер из списка)
1	2	3	4	5	6	7
1.	1.	Исследовательские испытания и планирование эксперимента	3	Устный опрос	УК-1, ПК-4	1-5
2.	2.	Погрешности прямых и косвенных измерений	3	Контрольная работа	УК-1, ПК-4	1-5
3.	3.	Основы корреляционного анализа	3	Устный опрос	УК-1, ПК-4	1-5
4.	4.	Основы регрессионного анализа	3	Тест	УК-1, ПК-4	1-5
5.	5.	Многофакторная регрессия	3	Контрольная работа	УК-1, ПК-4	1-5
6.	6.	Временные ряды динамики	3	Тест	УК-1, ПК-4	1-5
7.	7.	Использование пакета SPSS для обработки статистических данных	6	Устный опрос	УК-1, ПК-4	1-5
Итого			24			

Тематика курсовых работ

Не предусмотрены

Оценка результативности освоения учебной дисциплины

Оценка и контроль осуществляется с использованием принципа текущего контроля. Зачет проводится по результатам академической активности аспирантов в семестре.

Таблица 7

№	Виды контрольных мероприятий	Баллы	№ недели
1	Тест по теме «Закон распределения вероятностей»	0-15	4
2	Домашняя работа «Первичный статистический анализ»	0-15	6
3	Домашняя работа «Проверка закона нормального распределения»	0-15	8
4	Тест «Основы корреляционного анализа»	0-15	11
5	Домашняя работа «Регрессионный анализ»	0-20	12
6	Тест «Вторичный анализ эмпирической информации»	0-20	17
ИТОГО		0-100	

Итоговый контроль по окончании семестра проводится в виде зачета.

Промежуточная аттестация – зачет выставляется в соответствии со следующей дифференциацией баллов:

- «зачтено» набрано более 60 баллов (аспирант усвоил программный материал; исчерпывающе, последовательно, четко и логически правильно его применяет; умеет увязывать теорию с практикой; справляется с вопросами и другими видами применения знаний; правильно использует литературу; обосновывает принятое решение, владеет навыками и приемами выполнения заданий).
- «не зачтено» набрано менее 61 балла (аспирант показывает: незнание процессов изучаемой предметной области; основных вопросов теории; несформированные навыки анализа явлений, процессов; неумение давать аргументированные ответы; отсутствие логичности и последовательности, серьезные ошибки выполнения заданий).

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Базы данных, информационные справочные и поисковые системы

1. ТИУ «Полнотекстовая БД» на платформе ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ».
2. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина.
3. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО УГНТУ.
4. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет».
5. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ».
6. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «ЭБС ЛАНЬ».
7. Электронно-библиотечная система IPRbooks с ООО «Ай Пи Эр Медиа».
8. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «Политехресурс».
9. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «ПРОСПЕКТ».
10. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «РУНЭБ».
11. Предоставление доступа к международной реферативной базе данных научных изданий «Международный европейский индекс цитирования в области гуманитарных наук European Reference Index for the Humanities (ERIH)» (в открытом доступе).
12. Библиотека научно-технических статей по разработке нефтяных и газовых месторождений Общества инженеров-нефтяников SPE (доступ предоставлен SPE, так как университет является членом этого Общества).
13. Предоставление доступа к международной библиографической базе данных рецензируемых онлайн-журналов крупнейших мировых научных издательств «Google Scholar (Академия Google)» (в открытом доступе).

Лицензионное программное обеспечение

1. Microsoft Windows
2. Microsoft Office Professional Plus

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Учебная дисциплина "Компьютерные технологии анализа и обработки результатов научного исследования"

Форма обучения:

очная 1 курс 2 семестр

Кафедра **бизнес-информатики и математики**

Направление подготовки **09.06.01 Информатика и вычислительная техника**

№	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 ТюмГНГУ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	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, С	ЭР*	2	100	ЭБС «Юрайт»	+
2	Основная	Методы решения оптимизационных задач [Текст] : Электронный ресурс] : учебное пособие / В. С. Гапанович, И. В. Гапанович ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2014. - 272 с. : граф., табл. - Режим доступа: http://elib.tyuiu.ru/	2014	УП	Л, С	25+ ЭР	2	100	БИК	+
3	Основная	Статистическая независимость в теории вероятностей, анализе и теории чисел [] / Кац М. - Ижевск : Регулярная и хаотическая динамика, 2013. - 156 с. http://www.iprbookshop.ru/	2013	УП	Л, С	ЭР*	2	100	БИК	+
4	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	УП	Л, С	21	2	100	БИК	-
5	Дополнительная	Информатика. [Электронный ресурс] / А.С. Грошев, П.В. Закляков. — Электрон. дан. — М. : ДМК Пресс, 2014. — 592 с. http://e.lanbook.com	2014	ЭУ	Л, С	ЭР*	2	100	БИК	+

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

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

Зав. кафедрой БИИМ _____ г.  О.М. Барбаев

Директор БИК _____ г.  Л.Х. Каикова



Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для дисциплины (демонстрационное оборудование)
1	Персональный компьютер с мультимедийным оборудованием	Проектор
2	-	Компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
3	-	Экран

**Дополнения и изменения
к рабочей учебной программе дисциплины
Компьютерные технологии анализа и обработки
результатов научного исследования**
направления 09.06.01 Информатика и вычислительная техника
направленность (профиль): Системный анализ, управление и обработка
информации (нефтегазовая отрасль)
на 2019/2020 учебный год

В рабочую программу дисциплины
вносятся следующие дополнения (изменения):

1. Пункты «Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы», «Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой» актуализированы.

В другой части рабочая программа актуальна для 2019 / 2020 учебного года.

Дополнения и изменения внес
доцент кафедры БИМ, к.с.н., доцент  О.М. Барбаков

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

Заведующий кафедрой  О.М. Барбаков

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий
выпускающей кафедрой  О.Н. Кузяков

Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная дисциплина Компьютерные технологии анализа и обработки результатов научного исследования
Кафедра бизнес-информатики и математики
Код, направление подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника»
Направленность Системный анализ, управление и обработка информации

Форма обучения: очная
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 варианта 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, С	ЭР*	1	100	БИК	ЭБС «Юрайт»
Основная	Математическая статистика и анализ данных [Электронный ресурс]: учебное пособие/А. С. Мельниченко. - [Б. м.] : МИСИС, 2018. - 45 с. http://e.lanbook.com/	2018	УП	Л, С	ЭР*	1	100	БИК	ЭБС «Лань»
Основная	Математическая статистика [] : Учебник и практикум / Н.Ш. Кремер. - М. : Издательство Юрайт, 2018. - 259 с. http://www.biblio-online.ru/	2018	У	Л, С	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	УП	Л, С	21	1	100	БИК*	-
Дополнительная	Математическая статистика и случайные процессы [] : Учебное пособие / Н. Ю. Энзатская. - Электрон. дан. col. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 201 с. http://www.biblio-online.ru/	2018	УП	Л, С	ЭР*	1	100	БИК	ЭБС «Юрайт»

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

«29» августа 2019 г.

Директор БИК _____ Д.Х. Каюкова

Самоева О.А. Вышневская



**Дополнения и изменения
к рабочей учебной программе дисциплины
Компьютерные технологии анализа и обработки
результатов научного исследования**
направления 09.06.01 Информатика и вычислительная техника
направленность (профиль): Системный анализ, управление и обработка
информации (нефтегазовая отрасль)
на 2020/2021 учебный год

В рабочую программу дисциплины
вносятся следующие дополнения (изменения):

1. Пункты «Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы», «Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой» актуализированы.

В другой части рабочая программа актуальна для 2020 / 2021 учебного года.

Дополнения и изменения внес
доцент кафедры БИМ, к.с.н., доцент _____ О.М. Барбаков

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и
одобрены на заседании кафедры БИМ. Протокол от «28» августа 2020 г. № 1.

Заведующий кафедрой _____ О.М. Барбаков

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий
выпускающей кафедрой _____ О.Н. Кузяков

Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная дисциплина **Компьютерные технологии анализа и обработки результатов научного исследования**
 Кафедра **бизнес-информатики и математики**
 Код, направление подготовки **09.06.01 «Информатика и вычислительная техника»**
 Направленность **Системный анализ, управление и обработка информации**

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

1. Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная, 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 варианта электронно-библиотечной системы ТИУ
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная	Новожилов, Олег Петрович. Информатика : учебник для вузов : в 2 ч. Ч.2 / О.П. Новожилов. 3-е изд., пер. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2020. – 302 с. – (Высшее образование). – URL: https://urait.ru/bcode/455240 . – Режим доступа: для автор. пользователей. – ЭБС «Юрайт».	2020	У	Л, С	ЭР	2	100	БИК	+
Основная	Новожилов, Олег Петрович. Информатика : учебник для вузов : в 2 ч. Ч.1 / О.П. Новожилов. 3-е изд., пер. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 320 с. – (Высшее образование). – URL: https://urait.ru/bcode/455239 . – Режим доступа: для автор. пользователей. – ЭБС «Юрайт».	2020	УП	Л, С	ЭР	2	100	БИК	+
Основная	Кремер, Наум Шевелевич. Математическая статистика : учебник и практикум для вузов / Н.Ш. Кремер. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 259 с. – (Высшее образование). – URL: https://urait.ru/bcode/451060 . – Режим доступа: для автор. пользователей. – ЭБС «Юрайт».	2020	У	Л, С	ЭР	2	100	БИК	+
Дополнительная	Энатская, Наталия Юрьевна. Математическая статистика и случайные процессы : учебное пособие для вузов / Н. Ю. Энатская. – М : Издательство Юрайт, 2020. – 201 с. – (Высшее образование). – URL: https://urait.ru/bcode/451177 . – Режим доступа: для автор. пользователей. – ЭБС «Юрайт».	2020	УП	Л, С	ЭР	2	100	БИК	+

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

Учебная литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы	Вид занятия	Вид издания	Способ обновления учебников, изданий	Год издания
I	2	3	4	5	6

ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

Зав. кафедрой БИМ _____ О.М. Барбаков

Директор БИК _____ Д.Х. Каюкова

«28» августа 2020 г.

Самоева Виктория Александровна
 Директор БИК

Дополнения и изменения
к рабочей учебной программе дисциплины
Компьютерные технологии анализа и обработки
результатов научного исследования
направления 09.06.01 Информатика и вычислительная техника
направленность (профиль): Системный анализ, управление и обработка
информации
(нефтегазовая отрасль)
на 2021/2022 учебный год

В рабочую программу дисциплины
вносятся следующие дополнения (изменения):

1. Рабочая программа актуальна для 2021 / 2022 учебного года.

Дополнения и изменения внес
доцент кафедры БИМ, к.с.н., доцент _____ О.М. Барбаков

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и
одобрены на заседании кафедры БИМ. Протокол от «25» июня 2021 г. № 13.

Заведующий кафедрой _____ О.М. Барбаков

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий
выпускающей кафедрой _____ О.Н. Кузяков

Карта обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Форма обучения: очная
1 курс 2 семестр

Учебная дисциплина Компьютерные технологии анализа и обработки результатов научного исследования

Кафедра бизнес-информатики и математики

Код, направление подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника»

Направленность Системный анализ, управление и обработка информации

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, указавших литературу	Обеспеченность обучающимися литературой, %	Место хранения	Наличие варианта электронно-библиотечной системе ТИУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная	Новожилов, Олег Петрович. Информатика : учебник для вузов : в 2 ч. Ч.1 / О.П. Новожилов. 3-е изд., пер. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2020. - 302 с. - (Высшее образование). - URL: https://urait.ru/bcode/455240 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ЭБС "Юрайт".	2020	У	Л, С	ЭР*	2	100	БИК	+
Основная	Новожилов, Олег Петрович. Информатика : учебник для вузов : в 2 ч. Ч.2 / О.П. Новожилов. 3-е изд., пер. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 320 с. - (Высшее образование). - URL: https://urait.ru/bcode/455239 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ЭБС "Юрайт".	2020	УП	Л, С	ЭР*	2	100	БИК	+
Основная	Кремер, Наум Шевелевич. Математическая статистика : учебник и практикум для вузов / Н.Ш. Кремер. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 259 с. - (Высшее образование). - URL: https://urait.ru/bcode/451060 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ЭБС "Юрайт".	2020	У	Л, С	ЭР	2	100	БИК	+
Дополнительная	Знатская, Наталия Юрьевна. Математическая статистика и случайные процессы : учебное пособие для вузов / Н. Ю. Знатская. - М : Издательство Юрайт, 2020. - 201 с. - (Высшее образование). - URL: https://urait.ru/bcode/451177 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ЭБС "Юрайт".	2020	УП	Л, С	ЭР	2	100	БИК	+

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

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

ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

Зав. кафедрой БИМ _____ О.М. Барбаков

«30» августа 2021 г.

Директор БИК

Д.Х. Каюкова

Самоева Виктория *И.А. Сидорова*

